

## mega macs PC



## Benutzerhandbuch

Originalanleitung

HBMMPCV6100DE0221S0

460 985-60 / 02.21

de

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu diesem Handbuch</b>	<b>8</b>
1.1	Hinweise zur Verwendung des Handbuchs	8
1.2	Funktionsumfang	9
1.3	Kennzeichnung von Textteilen	9
<b>2</b>	<b>Benutzerhinweis</b>	<b>10</b>
2.1	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>10</b>
2.1.1	Sicherheitshinweise allgemein	10
2.1.2	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	11
2.1.3	Sicherheitshinweise für PC VCI	11
2.1.4	Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung	12
2.1.5	Sicherheitshinweise Hybrid-/Elektrofahrzeuge	13
2.2	<b>Haftungsausschluss</b>	<b>14</b>
2.2.1	Software	14
2.2.1.1	Sicherheitsrelevanter Software-Eingriff	14
2.2.1.2	Durchführen sicherheitsrelevanter Software-Eingriffe	14
2.2.1.3	Verbot von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen	14
2.2.1.4	Verzicht auf Einsatz von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen	14
2.2.2	Haftungsausschluss	15
2.2.2.1	Daten und Informationen	15
2.2.2.2	Nachweispflicht Anwender	15
2.2.3	Datenschutz	15
2.2.4	Dokumentation	15
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b>	<b>16</b>
3.1	<b>Lieferumfang</b>	<b>16</b>
3.1.1	Lieferumfang prüfen	16
3.2	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>	<b>17</b>
3.3	<b>Nutzung der Bluetooth®-Funktion</b>	<b>17</b>
3.4	<b>Anschlüsse</b>	<b>17</b>
3.4.1	Bedeutung der Blinkfrequenzen	18
<b>4</b>	<b>Installation Treiberpaket Hella Gutmann Drivers</b>	<b>19</b>
4.1	<b>Systemvoraussetzung Hella Gutmann Drivers</b>	<b>19</b>
4.2	<b>Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installieren</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Inhalte Software mega macs PC</b>	<b>20</b>
5.1	<b>Diagnosefunktionen</b>	<b>20</b>
5.2	<b>Zusätzliche lizenzabhängige Funktionen und Inhalte</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Installation mega macs PC</b>	<b>21</b>

---

---

6.1	<b>Unterstützte Betriebssysteme mega macs PC</b> .....	21
6.2	<b>Systemvoraussetzungen mega macs PC</b> .....	21
6.3	<b>Software mega macs PC installieren</b> .....	21
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme mega macs PC</b> .....	<b>22</b>
7.1	<b>Verbindung mit PC VCI</b> .....	22
7.2	<b>Software mega macs PC ausführen</b> .....	22
7.3	<b>Lizenzen freigeben</b> .....	23
7.4	<b>Software mega macs PC beenden</b> .....	23
<b>8</b>	<b>Installation Software HGS-PassThru</b> .....	<b>24</b>
8.1	<b>Bereitstellung HGS-PassThru</b> .....	24
8.2	<b>Unterstützte Betriebssysteme HGS-PassThru</b> .....	24
8.3	<b>Systemvoraussetzungen HGS – PassThru-Treiber</b> .....	24
8.4	<b>Software HGS-PassThru installieren</b> .....	24
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme Software HGS-PassThru</b> .....	<b>26</b>
9.1	<b>Voraussetzung für Inbetriebnahme von HGS-PassThru</b> .....	26
9.2	<b>Software HGS-PassThru ausführen</b> .....	26
<b>10</b>	<b>mega macs PC konfigurieren</b> .....	<b>28</b>
<b>10.1</b>	<b>Firmendaten konfigurieren</b> .....	<b>28</b>
10.1.1	Firmendaten eingeben.....	28
10.1.2	Benutzername .....	28
10.1.2.1	Benutzername eingeben .....	28
10.1.2.2	Passwort vergeben.....	28
10.1.2.3	Passwort löschen.....	29
10.1.2.4	Benutzername löschen.....	29
10.1.2.5	Car History aktivieren .....	29
10.1.2.6	Passwortschutz einrichten .....	30
10.1.2.7	Kalkulation eingeben .....	30
<b>10.2</b>	<b>Update Software mega macs PC und PC VCI</b> .....	<b>30</b>
10.2.1	Voraussetzung für Update.....	31
10.2.2	Systeminformationen aufrufen .....	31
10.2.3	Sprache konfigurieren.....	31
10.2.4	Prüfung starten.....	31
10.2.5	Software-Update starten .....	32
10.2.6	PC-VCI-Informationen aufrufen.....	32
10.2.7	PC-VCI-Update.....	33
<b>10.3</b>	<b>Schnittstellen konfigurieren</b> .....	<b>33</b>
10.3.1	BPC-Tool konfigurieren .....	34
10.3.1.1	BPC-Tool suchen.....	34

---

10.3.1.2	BPC-Tool-Verbindung deaktivieren und Zuordnung löschen .....	34
10.3.1.3	BPC-Tool-Update starten.....	34
10.3.1.4	Systeminformationen von BPC-Tool aufrufen .....	35
10.3.2	Drucker konfigurieren .....	35
10.3.2.1	Über Standarddrucker eines PCs drucken .....	35
<b>10.4</b>	<b>Region konfigurieren .....</b>	<b>36</b>
10.4.1	Spracheinstellung konfigurieren.....	36
10.4.2	Ländereinstellung konfigurieren .....	36
10.4.3	Währung konfigurieren .....	36
<b>10.5</b>	<b>Einheiten konfigurieren .....</b>	<b>37</b>
10.5.1	Einheiten zuordnen.....	37
<b>10.6</b>	<b>Verschiedenes konfigurieren .....</b>	<b>37</b>
10.6.1	Sonstiges konfigurieren .....	37
10.6.1.1	Demo-Modus konfigurieren .....	37
10.6.1.2	Tipps konfigurieren.....	38
10.6.1.3	Auftragsverwaltung konfigurieren .....	38
10.6.1.4	Werks-Reset durchführen.....	38
10.6.2	Car History konfigurieren.....	39
10.6.2.1	Car History automatisch übertragen .....	39
10.6.2.2	Parameter manuell verwalten .....	39
10.6.2.3	Car History versenden.....	39
10.6.2.4	Parameterverwaltung .....	40
10.6.2.5	Fehlerprotokolle anzeigen .....	40
10.6.3	Auflösung konfigurieren .....	40
<b>10.7</b>	<b>Verträge .....</b>	<b>41</b>
10.7.1	Lizenz abrufen .....	41
10.7.2	AGB anzeigen .....	41
10.7.3	Sonstige Lizenzen abrufen .....	41
<b>10.8</b>	<b>Testfunktionen .....</b>	<b>42</b>
10.8.1	Voraussetzung für Testfunktionen.....	42
10.8.2	VCI-Stecker-Test durchführen .....	42
10.8.3	VCI-Diagnose durchführen .....	42
<b>11</b>	<b>Mit mega macs PC arbeiten .....</b>	<b>44</b>
<b>11.1</b>	<b>Symbole .....</b>	<b>44</b>
11.1.1	Symbole allgemein .....	44
11.1.2	Symbole in Kopfzeile .....	46
11.1.3	Symbole im Hauptmenü .....	47
11.1.4	Symbole in Fahrzeugauswahl .....	48
11.1.5	Symbole in Diagnose .....	49
11.1.6	Symbole in Fahrzeuginformationen .....	50
11.1.6.1	Symbole in Car History.....	51
11.1.6.2	Symbole in Bauteilhilfe.....	51

---

11.1.6.3	Symbole in Inspektionsdaten .....	52
11.1.6.4	Symbole in Zahnriemendaten .....	52
11.1.6.5	Symbole in Schaltpläne .....	53
11.1.6.6	Symbole in Sicherungen/Relais .....	53
11.1.6.7	Symbole in Bauteilprüfwerte .....	53
11.1.6.8	Symbole in Arbeitswerte .....	54
11.1.6.9	Symbole in Batteriemangement .....	54
11.1.7	Symbole in Anwendungen.....	54
11.1.8	Symbole in Einstellungen.....	55
11.1.9	Symbole in Virtuelle Tastatur.....	55
11.1.10	Symbole in Handbuch .....	55
<b>11.2</b>	<b>Fahrzeugauswahl.....</b>	<b>56</b>
11.2.1	Fahrzeug über VIN identifizieren .....	56
11.2.2	Fahrzeug über asanetwork identifizieren .....	57
<b>11.3</b>	<b>Fahrzeugsuche .....</b>	<b>58</b>
11.3.1	Fahrzeug länderspezifisch suchen .....	58
11.3.2	Fahrzeug über VIN suchen .....	59
11.3.3	Fahrzeug über Kennzeichen suchen.....	60
<b>11.4</b>	<b>OBD-Diagnose .....</b>	<b>61</b>
11.4.1	Schnellstart OBD-Diagnose durchführen.....	61
<b>11.5</b>	<b>Diagnose .....</b>	<b>61</b>
11.5.1	Fahrzeugdiagnose vorbereiten.....	62
11.5.2	Fehlercode .....	63
11.5.2.1	Fehlercodes auslesen .....	63
11.5.2.2	Fehlercodes in Fahrzeugsystem löschen .....	64
11.5.2.3	Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen.....	64
11.5.2.4	Gesamtabfrage Fehlercode-Löschen.....	66
11.5.3	Parameter .....	66
11.5.3.1	Parameter auslesen.....	66
11.5.4	Stellglied .....	68
11.5.4.1	Stellglied aktivieren .....	68
11.5.5	Service-Rückstellung .....	70
11.5.5.1	Manuelle Service-Rückstellung durchführen.....	70
11.5.5.2	Automatische Service-Rückstellung durchführen .....	71
11.5.6	Grundeinstellung.....	72
11.5.6.1	Voraussetzung für Grundeinstellung .....	72
11.5.6.2	Manuelle Grundeinstellung durchführen .....	72
11.5.6.3	Automatische Grundeinstellung durchführen .....	73
11.5.7	Codierung .....	74
11.5.7.1	Manuelle Codierung durchführen.....	74
11.5.7.2	Automatische Codierung durchführen .....	76
<b>11.6</b>	<b>Fahrzeuginformationen .....</b>	<b>78</b>
11.6.1	Car History.....	79

---

11.6.1.1	Fahrzeug aus Car History auswählen .....	79
11.6.1.2	Eintrag aus Car History löschen .....	79
11.6.1.3	Einzelnen Eintrag und gesamte Car History löschen .....	79
11.6.1.4	Alle älter als .....	80
11.6.2	Bauteilhilfe .....	80
11.6.2.1	Bauteilhilfe abrufen .....	80
11.6.3	Inspektionsdaten .....	81
11.6.3.1	Inspektionsdaten aufrufen .....	81
11.6.4	Zahnriemendaten .....	83
11.6.4.1	Zahnriemendaten abrufen .....	83
11.6.5	Technische Daten .....	83
11.6.5.1	Technische Daten abrufen .....	84
11.6.6	Schaltpläne .....	84
11.6.6.1	Schaltpläne abrufen .....	84
11.6.7	Sicherungen/Relais .....	85
11.6.7.1	Sicherungs- und Relaiskastenbilder aufrufen .....	85
11.6.8	Bauteilprüfwerte .....	86
11.6.8.1	Bauteilprüfwerte abrufen .....	86
11.6.9	Arbeitswerte .....	86
11.6.9.1	Arbeitswerte abrufen .....	86
11.6.10	Innenraumluftfilter .....	87
11.6.10.1	Ausbauanleitung Innenraumluftfilter aufrufen .....	87
11.6.11	Rückrufaktionen .....	87
11.6.11.1	Rückrufaktionen abrufen .....	88
11.6.12	Batteriemanagement .....	88
11.6.12.1	Batteriemanagement aufrufen .....	88
<b>11.7</b>	<b>OBD .....</b>	<b>89</b>
<b>12</b>	<b>Anwendungen .....</b>	<b>90</b>
<b>12.1</b>	<b>Taschenrechner .....</b>	<b>90</b>
12.1.1	Taschenrechner aufrufen .....	90
<b>12.2</b>	<b>PassThru .....</b>	<b>90</b>
12.2.1	PassThru aufrufen .....	90
<b>12.3</b>	<b>Berechnungen .....</b>	<b>90</b>
12.3.1	Berechnungen aufrufen .....	90
<b>12.4</b>	<b>Kalkulation .....</b>	<b>91</b>
12.4.1	Kalkulation durchführen .....	91
<b>12.5</b>	<b>E-Mail .....</b>	<b>92</b>
12.5.1	E-Mail an Hella Gutmann-Support senden .....	92
<b>13</b>	<b>Optionale HGS-Tools .....</b>	<b>93</b>
<b>13.1</b>	<b>Batteriediagnose .....</b>	<b>93</b>
13.1.1	Systemtest durchführen .....	93

13.1.2	Batterietest durchführen.....	94
13.1.3	Voraussetzung für Testergebnisse in Car History speichern .....	95
13.1.4	Testergebnis in Car History speichern .....	95
<b>14</b>	<b>Allgemeine Informationen .....</b>	<b>96</b>
<b>14.1</b>	<b>Problemlösungen PassThru .....</b>	<b>96</b>
<b>14.2</b>	<b>Problemlösungen .....</b>	<b>97</b>
<b>14.3</b>	<b>Pflege und Wartung.....</b>	<b>97</b>
<b>14.4</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>97</b>
<b>14.5</b>	<b>Technische Daten PC VCI .....</b>	<b>98</b>

# 1 Zu diesem Handbuch

## 1.1 Hinweise zur Verwendung des Handbuchs

---

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für die Bediener-sicherheit.

Unter **[www.hella-gutmann.com/manuals](http://www.hella-gutmann.com/manuals)** stehen Ihnen sämtliche Handbücher, Anleitungen, Nachweise und Listen zu unseren Diagnosegeräten sowie Tools und mehr zur Verfügung.

Besuchen Sie auch unsere Hella Academy unter **[www.hella-academy.com](http://www.hella-academy.com)** und erweitern Sie Ihr Wissen mit hilfreichen Online-Tutorials und weiteren Trainingsangeboten.

Lesen Sie das Handbuch komplett durch. Beachten Sie im Besonderen die ersten Seiten mit den Sicherheitsrichtlinien. Sie dienen ausschließlich zum Schutz während der Arbeit mit dem Gerät.

Um einer Gefährdung von Personen und Ausrüstung oder einer Fehlbedienung vorzubeugen, empfiehlt es sich, während der Verwendung des Geräts die einzelnen Arbeitsschritte noch einmal gesondert nachzuschlagen.

Das Gerät darf nur von einer Person mit kfz-technischer Ausbildung verwendet werden. Informationen und Wissen, die diese Ausbildung beinhaltet, werden in diesem Handbuch nicht noch einmal aufgeführt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Handbuch sowie am Gerät selbst vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen daher die Überprüfung auf etwaige Aktualisierungen. Im Falle des Weiterverkaufs oder einer anderen Form der Weitergabe ist dieses Handbuch dem Gerät beizulegen.

Das Handbuch ist jederzeit griffbereit und zugänglich und während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.

## 1.2 Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der Software kann abhängig vom Land, von den erworbenen Lizenzen und/oder der optional erhältlichen Hardware variieren. Daher kann diese Dokumentation Funktionen beschreiben, die auf der individuellen Software nicht verfügbar sind. Fehlende Funktionen können über den Erwerb einer entsprechenden kostenpflichtigen Lizenz und/oder zusätzlicher Hardware freigeschaltet werden.

## 1.3 Kennzeichnung von Textteilen

	<p><b>GEFAHR</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Alle mit <b>WICHTIG</b> gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Geräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb unbedingt beachtet werden.</p>
	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die mit <b>HINWEIS</b> gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.</p>
	<p><b>durchkreuzte Mülltonne</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden darf.</p> <p>Der Balken unterhalb der Mülltonne zeigt an, ob das Produkt nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde.</p>
	<p><b>Gleichspannung</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine Gleichspannung hin.</p> <p>Gleichspannung bedeutet, dass sich über einen längeren Zeitraum die elektrische Spannung nicht ändert.</p>
	<p><b>Handbuch beachten</b></p> <p>Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.</p>

## 2 Benutzerhinweis

### 2.1 Sicherheitshinweise

---

#### 2.1.1 Sicherheitshinweise allgemein



- Das PC VCI ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des PC VCI sind Kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. dem Kfz Voraussetzung.
- Bevor der Nutzer das Gerät verwendet, muss er das Benutzerhandbuch mega macs PC vollständig und sorgfältig gelesen haben. Zusätzlich ist in der Software mega macs PC das Benutzerhandbuch unter ? zu finden.
- Es gelten alle Hinweise im Handbuch, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind zusätzlich zu beachten.
- Ferner gelten alle allgemeinen Vorschriften von Gewerbeaufsichtsämtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzauflagen sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.

## 2.1.2 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr

	Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile oder Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.</li> <li>• Automatikfahrzeuge zusätzlich in Parkposition bringen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Start/Stopp-System deaktivieren, um einen unkontrollierten Motorstart zu vermeiden.</li> <li>• Das Anschließen des PC VCI an das Fahrzeug nur bei ausgeschalteter Zündung durchführen.</li> <li>• Bei laufendem Motor nicht in rotierende Teile greifen.</li> <li>• Die Kabel nicht in der Nähe von rotierenden Teilen verlegen.</li> <li>• Die hochspannungsführenden Teile auf Beschädigung prüfen.</li> </ul>

## 2.1.3 Sicherheitshinweise für PC VCI

	Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des PC VCI zu vermeiden, Folgendes beachten:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das PC VCI und die Anschlusskabel vor heißen Teilen schützen.</li> <li>• Das PC VCI und die Anschlusskabel vor rotierenden Teilen schützen.</li> <li>• Die Anschlusskabel/Zubehörteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen (Zerstörung des PC VCI durch Kurzschluss).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Anschluss des PC VCI nur nach Handbuch durchführen.</li> <li>• Das PC VCI vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Das PC VCI ist nicht wasserdicht.</li> <li>• Das PC VCI vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen.</li> <li>• Das PC VCI nicht selbst öffnen. Das PC VCI darf nur durch die von Hella Gutmann autorisierten Techniker geöffnet werden. Bei Beschädigung des Schutzsiegels oder nicht erlaubten Eingriffen in das Gerät erlöschen die Garantie und Gewährleistung.</li> <li>• Bei Störungen am PC VCI umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.</li> </ul>

## 2.1.4 Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung



In elektrischen Anlagen treten sehr hohe Spannungen auf. Durch Spannungsüberschläge an beschädigten Bauteilen, z.B. aufgrund von Marderbissen, oder durch Berühren von spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines Stromschlags. Hochspannung über das Fahrzeug und Netzspannung über das Hausnetz können bei mangelhafter Aufmerksamkeit schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen. Deshalb Folgendes beachten:

- Nur Stromzuleitungen mit geerdetem Schutzkontakt verwenden.
- Nur geprüftes oder beiliegendes Netzanschlusskabel verwenden.
- Nur den Original-Kabelsatz verwenden.
- Die Kabel und Netzteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen.
- Montagearbeiten, z.B. das Anschließen des PC VCI an das Fahrzeug oder das Ersetzen von Bauteilen, nur bei ausgeschalteter Zündung durchführen.
- Bei Arbeiten mit eingeschalteter Zündung keine spannungsführenden Bauteile berühren.

## 2.1.5 Sicherheitshinweise Hybrid-/Elektrofahrzeuge



Bei Hybrid-/Elektrofahrzeugen treten sehr hohe Spannungen auf. Durch Spannungsüberschläge an beschädigten Bauteilen, z.B. aufgrund von Marderbissen, oder durch Berühren von spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines Stromschlags. Hochspannung am/im Fahrzeug kann bei mangelhafter Aufmerksamkeit zum Tode führen. Deshalb Folgendes beachten:

- Das Hochvolt-System darf nur von folgenden Fachkräften spannungsfrei geschaltet werden:
  - Hochvolttechniker (HVT)
  - Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFFT) – Hybrid- bzw. Elektrofahrzeuge
  - Elektrofachkraft (EFK)
- Warntafeln und -bänder aufstellen bzw. anbringen.
- Das Hochvolt-System und die Hochvoltleitungen auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung!).
- Das Hochvolt-System spannungsfrei schalten:
  - Die Zündung ausschalten.
  - Den Service-Stecker abziehen.
  - Die Sicherung entfernen.
- Das Hochvolt-System gegen Wiedereinschalten sichern:
  - Den Zündschlüssel abziehen und sicher aufbewahren.
  - Den Service-Stecker sicher aufbewahren oder den Batterie Hauptschalter gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Den Batterie Hauptschalter, die Steckverbindungen usw. durch Blindstecker, Abdeckkappen oder Isolierband mit entsprechendem Warnhinweis isolieren.
- Die Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer prüfen. Selbst bei abgeschalteter Hochvoltspannung kann immer noch eine Restspannung vorhanden sein.
- Das Hochvolt-System erden und kurzschließen (erst ab einer Spannung von 1000 V notwendig).
- In der Nähe liegende oder unter Spannung stehende Bauteile abdecken – bei einer Spannung unter 1000 V z.B. mit isolierenden Tüchern, Schläuchen oder Kunststoffabdeckungen. Bei Spannungen über 1000 V z.B. speziell dafür vorgesehene Isolationsplatten/Absperrtafeln anbringen, die ausreichenden Berührungsschutz zu benachbarten Bauteilen bieten.
- Vor dem Wiedereinschalten des Hochvolt-Systems Folgendes beachten:
  - Sämtliche Werkzeuge und Hilfsmittel sind von Hybrid-/Elektrofahrzeug entfernt.
  - Die Kurzschließung und Erdung des Hochvolt-Systems aufheben. Sämtliche Kabel dürfen nicht mehr berührt werden.
  - Entfernte Schutzverkleidungen wieder anbringen.
  - Schutzmaßnahmen an den Schaltstellen aufheben.

## 2.2 Haftungsausschluss

---

### 2.2.1 Software

#### 2.2.1.1 Sicherheitsrelevanter Software-Eingriff

Die aktuelle Gerätesoftware stellt vielseitige Diagnose- und Konfigurationsfunktionen zur Verfügung. Einige dieser Funktionen beeinflussen das Verhalten von elektronischen Bauteilen. Dazu gehören auch Bauteile von sicherheitsrelevanten Fahrzeugsystemen, z.B. Airbag und Bremse. Die folgenden Hinweise und Vereinbarungen gelten auch für alle folgenden Updates und deren Software-Erweiterungen.

#### 2.2.1.2 Durchführen sicherheitsrelevanter Software-Eingriffe

- Arbeiten an sicherheitsrelevanten Bereichen wie z.B. das Insassen-Sicherheitssystem und die Bremssysteme können nur dann durchgeführt werden, wenn der Anwender diesen Hinweis gelesen und bestätigt hat.
- Der Anwender des Geräts muss alle vom Gerät und dem Fahrzeughersteller vorgegebenen Arbeitsschritte und Auflagen uneingeschränkt beachten und den jeweiligen Anweisungen zwingend folgen.
- Diagnoseprogramme, welche sicherheitsrelevante Software-Eingriffe am Fahrzeug durchführen, können und dürfen nur angewendet werden, wenn die dazugehörigen Warnhinweise inklusive der nachfolgend verfassten Erklärung uneingeschränkt akzeptiert werden.
- Die ordnungsgemäße Anwendung des Diagnoseprogramms ist unbedingt notwendig, da damit Programmierungen, Konfigurationen, Einstellungen und Kontrollleuchten gelöscht werden. Durch diesen Eingriff werden sicherheitsrelevante Daten und elektronische Steuerungen, insbesondere Sicherheitssysteme, beeinflusst und verändert.

#### 2.2.1.3 Verbot von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen

Eingriffe oder Änderungen in elektronischen Steuerungen und sicherheitsrelevanten Systemen dürfen in folgenden Situationen nicht vorgenommen werden:

- Steuergerät beschädigt, Auslesung von Daten nicht möglich.
- Steuergerät und Zuordnung können nicht eindeutig ausgelesen werden.
- Auslesung aufgrund von Datenverlust nicht möglich
- Anwender hat nicht notwendige Ausbildung und Kenntnis.

In diesen Fällen ist es dem Anwender untersagt, Programmierungen, Konfigurationen oder sonstige Eingriffe in das Sicherheitssystem durchzuführen. Zur Vermeidung von Gefahren hat sich der Anwender unverzüglich mit einem autorisierten Vertragshändler in Verbindung zu setzen. Nur er kann in Zusammenarbeit mit dem Herstellerwerk für eine sichere Funktion der Fahrzeugelektronik garantieren.

#### 2.2.1.4 Verzicht auf Einsatz von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen

Der Anwender verpflichtet sich, keine sicherheitsrelevanten Software-Funktionen zu verwenden, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

- Es bestehen Zweifel an der fachlichen Kompetenz Dritter, diese Funktionen durchführen zu können.
  - Dem Anwender fehlen die dafür zwingend vorgeschriebenen Ausbildungsnachweise.
  - Es bestehen Zweifel an der fehlerfreien Funktion des sicherheitsrelevanten Software-Eingriffs.
  - Das Gerät wird an Dritte weitergegeben. Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH hat hiervon keine Kenntnis und den Dritten nicht zur Anwendung des Diagnoseprogramms autorisiert.
-

## 2.2.2 Haftungsausschluss

### 2.2.2.1 Daten und Informationen

Die Informationen in der Datenbank des Diagnoseprogramms sind nach Automobil- und Importeurangaben zusammengestellt worden. Dabei wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen, um die Richtigkeit der Angaben zu gewährleisten. Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH übernimmt für eventuelle Irrtümer und sich daraus ergebende Folgen keine Haftung. Dies gilt für die Verwendung von Daten und Informationen, die sich als falsch erweisen oder falsch dargestellt wurden ebenso wie für Fehler, die versehentlich bei der Zusammenstellung der Daten entstanden sind.

### 2.2.2.2 Nachweispflicht Anwender

Der Anwender des Geräts ist beweispflichtig dafür, dass er die technischen Erläuterungen, Bedienungshinweise, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise ohne Ausnahme beachtet hat.

### 2.2.3 Datenschutz

Der Kunde ist mit der Speicherung seiner persönlichen Daten zum Zwecke der Durchführung und Abwicklung des Vertragsverhältnisses sowie mit der Speicherung der technischen Daten zum Zwecke der sicherheitsrelevanten Datenprüfung, zur Erstellung von Statistiken sowie zur Qualitätsprüfung einverstanden. Die technischen Daten werden von den persönlichen Daten getrennt und nur an unsere Vertragspartner weitergegeben. Wir sind zur Verschwiegenheit über alle erlangten Daten unseres Kunden verpflichtet. Informationen über den Kunden dürfen wir nur weitergeben, wenn die gesetzlichen Bestimmungen dies gestatten oder der Kunde eingewilligt hat.

### 2.2.4 Dokumentation

Die aufgeführten Hinweise beschreiben die häufigsten Fehlerursachen. Oft gibt es weitere Ursachen für die aufgetretenen Fehler, die hier nicht alle aufgeführt werden können oder es gibt weitere Fehlerquellen, die bisher nicht entdeckt wurden. Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH übernimmt keine Haftung für fehlgeschlagene oder überflüssige Reparaturarbeiten.

Für die Verwendung von Daten und Informationen, die sich als falsch erweisen oder falsch dargestellt wurden sowie Fehler, die versehentlich bei der Zusammenstellung der Daten entstanden sind, übernimmt die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH keine Haftung.

Ohne Einschränkung des zuvor Genannten übernimmt die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH keine Haftung für jeglichen Verlust hinsichtlich des Gewinns, Firmenwertes oder jedweden anderen sich daraus ergebenden - auch wirtschaftlichen - Verlustes.

Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung des Handbuches "mega macs" und der besonderen Sicherheitshinweise ergeben.

Der Anwender des Geräts ist beweispflichtig dafür, dass er die technischen Erläuterungen, Bedienungshinweise, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise ohne Ausnahme beachtet hat.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	PC VCI	
1	USB-Stick für Installation von Software mega macs PC	
1	Bluetooth®-Adapter	
1	USB-Kabel für Verbindung von PC VCI zu PC	
1	OBD-Kabelverlängerung 0,3 m (optional)	
1	HGS-Datenträger	
1	Schnellstartanleitung	

#### 3.1.1 Lieferumfang prüfen

Den Lieferumfang bei oder sofort nach der Anlieferung prüfen, damit etwaige Schäden sofort reklamiert werden können.

Um den Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

1. Das Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.

Wenn äußerliche Transportschäden erkennbar sind, dann im Beisein des Zustellers Anlieferungspaket öffnen und das PC VCI auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des PC VCI vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.

2. Das PC VCI aus der Verpackung nehmen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Kurzschlussgefahr durch lose Teile im oder am PC VCI</p> <p>Gefahr der Zerstörung des PC VCI/der Fahrzeugelektronik</p> <p>Das PC VCI niemals in Betrieb nehmen, wenn lose Teile im oder am Modul vermutet werden. In diesem Fall sofort den Hella Gutmann-Reparaturservice oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.</p>
---	--

3. Das PC VCI auf mechanische Beschädigung und durch leichtes Schütteln auf lose Teile im Inneren prüfen.

## 3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Software mega macs PC und das PC VCI sind ein System zur Erkennung und Behebung von Fehlern an elektronischen Systemen beim Kraftfahrzeug.

Über eine Diagnoseschnittstelle stellt es eine Verbindung zur Fahrzeugelektronik her und bietet Zugang zu Fahrzeugsystem-Beschreibungen. Viele Daten werden direkt online von der Hella Gutmann-Diagnosedatenbank auf den PC übertragen. Deshalb sollte der PC permanent online sein.

Die Software mega macs PC ist nicht dafür geeignet, elektrische Maschinen und Geräte oder die Hauselektrik instand zu setzen. Geräte von anderen Herstellern werden nicht unterstützt.

Wenn die Software mega macs PC und das PC VCI in einer nicht von Hella Gutmann angegebenen Weise verwendet wird, dann kann der Schutz des Geräts beeinträchtigt werden.

Das PC VCI ist für den Einsatz im Industriebereich vorgesehen. Außerhalb von industriellen Umgebungen, z.B. in Gewerbe- und Wohnmischgebieten, müssen evtl. Maßnahmen zur Funkentstörung getroffen werden.

## 3.3 Nutzung der Bluetooth®-Funktion

Die Nutzungsbestimmungen der Bluetooth®-Funktion können in manchen Ländern durch entsprechende Gesetze oder Verordnungen eingeschränkt oder nicht erlaubt sein.

Vor der Nutzung der Bluetooth®-Funktion, die geltenden Bestimmungen im jeweiligen Land beachten.

## 3.4 Anschlüsse



	Bezeichnung
1	PC VCI für Diagnoseanschluss an Fahrzeug
2	Halteband zur Befestigung von z.B. Schlüsselband
3	<b>grüne und blaue Kontrollleuchte (LED)</b> Die Kontrollleuchten zeigen den Betriebszustand des PC VCI an.
4	Mikro-USB-Schnittstelle für USB-Kabel zu USB-Schnittstelle an PC

### 3.4.1 Bedeutung der Blinkfrequenzen

Statusanzeige		Bedeutung
blaue LED	grüne LED	
LED ausgeschaltet.	LED ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software inaktiv/fehlerhaft.</li> <li>• Keine Spannung vorhanden.</li> <li>• PC VCI defekt.</li> </ul>
LED blinkt schnell (1x pro Sek.).	LED ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Update fehlgeschlagen.</li> <li>• Update ungültig.</li> <li>• PC VCI defekt.</li> </ul>
LED blinkt langsam (alle 3 s).	LED ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Update fehlgeschlagen.</li> <li>• Update ungültig.</li> <li>• PC VCI defekt.</li> </ul>
LED blinkt langsam (alle 3 s).	LED leuchtet permanent mit regelmäßigen kurzen Unterbrechungen.	PC VCI betriebsbereit.

## 4 Installation Treiberpaket Hella Gutmann Drivers

### 4.1 Systemvoraussetzung Hella Gutmann Drivers

---

- Windows 7 SP1 oder höher
- Windows-Administrator-Rechte

### 4.2 Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installieren

---

Um alle von Hella Gutmann bereitgestellten Daten zum jeweiligen Fahrzeug zu erhalten, muss das Gerät über eine ständige Online-Verbindung verfügen und das Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installiert sein. Um die Verbindungskosten gering zu halten, empfiehlt Hella Gutmann eine DSL-Verbindung und eine Flatrate.

1. Hella Gutmann Drivers auf den Büro- oder Werkstattrechner installieren.

Das Treiberpaket des Hella Gutmann Drivers befindet sich auf dem beiliegenden HGS-Datenträger.

2. Das Gerät mit einem internetfähigen PC verbinden.

Wenn das Verbindungssymbol  in der oberen Symbolleiste von Schwarz nach Grün wechselt, dann ist die Online-Verbindung erfolgreich eingerichtet und aktiv.

## 5 Inhalte Software mega macs PC

### 5.1 Diagnosefunktionen

---

- Fehlercode-Lesen/-Löschen
- Parameter-Lesen
- Stellgliedtest
- Service-Rückstellung
- Grundeinstellung
- Codierung
- Testfunktion

### 5.2 Zusätzliche lizenzabhängige Funktionen und Inhalte

---

- Fahrzeuginformationen, z.B.:
  - Zahnriemendaten
  - Inspektionsdaten
  - Rückrufaktionen
- 2 Updates pro Jahr, z.B.:
  - Erweiterung der gegebenen Funktionen auf neue Fahrzeugmodelle

## 6 Installation mega macs PC

### 6.1 Unterstützte Betriebssysteme mega macs PC

---

- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 7/8

### 6.2 Systemvoraussetzungen mega macs PC

---

- mind. 512 MB freier Arbeitsspeicher
- mind. 2 GB freier Festplattenspeicher
- mind. 1 freier USB-Anschluss von PC
- Bildschirmauflösung mind. 800 x 600

### 6.3 Software mega macs PC installieren

---

Die Installation findet mit Hilfe eines Assistenten statt, der durch die einzelnen Schritte führt.

Um Software mega macs PC zu installieren, wie folgt vorgehen:

1. PC einschalten.
2. Mitgelieferten USB-Stick in USB-Anschluss von PC einstecken.  
USB-Laufwerk **mega macs PC** wird automatisch geöffnet.
3. Auf **>Ordner öffnen<** klicken und Datei **mega\_macs\_pc.exe** starten.
  - Alternativ dazu kann auch über **Start > Arbeitsplatz > mega macs PC** das USB-Laufwerk geöffnet werden.  
Fenster **mega macs PC Setup** wird angezeigt.
4. Gewünschte Sprache auswählen und auf **>OK<** klicken.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.
5. Auf **>Weiter<** klicken.  
Auswahlfenster wird angezeigt. Für die Dateien der Software mega macs PC ist bereits ein Zielverzeichnis vorgeschlagen. Wenn ein anderes Zielverzeichnis gewünscht ist, dann kann über **>Durchsuchen<** ein geeignetes Verzeichnis ausgewählt werden. Die Dateien werden am Ende der Installation in das ausgewählte Zielverzeichnis kopiert.
6. Auf **>Weiter<** klicken.
7. Auf **>Installieren<** klicken.  
Installation wird gestartet.
8. Warten, bis Installation beendet ist.
9. Auf **>Fertigstellen<** klicken.  
Eine Verlinkung auf mega macs PC wird automatisch auf dem Desktop angelegt.
10. USB-Stick abziehen.

Damit ist die Installation der Software mega macs PC beendet.

## 7 Inbetriebnahme mega macs PC

Dieses Kapitel beschreibt, wie die Software mega macs PC ausgeführt bzw. beendet wird sowie alle notwendigen Schritte, um die Software mega macs PC erstmalig zu verwenden.

### 7.1 Verbindung mit PC VCI



#### HINWEIS

Das PC VCI muss immer über Bluetooth® mit dem PC verbunden sein, auf dem die Software mega macs PC verwendet wird.

Das PC VCI ist fester Bestandteil der Software mega macs PC. Das PC VCI enthält Software-Komponenten. Bestimmte Funktionen der Software mega macs PC erfordern deshalb eine Verbindung zum PC VCI.

### 7.2 Software mega macs PC ausführen



#### HINWEIS

- Bei erstmaliger Inbetriebnahme und nach einem Software-Update müssen die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH vom Gerätenutzer bestätigt werden. Sonst stehen einzelne Gerätefunktionen nicht zur Verfügung.
- Bei erstmaliger Inbetriebnahme muss ebenfalls der Auftragsverarbeitungsvertrag der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH vom Gerätenutzer bestätigt werden. Dieser regelt den Umgang mit personenbezogenen Daten im Sinne der DSGVO.



#### HINWEIS

Beim erstmaligen Starten muss die Software mega macs PC mit PC VCI gekoppelt werden. Dazu ist eine Verbindung von Software mega macs PC zu PC VCI über USB-Kabel erforderlich. Für künftige Starts genügt eine Bluetooth®-Verbindung.

Um Software mega macs PC auszuführen, wie folgt vorgehen:

1. USB-Kabel in USB-Anschluss von PC und PC VCI einstecken.
2. Über **Start > alle Programme > Hella Gutmann Solutions > mega macs PC > mega macs PC** auswählen.

Alternativ dazu kann die Software mega macs PC zusätzlich wie folgt ausgeführt werden:

- Windows 8: Auf Startbildschirm **mega macs PC** auswählen.
- Windows 7 und niedriger: Auf Desktop mega macs PC-Verknüpfung auswählen.

Die Software mega macs PC wird gestartet.

AGB werden angezeigt.

3. AGB durchlesen und am Ende des Textes bestätigen.

Benutzerauswahl-Fenster wird angezeigt. Zu allen in der Car History gespeicherten Daten wird der Benutzername hinterlegt. Bei späteren Rückfragen lässt sich schneller herausfinden, wer die Reparatur durchgeführt hat.

4. Auf doppelklicken.

5. Benutzername eingeben.

6. Über Eingabe bestätigen.

7. Ggf. Kontrollkästchen **Angemeldet bleiben** aktivieren.

Wenn Kontrollkästchen **Angemeldet bleiben** aktiviert ist, dann ist zukünftig beim Einschalten keine Benutzerauswahl notwendig.

Auftragsverarbeitungsvertrag wird angezeigt.

8. Auftragsverarbeitungsvertrag durchlesen und am Ende des Textes bestätigen und zustimmen.
  9. Über  Eingabe bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.
  10. USB-Kabel von PC VCI und PC abziehen.
  11. Bluetooth®-Adapter in USB-Anschluss von PC einstecken.  
Wenn der Bluetooth®-Adapter vom PC erkannt wurde, dann leuchtet die LED blau.  
Hauptmenü wird angezeigt.
- Jetzt kann die Software mega macs PC verwendet werden.

## 7.3 Lizenzen freigeben

---

**HINWEIS**

Damit sämtliche erworbene Lizenzen in vollem Umfang verwendet werden können, muss die Software mega macs PC vor der 1. Inbetriebnahme mit dem HGS-Server verbunden werden.

Um die Software mega macs PC mit dem HGS-Server zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. Registerkarte **>Lizenz<** auswählen.
3. Über  **Meine Lizenzen** abrufen.  
Daten werden heruntergeladen. Erworbene Lizenzen werden angezeigt.
4. Die Software mega macs PC neu starten.

Jetzt kann die Software mega macs PC in vollem Umfang genutzt werden.

## 7.4 Software mega macs PC beenden

---

Um Software mega macs PC zu beenden, wie folgt vorgehen:

1. Über  Software mega macs PC beenden.
2. Sicherheitsabfrage beachten.
3. Über  Software mega macs PC beenden. Über  Vorgang abbrechen.

Die Software mega macs PC ist beendet.

## 8 Installation Software HGS-PassThru

### 8.1 Bereitstellung HGS-PassThru

---

Seit 2010 gilt für alle neuen Fahrzeuge die Euro-5-Norm. Sie regelt u.a. die Typgenehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich der Emissionen. Durch die Euro-5-Norm sind die Hersteller verpflichtet, den unabhängigen Werkstätten über Internet uneingeschränkten Zugriff zu allen Informationen über Wartung und Reparatur der Fahrzeuge zur Verfügung zu stellen.

Zur Programmierung der Steuergeräte können nur Geräte verwendet werden, die Euro 5-fähig sind. HGS-PassThru ist ein Interface (Schnittstelle), mit dem die aktuellste Software-Version vom Online-Portal des Herstellers in das Steuergerät des Fahrzeugs installiert werden kann. Die PassThru-Funktion ist eine Erweiterung und ersetzt *nicht* die Diagnose. Hier wird von Hella Gutmann eine direkte Kommunikation zwischen dem OEM-Server (Original Equipment Manufacturer/Erstausrüster) des Herstellers und dem Fahrzeug aufgebaut.

Die Bereitstellung der Software ist von Hersteller zu Hersteller verschieden. Folgende Möglichkeiten bestehen:

- PC-Software downloaden.
- PC-Software auf CD oder DVD anfordern.
- Online-Lösungen

Hierbei können je nach Hersteller Gebühren anfallen für z.B.:

- Registrierung
- Lizenzen
- Software

Der Inhalt einer Software (Informations- und Funktionsumfang) variiert je nach Hersteller. Bei einigen Herstellern stehen nur die gesetzlich geforderten Funktionen und Informationen zur Verfügung, bei anderen darüber hinaus weitere Daten.

### 8.2 Unterstützte Betriebssysteme HGS-PassThru

---

- Mind. Microsoft Windows 7 (32/64 Bit)

### 8.3 Systemvoraussetzungen HGS – PassThru-Treiber

---

Hella Gutmann stellt folgende Voraussetzungen für Installation von HGS – PassThru-Treiber:

- Mind. 2 GB freier Arbeitsspeicher
- Mind. 40 GB freier Festplattenspeicher
- Mind. 1 freier 2.0 USB-Anschluss von Laptop/Tablet
- internetfähiger Laptop oder internetfähiges Tablet

### 8.4 Software HGS-PassThru installieren

---

Die Installation findet mit Hilfe eines Assistenten statt, der durch die einzelnen Schritte führt.

Um die Software HGS-PassThru zu installieren, wie folgt vorgehen:

1. Den Laptop/das Tablet einschalten.
  2. Die Website von Hella Gutmann aufrufen.
  3. Unter **WORKSHOP SOLUTIONS > SERVICE > PassThru** auswählen.
-

4. Unter **DOWNLOADS > Software – PassThru** auswählen.  
Das Fenster **PassThru setup** wird angezeigt.
  5. Über **>Datei speichern<** die PassThru setup.exe speichern.  
Für die Dateien der PassThru setup.exe ist ein Zielverzeichnis vorgeschlagen. Wenn ein anderes Zielverzeichnis gewünscht ist, dann kann ein geeignetes Verzeichnis ausgewählt werden. Die Dateien werden am Ende der Installation in das ausgewählte Zielverzeichnis kopiert.
  6. Über **>Speichern<** die PassThru setup.exe speichern.  
Die PassThru setup.exe wird im Zielverzeichnis gespeichert.
  7. Im Zielverzeichnis die PassThru setup.exe anklicken.  
Das Fenster **HGS-PassThru Setup** wird angezeigt.
  8. Über ▼ die gewünschte Sprache auswählen.
  9. Über **>Ok<** die Auswahl bestätigen.  
Die Auswahl wird automatisch gespeichert. Der Setup Assistent von HGS-PassThru wird angezeigt.
  10. Auf **>Weiter<** klicken.  
Die AGB werden angezeigt.
  11. Die AGB durchlesen und am Ende des Textes bestätigen.
  12. Auf **>Weiter<** klicken.  
Um die Software HGS-PassThru Setup erfolgreich installieren zu können, muss ein Produkt ausgewählt werden.
  13. **>HGS VCI<** auswählen.
  14. Über **>Installieren<** das Produkt installieren.  
Die Installation wird gestartet.
  15. Warten, bis die Installation beendet ist.
  16. Auf **>Fertigstellen<** klicken.  
Eine Verlinkung auf HGS-PassThru wird automatisch auf dem Desktop angelegt.
- Damit ist die Installation der Software HGS-PassThru beendet.

## 9 Inbetriebnahme Software HGS-PassThru

Dieses Kapitel beschreibt, wie die Software HGS-PassThru verwendet wird.

### 9.1 Voraussetzung für Inbetriebnahme von HGS-PassThru

- Spannungsversorgung von Gerät und Laptop/Tablet über Netzteil und -kabel gewährleistet.
- Laptop/Tablet hochgefahren.
- Laptop/Tablet für Verbindung von Internet und Fahrzeug vorhanden
- Datei HGS-PassThru fehlerfrei auf Laptop/Tablet installiert.
- Admin-Rechte vorhanden.
- Aktuelle Java-Version installiert.
- stabile Internetverbindung
- Alle im Hintergrund gestarteten/laufenden Prozesse/Programme beendet.

### 9.2 Software HGS-PassThru ausführen

	<p><b>ACHTUNG</b></p> <p>Darauf achten, dass die Spannungsversorgung während des gesamten Vorgangs nicht unter 12 V fällt.</p> <p>Ein Spannungsabfall kann zum Abbruch des Downloads führen und das Steuergerät beschädigt werden.</p> <p>Wenn ein Steuergeräte-Update vorgenommen wird, dann kann die alte Software des Steuergeräts <i>nicht</i> wiederhergestellt werden.</p>
---	--

Um die Software HGS-PassThru auszuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Anwendungen > PassThru** auswählen.  
Haftungsausschluss wird angezeigt.
2. Den Haftungsausschluss durchlesen und am Ende des Textes bestätigen.  
Die PassThru-Funktion ist aktiv.
3. Das USB-Kabel in den USB-Anschluss des PC VCI einstecken.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung</p> <p>Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
---	---

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI</p> <p>Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	--

4. Das PC VCI in den Diagnoseanschluss des Fahrzeugs einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
5. Das USB-Kabel in den USB-Anschluss des Laptops/Tablets einstecken.  
Die Verbindung wird hergestellt. Laptop/Tablet wird über HGS VCI mit Fahrzeug verbunden.
6. Die Zündung am Fahrzeug einschalten.
7. Die Herstellerangaben beachten.
8. Über **Start > Alle Programme > Hella Gutmann Solutions > HGS-PassThru Communication** auswählen.  
Alternativ dazu kann die Software HGS-PassThru zusätzlich wie folgt ausgeführt werden:
  - Windows 7: Auf Desktop HGS - PassThru-Verknüpfung auswählen.
9. Gewünschte Sprache auswählen.
10. Über **>Test starten<** Kommunikationstest starten.



Kommunikationstest wird gestartet. Verbindung von Laptop/Tablet zu HGS VCI wird geprüft.

Wenn die linke Pfeilreihe grün angezeigt wird, dann ist die Verbindung von Laptop/Tablet zu HGS VCI aktiv.

Anschließend wird die Verbindung von HGS VCI zum Fahrzeug geprüft.

Wenn die rechte Pfeilreihe grün angezeigt wird, dann ist die Verbindung von HGS VCI zum Fahrzeug aktiv.

Jetzt ist die Verbindung von Laptop/Tablet über HGS VCI zum Fahrzeug erfolgreich hergestellt.

11. Über **>Beenden<** Kommunikationstest beenden.
12. Über Laptop/Tablet im Internet gewünschte Herstellerseite aufrufen.
13. Anweisungen auf Herstellerportal folgen.
14. PassThru (HGS VCI) von Hella Gutmann auswählen.

# 10 mega macs PC konfigurieren

Über das Hauptmenü **>Einstellungen<** werden sämtliche Schnittstellen und Funktionen konfiguriert.

## 10.1 Firmendaten konfigurieren

---

Hier können die Firmendaten eingegeben werden, die auf einem Ausdruck angezeigt werden sollen, z.B.:

- Firmenadresse
- Faxnummer
- Homepage

### 10.1.1 Firmendaten eingeben

Um Firmendaten einzugeben, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Firmendaten<** auswählen.
3. Unter **Firmenname** über  virtuelle Tastatur öffnen.
4. Firmenname eingeben.
5. Über  Eingabe bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.
6. Schritte 3-5 für weitere Eingaben wiederholen.

### 10.1.2 Benutzername

#### 10.1.2.1 Benutzername eingeben

Hier können die verschiedenen Benutzer verwaltet werden.

Zu allen in der Car History gespeicherten Daten wird der jeweilige Benutzername hinterlegt. Bei späteren Rückfragen lässt sich schneller herausfinden, wer die Reparatur durchgeführt hat.

Um Benutzername einzugeben, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Über  virtuelle Tastatur öffnen.
4. Benutzername eingeben.
5. Über  Eingabe bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.

#### 10.1.2.2 Passwort vergeben

Hier kann den Benutzern optional ein Passwort vergeben werden.

Bei der Benutzerauswahl muss das vergebene Passwort eingegeben werden.

Um einem Benutzer ein Passwort zu vergeben, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
-

2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Gewünschten Benutzernamen auswählen.
4. Unter **Passwort (optional)** über  die virtuelle Tastatur öffnen.
5. Gewünschtes Passwort eingeben.
6. Über  die Eingabe bestätigen.  
Die Eingabe wird automatisch gespeichert.

### 10.1.2.3 Passwort löschen

Um das Passwort zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Gewünschten Benutzernamen mit vergebenem Passwort auswählen.
4. Unter **Passwort (optional)** über  das Passwort löschen.
5. Sicherheitsabfrage beachten.
6. Über  die Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Das Passwort wird gelöscht.

### 10.1.2.4 Benutzername löschen

Um Benutzernamen zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Gewünschten Benutzernamen auswählen.
4. Über  Benutzername löschen.
5. Sicherheitsabfrage beachten.
6. Über  Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Benutzername wird gelöscht.

### 10.1.2.5 Car History aktivieren

Um die Car History zu aktivieren, wie folgt vorgehen:

	<b>HINWEIS</b> Nur wenn das Kontrollkästchen <b>Car History aktiv.</b> aktiviert ist, dann werden die Daten automatisch in der Car History gespeichert.
---	--

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Kontrollkästchen **Car History aktiv.** aktivieren.

Jetzt werden die Daten in der Car History gespeichert.

### 10.1.2.6 Passwortschutz einrichten

Aufgrund der am 25. Mai 2018 in Kraft tretenden Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union besteht die Anforderung, die kundenbezogenen Daten in den Geräten stärker zu schützen.

Um den Zugriff Dritter auf den Diagnosegeräten zu verhindern, wurde die Funktion **Passwortschutz** integriert.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen bezüglich des Zugriffs Dritter kann das Gerät ohne gültiges Passwort nur noch über die Funktion <b>&gt;Werks-Reset starten&lt;</b> oder über die Technische Hotline von Hella Gutmann reaktiviert werden. In diesem Fall werden persönliche Daten und Car History gelöscht und können unter Umständen nicht wiederhergestellt werden.</p>
---	---

Um den Passwortschutz einzurichten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Benutzer<** auswählen.
3. Über  **Passwortverwaltung** aufrufen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Länge des Passworts darf maximal 10 Zeichen betragen.</p>
---	--

4. Ein Passwort vergeben und durch wiederholte Eingabe bestätigen.
5. Warnhinweis beachten und bestätigen.

Auf das Gerät kann jetzt nur noch über das vergebene Passwort zugegriffen werden.

### 10.1.2.7 Kalkulation eingeben

Hier können die Grundlagenwerte für die Kalkulation eingegeben werden.

Es können 3 verschiedene Stundensätze (Netto) und ein Mehrwertsteuersatz eingegeben werden. Anhand dieser Werte wird der Gesamtbetrag der zu leistenden Arbeit berechnet.

Um die Grundlagenwerte in der Kalkulation einzutragen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firma** auswählen.
2. Registerkarte **>Kalkulation<** auswählen.
3. Unter **Stundensatz 1 (NettoEUR)** über  virtuelle Tastatur öffnen.
4. Gewünschten Stundensatz eingeben.
5. Über  die Eingabe bestätigen.  
Die Eingabe wird automatisch gespeichert.
6. Die Schritte 3-5 für weitere Eingaben wiederholen.

## 10.2 Update Software mega macs PC und PC VCI

Hier kann das Update der Software und des PC VCI durchgeführt werden. Zusätzlich werden verschiedene Systemparameter angezeigt, z.B.:

- Paketversion
- Modultyp (ID)
- Software-Version

Hella Gutmann stellt dem Kunden mehrmals im Jahr ein Software-Update zur Verfügung. Das Update ist kostenpflichtig. In diesen Updates werden sowohl neue Fahrzeugsysteme als auch technische Veränderungen und

Verbesserungen hinterlegt. Wir empfehlen, die Software durch regelmäßige Updates auf dem neuesten Stand zu halten.

## 10.2.1 Voraussetzung für Update

Um Updates durchführen zu können, Folgendes beachten:

- Software mega macs PC auf internetfähigem PC installiert.
- PC VCI über USB-Kabel oder Bluetooth® mit internetfähigem PC verbunden.
- Bluetooth® fähiger PC oder Bluetooth®-Adapter in PC eingesteckt.
- Entsprechende Lizenzen von Hella Gutmann freigeschaltet.
- Treiberpaket Hella Gutmann Drivers auf PC installiert.
- Spannungsversorgung von PC und PC VCI gewährleistet.

## 10.2.2 Systeminformationen aufrufen

Hier sind alle Informationen hinterlegt, die zur Identifizierung der Software mega macs PC erforderlich sind.

Um Systeminformationen aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>System<** auswählen.  
Info-Fenster wird angezeigt.

Hier sind Informationen hinterlegt, z.B. über Soft- und Hardware-Version und Gerätenummer.

## 10.2.3 Sprache konfigurieren

Hier kann bei mehrsprachiger Software die Sprachvariante ausgewählt werden. Nach Umstellung der Sprache wird das Update in der ausgewählten Sprache aufgespielt.

Um Spracheinstellung zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>System<** auswählen.
3. Unter **Spracheinstellung** über  Liste öffnen.  
Die Auswahl der Sprachen ist abhängig von der jeweiligen Software.
4. Gewünschte Landessprache auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.

## 10.2.4 Prüfung starten

Hier kann die aktuelle Software auf beschädigte oder fehlende Dateien geprüft werden.

Um Prüfung zu starten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>System<** auswählen.
3. Unter **Aktion** über  Liste öffnen.
4. **>Prüfung<** auswählen.

5. Über  Prüfung starten.  
Installation wird geprüft.

Nach Abschluss der Installationsprüfung darf in der ausgegebenen Liste keine fehlerhafte Datei eingetragen sein.

Wenn die aktuelle Software fehlerfrei ist, dann wird folgender Text angezeigt: *Gerätesoftware i.O.*

6. Wenn fehlerhafte Dateien in der Liste vorhanden sind, dann Software-Update durchführen.

## 10.2.5 Software-Update starten

Hier kann ein Software-Update gestartet werden.

Um Software-Update zu starten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>System<** auswählen.
3. Unter **Aktion** über  Liste öffnen.
4. **>Update<** auswählen.

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Unzureichende Spannungsversorgung Systemdatenverlust</p> <p>PC und PC VCI während des Software-Updates nicht ausschalten und nicht von Spannungsversorgung trennen.</p> <p>Ausreichende Spannungsversorgung sicherstellen.</p>
--	---

5. Über  **Update** starten.  
Neues Update wird gesucht, entsprechende Daten werden heruntergeladen und anschließend installiert.

Nach erfolgreichem Software-Update wird die Software mega macs PC automatisch beendet. Nach Hochfahren wird Installation automatisch geprüft.

## 10.2.6 PC-VCI-Informationen aufrufen

Hier sind alle Informationen hinterlegt, die zur Identifizierung des PC VCI erforderlich sind.

Um PC-VCI-Informationen aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>PC VCI<** auswählen.  
Info-Fenster wird angezeigt.

Hier sind Soft- und Hardware-Version und der Modultyp des PC VCI hinterlegt.

## 10.2.7 PC-VCI-Update

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Unzureichende Spannungsversorgung Systemdatenverlust</p> <p>PC und PC VCI während des PC-VCI-Updates nicht ausschalten und nicht von Spannungsversorgung trennen.</p> <p>Ausreichende Spannungsversorgung sicherstellen.</p>
---	---

Um PC-VCI-Update zu starten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen.
2. Registerkarte **>PC VCI<** auswählen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
---	---

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

3. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Alternativ dazu kann über USB-Kabel Spannungsversorgung sichergestellt werden.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
4. Über  **PC VCI-Update starten**.
5. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
6. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
PC-VCI-Update wird gestartet. Daten werden von mega macs PC auf PC VCI kopiert.

Wenn Update erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *PC VCI-Update erfolgreich durchgeführt.*

## 10.3 Schnittstellen konfigurieren

Hier können die Schnittstellen für Drucker und BPC-Tool konfiguriert werden.

Sämtliche Schnittstellen der Software mega macs PC werden über **Einstellungen > Schnittstellen** konfiguriert.

## 10.3.1 BPC-Tool konfigurieren

### 10.3.1.1 BPC-Tool suchen

Um BPC-Tool zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. BPC-Tool einschalten und mit Software mega macs PC verbinden (siehe Bedienungsanleitung BPC-Tool).
2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
3. Registerkarte **>BPC<** auswählen.
4. Über  **BPC-Tool suchen**.
5. Hinweisfenster beachten.
6. Über  Hinweisfenster bestätigen.  
Verbindung mit BPC-Tool wird hergestellt.

Wenn die Verbindung über die Software mega macs PC zum BPC-Tool erfolgreich eingerichtet ist, dann wird eine Auswahlliste der gefundenen BPC-Tools angezeigt.

7. Gewünschtes BPC-Tool auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.

Im Feld **BPC-Adresse** wird die ausgewählte BPC-Tool-Adresse angezeigt.

### 10.3.1.2 BPC-Tool-Verbindung deaktivieren und Zuordnung löschen

Hier kann die BPC-Tool-Verbindung deaktiviert und die Zuordnung gelöscht werden.

Um BPC-Tool-Verbindung zu deaktivieren und Zuordnung zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
2. Registerkarte **>BPC<** auswählen.
3. Über  **Verbindung zum BPC-Tool deaktivieren und Zuordnung löschen**.
4. Sicherheitsabfrage beachten.
5. Über  Sicherheitsabfrage bestätigen.  
BPC-Tool-Verbindung wird deaktiviert und Zuordnung gelöscht.

### 10.3.1.3 BPC-Tool-Update starten

Um BPC-Tool-Update zu starten, wie folgt vorgehen:

1. BPC-Tool an Batterie anschließen.
2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
3. Registerkarte **>BPC<** auswählen.



#### WICHTIG

Unzureichende Spannungsversorgung

Systemdatenverlust

PC und BPC-Tool während des Updates nicht ausschalten und nicht von Spannungsversorgung trennen.

Ausreichende Spannungsversorgung sicherstellen.

4. Über  **BPC-Tool Update starten**.
5. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

- Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
BPC-Tool-Update wird gestartet. Neues Update wird gesucht, entsprechende Daten werden heruntergeladen und anschließend installiert.

Nach erfolgreichem Update wird folgender Text angezeigt: *BPC-Tool-Update erfolgreich durchgeführt.*

### 10.3.1.4 Systeminformationen von BPC-Tool aufrufen

Hier sind alle Informationen hinterlegt, die zur Identifizierung des BPC-Tools erforderlich sind.

Um Systeminformationen von BPC-Tool aufzurufen, wie folgt vorgehen:

- Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
- Registerkarte **>BPC<** auswählen.
- Über **i Systeminformationen** aufrufen.  
Info-Fenster wird angezeigt.

Hier sind Informationen hinterlegt, z.B. über Produktnamen, Produkt-ID und Firmware.

## 10.3.2 Drucker konfigurieren

### 10.3.2.1 Über Standarddrucker eines PCs drucken

Hier kann eingestellt werden, dass über den Standarddrucker des PCs gedruckt wird, auf dem die Software mega macs PC installiert ist.

Die Software mega macs PC muss dazu die Druckdaten an Hella Gutmann Drivers übergeben. Hella Gutmann Drivers sendet die Daten dann an den Standarddrucker des Systems.

Um über Standarddrucker zu drucken, wie folgt vorgehen:

- Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
- Registerkarte **>Drucker<** auswählen.
- Unter **Schnittstelle** über  Liste öffnen.
- >Gutmann Portal<** auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.
- Unter **oben (mm)** über  virtuelle Tastatur öffnen.  
Die Seitenränder sind ab Werk auf 15 mm eingestellt.
- Ggf. über  oder  ab Werk eingestellte Zahl löschen.
- Gewünschte Höhe der Seitenränder in Millimeter eingeben.
- Über  Eingabe bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.
- Schritte 5-8 für weitere Eingaben wiederholen.
- Ggf. Kontrollkästchen **HGS-Firmenlogo ausblenden** aktivieren, um ohne Firmenlogo von Hella Gutmann zu drucken.

Diese Funktion ermöglicht Drucken auf vorbedrucktem Briefpapier.

Jetzt kann über PC gedruckt werden.

## 10.4 Region konfigurieren

---

Hier kann Folgendes konfiguriert werden:

- Spracheinstellung
- Ländereinstellung
- Währung

### 10.4.1 Spracheinstellung konfigurieren

Hier kann bei mehrsprachiger Software (optional) die Sprachvariante ausgewählt werden.

Um Spracheinstellung auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen.
2. Unter **Spracheinstellung** über  Liste öffnen.  
Die Auswahl der Sprachen ist abhängig von der jeweiligen Software.
3. Gewünschte Landessprache auswählen.
4. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
5. Über  Hinweis- und Anweisfenster schließen.  
Die Software mega macs PC wird automatisch beendet. Spracheinstellung wird automatisch gespeichert.
6. Die Software mega macs PC erneut ausführen.
7. Über  Benutzerauswahl-Fenster bestätigen.  
Hauptmenü wird angezeigt.

### 10.4.2 Ländereinstellung konfigurieren

Hier kann die Ländereinstellung konfiguriert werden.

In der Länderversion sind spezifische Informationen, z.B. das Druckformat für Briefe, enthalten.

Um Ländereinstellung zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen.
2. Unter **Ländereinstellung** über  Liste öffnen.  
Die Auswahl der Länder ist abhängig von der jeweiligen Software.
3. Zur Sprache gehörende Ländereinstellung auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.

### 10.4.3 Währung konfigurieren

Hier kann die Landeswährung konfiguriert werden.

Um Währung zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen.
  2. Unter **Währung** über  Liste öffnen.  
Die Auswahl der Währungen ist abhängig von der jeweiligen Software.
  3. Gewünschte Landeswährung auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.
-

---

## 10.5 Einheiten konfigurieren

---

Hier können physikalische Größen verschiedenen regionalen Maßeinheiten zugeordnet werden.

### 10.5.1 Einheiten zuordnen

Um regionale Einheit physikalischer Größe zuzuordnen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Einheiten** auswählen.
2. Unter gewünschter Größe über  Liste öffnen.
3. Gewünschte Einheit auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.

---

## 10.6 Verschiedenes konfigurieren

---

Hier kann Folgendes konfiguriert werden:

- Sonstiges
- Car History
- Auflösung

### 10.6.1 Sonstiges konfigurieren

Hier können u.a. folgende Einstellungen konfiguriert werden:

- Tipps
- Demo-Modus
- Auftragsverwaltung

#### 10.6.1.1 Demo-Modus konfigurieren

Hier kann konfiguriert werden, ob während der Fahrzeugkommunikation fest vorgegebene Werte ausgegeben werden. Diese Einstellung ist hauptsächlich für Messepräsentationen und Verkaufsvorfürungen gedacht.

**HINWEIS**

Der Demo-Modus muss für eine Fahrzeugsystem-Diagnose ausgeschaltet sein. Wenn der Demo-Modus eingeschaltet ist, dann werden keine realistischen, sondern fest vorgegebene Diagnose-Ergebnisse ausgegeben.

Um Demo-Modus zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
  2. Registerkarte **>Sonstiges<** auswählen.
  3. Unter **Demo-Modus** über  Liste öffnen.
  4. **>aus<** oder **>ein<** auswählen.  
Demo-Modus ist aus- oder eingeschaltet.
-

### 10.6.1.2 Tipps konfigurieren

Hier können Zusatzinformationen zu verschiedenen Funktionen aktiviert/deaktiviert werden.

Um Anzeige der Tipps zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Sonstiges<** auswählen.
3. Unter **Tipps** über  Liste öffnen.
4. **>aus<** oder **>ein<** auswählen.  
Tipps sind aus- oder eingeschaltet. Auswahl wird automatisch gespeichert.

### 10.6.1.3 Auftragsverwaltung konfigurieren

Hier kann der Datenaustausch zwischen der Software mega macs PC und Auftragsverwaltung konfiguriert werden.

Um Auftragsverwaltung zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Sonstiges<** auswählen.
3. Unter **Auftragsverwaltung** über  Liste öffnen.
4. **>aus<** oder **>ein<** auswählen.  
Auftragsverwaltung ist aus- oder eingeschaltet. Auswahl wird automatisch gespeichert.

### 10.6.1.4 Werks-Reset durchführen

Hier kann die Software mega macs PC auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Wenn das Werks-Reset durchgeführt wird, dann werden u.a. folgende Daten und Dateien auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt:

- Daten, die in der Car History gespeichert sind
- heruntergeladene Dateien, z.B. Schaltpläne, Inspektionspläne
- Benutzerdaten, z.B. Firmendaten

Darüber hinaus werden u.a. folgende Funktionen verändert oder gelöscht:

- IP-Adressmodus
- Telekom Hotspot
- Bluetooth®-MAC-Adresse
- asanetwork
- Display-Einstellungen
- Bestätigung der AGB
- Druckereinstellungen

Um Werks-Reset durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
  2. Registerkarte **>Sonstiges<** auswählen.
  3. Über  **Werks-Reset** starten.
  4. Sicherheitsabfrage beachten.
  5. Über  Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Die Software mega macs PC wird automatisch auf Auslieferungszustand zurückgesetzt.
-

## 10.6.2 Car History konfigurieren

Hier werden die Diagnoseergebnisse zum aktuellen Fahrzeug aus den Arbeitsschritten **>Fehlercode<**, **>Parameter<**, **>Grundeinstellung<** und **>Codierung<** gespeichert. Diese Funktion hat folgende Vorteile:

- Die Diagnoseergebnisse können zu einem späteren Zeitpunkt ausgewertet werden.
- Früher durchgeführte Diagnosen können mit aktuellen Diagnoseergebnissen verglichen werden.
- Dem Kunden kann das Ergebnis der durchgeführten Diagnose ohne erneutes Anschließen des Fahrzeugs gezeigt werden.

### 10.6.2.1 Car History automatisch übertragen

Wenn die Funktion **Car History automatisch übertragen** aktiviert ist, dann werden die in der Car History gespeicherten Daten automatisch an Hella Gutmann übertragen.

Um Car History automatisch zu übertragen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
3. Unter **Car History automatisch übertragen** über  Liste öffnen.
4. **>aus<** oder **>ein<** auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.

### 10.6.2.2 Parameter manuell verwalten

Hier kann konfiguriert werden, dass bei fehlendem Speicherplatz für neue Parameteraufzeichnungen bestehende aus der Car History zum Löschen angeboten werden.

Um Parameter manuell zu verwalten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
3. Unter **Parameter manuell verwalten** über  Liste öffnen.
4. **>aus<** oder **>ein<** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn <b>&gt;ein&lt;</b> ausgewählt ist, dann kann festgelegt werden, welche bestehenden Messungen aus der Car History gelöscht werden.</p> <p>Wenn <b>&gt;aus&lt;</b> ausgewählt ist, dann werden automatisch die ältesten Parameter aus der Car History gelöscht.</p>
---	--

Auswahl wird automatisch gespeichert.

### 10.6.2.3 Car History versenden

Hier kann die Car History an Hella Gutmann gesendet werden.

Um Car History zu senden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
3. Über  **Car History versenden**.  
Car History wird an Hella Gutmann gesendet.

## 10.6.2.4 Parameterverwaltung

**HINWEIS**

Nur wenn **Parameter manuell verwalten** auf **>ein<** steht, dann kann die **Parameterverwaltung** durchgeführt werden.

Mit der **Parameterverwaltung** können gespeicherte Parameteraufzeichnungen aus der Car History gelöscht werden. Dies ist sinnvoll, um Speicherplatz für weitere Parameteraufzeichnungen freizugeben.

Um Parameteraufzeichnung zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
3. Über  **Parameterverwaltung** aufrufen.  
Info- und Auswahlfenster wird angezeigt.  
Über  können alle Parameteraufzeichnungen deaktiviert werden.  
Über  können alle Parameteraufzeichnungen aktiviert werden.
4. Gewünschte Parameteraufzeichnungen deaktivieren/aktivieren.
5. Über  ausgewählte Parameteraufzeichnungen löschen.  
Parameteraufzeichnungen werden gelöscht.

## 10.6.2.5 Fehlerprotokolle anzeigen

Wenn beim Senden der Car History-Daten ein Fehler auftritt, dann wird ein Fehlerprotokoll im Speicher der Software mega macs PC abgelegt.

Um Fehlerprotokolle aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
3. Über  **Fehlerprotokolle** aufrufen.
4. Gewünschtes Fehlerprotokoll auswählen.  
Fehlerprotokoll wird angezeigt.  
Hier werden die Fehler angezeigt, die beim Senden der Car History-Daten aufgetreten sind.

## 10.6.3 Auflösung konfigurieren

Hier kann die Auflösung konfiguriert werden, mit der die Software mega macs PC auf dem Computer dargestellt wird.

Um Auflösung zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Auflösung<** auswählen.
3. Unter **Auflösung** über  Liste öffnen.
4. Gewünschte Auflösung auswählen.
5. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
6. Über  Hinweis- und Anweisfenster schließen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert. Die Software mega macs PC wird neu gestartet.

## 10.7 Verträge

---

Hier können die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lizenzen und Hinweise der von der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH verwendeten Programme und Funktionen aufgerufen werden.

### 10.7.1 Lizenz abrufen

Hier kann eine Übersicht der erworbenen Lizenzen abgerufen werden.

Um Lizenzen abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. Registerkarte **>Lizenz<** auswählen.
3. Über  **Meine Lizenzen** abrufen.  
Daten werden heruntergeladen. Erworbene Lizenzen werden angezeigt.

### 10.7.2 AGB anzeigen

Hier sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH veröffentlicht. Der Widerruf der Zustimmung zu den AGB kann nur über Werks-Reset stattfinden.

Um AGB anzuzeigen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. Registerkarte **>AGB<** auswählen.  
AGB werden angezeigt.

### 10.7.3 Sonstige Lizenzen abrufen

Hier sind die Lizenzen und Hinweise der von Hella Gutmann verwendeten Programme und Funktionen veröffentlicht.

Um Lizenzen abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. Registerkarte **>Sonstige<** auswählen.  
Lizenzen und Hinweise der von Hella Gutmann verwendeten Programme und Funktionen werden angezeigt.

## 10.8 Testfunktionen

In diesem Menü kann der PC VCI auf Funktionalität geprüft und eine VCI-Diagnose durchgeführt werden.

### 10.8.1 Voraussetzung für Testfunktionen

Um Testfunktionen durchführen zu können, Folgendes beachten:

- Spannungsversorgung des PC VCI über Netzteil und -kabel gewährleistet.
- PC VCI mit USB-Kabel und PC verbunden.
- PC VCI *nicht* in Diagnoseanschluss von Fahrzeug eingesteckt.

### 10.8.2 VCI-Stecker-Test durchführen

Um Testfunktionen durchzuführen, wie folgt vorgehen:

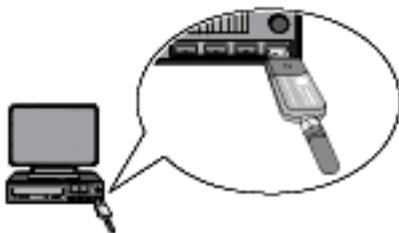
1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Testfunktionen** auswählen.
2. Über  **VCI-Stecker (USB)** Test starten.  
Wenn das PC VCI erfolgreich getestet wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *VCI i.O. Keine Fehlfunktion festgestellt.*

### 10.8.3 VCI-Diagnose durchführen

Diese Diagnose dient der Funktionsprüfung von Bluetooth® auf Defekt, um Datenverluste zu ermitteln.

Um VCI-Diagnose durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Bluetooth®-Adapter in USB-Anschluss von PC einstecken.



2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Testfunktionen** auswählen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>

3. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
4. Über  **VCI-Diagnose (Bluetooth)** starten.  
Fenster **Wireless-Diagnose** wird angezeigt. Bluetooth®-Funktion wird geprüft.

Wenn unter **fehlerhafte Protokolle** 0 und unter **Status Diagnose beendet** steht, dann ist die VCI-Diagnose erfolgreich beendet.

# 11 Mit mega macs PC arbeiten

## 11.1 Symbole

### 11.1.1 Symbole allgemein

Symbole	Bezeichnung
	<b>Ausschalten</b> Hier kann die Software mega macs PC beendet werden.
	<b>Enter</b> Hier kann ein ausgewähltes Menü aufgerufen werden.
	<b>Bestätigen</b> Hier kann u.a. Folgendes durchgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte Funktion starten.</li> <li>• Aktuelle Eingabe bestätigen.</li> <li>• Menü-Auswahl bestätigen.</li> </ul>
	<b>Abbrechen</b> Hier kann u.a. Folgendes abgebrochen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive Funktion</li> <li>• Eingabe</li> </ul>
	<b>Start</b> Hier kann eine Funktion oder ein Vorgang gestartet werden.
	<b>Löschen</b> Hier können Daten oder Eingaben gelöscht werden.
	<b>Pfeiltasten</b> Hier kann der Cursor in Menüs oder Funktionen navigiert werden.
	<b>Drucken</b> Hier kann der aktuelle Fensterinhalt gedruckt werden.
	<b>Hilfe</b> Hier können das Benutzerhandbuch und die Erklärungen zu den einzelnen Menüs bzw. Funktionen aufgerufen werden.
	<b>virtuelle Tastatur</b> Hier kann die virtuelle Tastatur für Texteingabe geöffnet werden.

---

Symbole	Bezeichnung
	<b>Auswahlfenster</b> Hier kann ein Auswahlfenster geöffnet werden.
	<b>Alles auswählen</b> Hier können alle verfügbaren Elemente ausgewählt werden.
	<b>Alles abwählen</b> Hier können alle verfügbaren Elemente abgewählt werden.
	<b>Ansicht vergrößern</b> Hier kann die aktuelle Ansicht vergrößert werden.
	<b>Ansicht verkleinern</b> Hier kann die aktuelle Ansicht verkleinert werden.

## 11.1.2 Symbole in Kopfzeile

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Fahrzeugdaten</b></p> <p>Hier werden die Daten des aktuell ausgewählten Fahrzeugs angezeigt.</p>
	<p><b>Benutzer</b></p> <p>Hier kann durch Anklicken des Symbols der Benutzer gewechselt oder über Doppelklick auf  ein neuer Benutzername eingegeben werden.</p>
	<p><b>Hilfe</b></p> <p>Hier können die <b>&gt;Hilfe zur Auswahl&lt;</b> und das <b>&gt;Handbuch&lt;</b> ausgewählt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&gt;Hilfe zur Auswahl&lt;</b> Anzeige der aktiven Hilfe für die verschiedenen Icons und das Auswahlmenü Symbol schwarz: Hilfe-Funktion inaktiv. Symbol grün: Hilfe-Funktion aktiv.</li> <li>• <b>&gt;Handbuch&lt;</b> Aufrufen des vollständigen Handbuchs</li> </ul>
 	<p><b>Warenkorb</b></p> <p>Hier werden die zur Bestellung vorgemerkten Ersatzteile u.a. mit folgenden Informationen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl</li> <li>• Bauteilname</li> <li>• Hersteller</li> <li>• Artikelnummer</li> </ul> <p>Wenn sich Ersatzteile im Warenkorb befinden, dann wird dies durch ein dunkel gefärbtes Warenkorb-Symbol angezeigt.</p>
	<p><b>Auftragsnetzwerk</b></p> <p>Hier können Daten zwischen mega macs PC und Auftragsnetzwerk getauscht werden.</p>
	<p><b>Drucker</b></p> <p>Hier wird die Druckerbereitschaft angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbol schwarz: Drucker ist bereit.</li> <li>• Symbol blinkt schwarz-grün: Druckauftrag wird bearbeitet.</li> <li>• Symbol rot: Verbindung zwischen PC und Drucker fehlerhaft.</li> </ul>
	<p><b>Verbindungszustand Fahrzeug</b></p> <p>Hier wird die aktiv/inaktive Verbindung zwischen PC und PC VCI angezeigt. Über das Symbol kann die aktive Verbindung angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbol schwarz: Verbindung zu PC VCI inaktiv.</li> <li>• Symbol grün: Verbindung zu PC VCI aktiv.</li> </ul>
	<p><b>Verbindungszustand PC</b></p> <p>Hier wird die aktiv/inaktive Verbindung zwischen PC und HGS-Datenserver angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbol schwarz: Verbindung zu HGS-Datenserver inaktiv.</li> <li>• Symbol grün: Verbindung zu HGS-Datenserver aktiv.</li> </ul>

### 11.1.3 Symbole im Hauptmenü

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Home</b></p> <p>Hier kann direkt zum Hauptmenü zurückgekehrt werden.</p>
	<p><b>Fahrzeugauswahl</b></p> <p>Hier kann ein Fahrzeug ausgewählt oder auf die Car History zugegriffen werden. Erst wenn ein Fahrzeug ausgewählt ist, dann sind folgende fahrzeugabhängige Funktionen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose</li> <li>• Fahrzeuginformationen</li> </ul>
	<p><b>Diagnose</b></p> <p>Hier sind fahrzeugspezifische Steuergerätediagnosen hinterlegt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlercode-Lesen</li> <li>• Parameter-Lesen</li> <li>• Codierung</li> </ul>
	<p><b>Fahrzeuginformationen</b></p> <p>Hier sind Informationen zum ausgewählten Fahrzeug hinterlegt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfe zum Verbauort eines Bauteils</li> <li>• Zahnriemen- und Inspektionsdaten</li> <li>• Technische Daten</li> <li>• Schaltpläne</li> <li>• Rückrufaktionen der Fahrzeughersteller und Importeure</li> </ul>
	<p><b>Anwendungen</b></p> <p>Hier sind nützliche Anwendungen hinterlegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taschenrechner</li> <li>• Berechnungen</li> </ul>
	<p><b>Optionale HGS-Tools</b></p> <p>Hier sind Funktionen für gekoppelte Zusatzgeräte hinterlegt, z.B. für Batteriediagnose.</p>
	<p><b>Einstellungen</b></p> <p>Hier kann die Software mega macs PC konfiguriert werden.</p>

## 11.1.4 Symbole in Fahrzeugauswahl

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Fahrzeugart vorselektieren</b></p> <p>Hier kann die Datenbank nach der Art des Fahrzeugs vorgefiltert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pkw</li> <li>• Motorrad</li> <li>• Lkw</li> </ul>
	<p><b>Fahrzeugdatenbank</b></p> <p>Hier kann ein Fahrzeug aus der Datenbank ausgewählt werden, z.B. nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersteller</li> <li>• Typ</li> <li>• Baujahr</li> <li>• Motorcode</li> </ul>
	<p><b>Car History</b></p> <p>Hier kann die Car History aufgerufen werden.</p>
	<p><b>Car History-Dateien anzeigen</b></p> <p>Hier kann eine Liste gespeicherter Diagnosedaten zu einem Fahrzeug aufgerufen werden.</p>
	<p><b>VIN-Identifizierung</b></p> <p>Hier kann die VIN des Fahrzeugs über OBD-Stecker ausgelesen werden.</p>
	<p><b>OBD-Diagnose</b></p> <p>Hier kann die OBD-Diagnose nur mit Auswahl des Fahrzeugherstellers und der Kraftstoffart gestartet werden.</p>
	<p><b>Seite vor</b></p> <p>Hier kann eine Seite weiter geblättert werden.</p>
	<p><b>Seite zurück</b></p> <p>Hier kann eine Seite zurück geblättert werden.</p>
	<p><b>Information</b></p> <p>Hier können ergänzende Informationen zum ausgewählten Fahrzeug aufgerufen werden, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeugtyp</li> <li>• Hubraum</li> <li>• Leistung</li> <li>• Motorcode</li> </ul>

Symbole	Bezeichnung
	<b>Car History aktualisieren</b> Hier kann die Liste der Fahrzeuge in der Car History und der Status der Fahrzeuge aktualisiert werden.
	<b>Fahrzeugsuche in Fahrzeugdatenbank</b> Hier kann ein Fahrzeug in der Fahrzeugdatenbank über VIN, Herstellerschlüssel-Nr. oder Kennzeichen gesucht werden.

### 11.1.5 Symbole in Diagnose

Symbole	Bezeichnung
	<b>Systeminformationen</b> Hier sind ggf. Informationen und Hilfetexte zum gewählten System hinterlegt.
	<b>Ansicht erweitern</b> Hier kann nach einer Gesamtabfrage der Fehlercodes eine Druckvorschau mit einzelnen Fehlercodes aufgerufen werden. Detailliertere Informationen über einzelne Fehlercodes in den Systemen werden angezeigt.
	<b>Ansicht reduzieren</b> Hier kann nach einer Gesamtabfrage der Fehlercodes eine Druckvorschau wieder geschlossen werden.
	<b>Auswahl nach rechts</b> Hier können verfügbare Parameter einzeln zu den ausgewählten Parametern hinzugefügt werden.
	<b>Auswahl nach links</b> Hier können ausgewählte Parameter einzeln zurück in die Liste verfügbarer Parameter verschoben werden.
	<b>Auswahl komplett</b> Hier können alle ausgewählten Parameter wieder zurück in die Liste verfügbarer Parameter verschoben werden.
	<b>Parameterinformation</b> Hier können detaillierte Informationen zum gewählten Parameter aufgerufen werden.
	<b>Parameterauswahl</b> Hier kann zur Auswahl der Parameter zurückgekehrt werden.
	<b>Parameter speichern</b> Hier kann die automatische Aufzeichnung der Parameter in der Car History gespeichert werden.

## 11.1.6 Symbole in Fahrzeuginformationen

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Car History</b></p> <p>Hier werden sämtliche mit dem mega macs PC an einem Fahrzeug durchgeführten Arbeiten gespeichert, sofern bei der Auswahl des Fahrzeugs ein Kennzeichen oder Schlagwort eingegeben wurde.</p> <p>Die gespeicherten Daten sind unter dem zuvor eingegebenen Kennzeichen oder Schlagwort abgelegt.</p>
	<p><b>Bauteilhilfe</b></p> <p>Hier können detaillierte Informationen zu bestimmten Bauteilen abgerufen werden, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorraumbild</li> <li>• Bauteilprüfwerte</li> <li>• Reparaturanleitung</li> <li>• Bauteilbild</li> </ul>
	<p><b>Inspektionsdaten</b></p> <p>Hier können fahrzeugspezifische Inspektionspläne und Ölwechselintervalle abgerufen werden.</p>
	<p><b>Zahnriemendaten</b></p> <p>Hier sind Aus- und Einbau-Anleitungen für Zahnriemen und Steuerketten hinterlegt.</p>
	<p><b>Diagnosedatenbank</b></p> <p>Hier sind hersteller- und fahrzeugspezifische Lösungen für diverse Probleme hinterlegt.</p> <p>Sämtliche Lösungsvorschläge stammen aus der Praxis und werden aus der Hella Gutmann-Diagnosedatenbank abgerufen.</p>
	<p><b>Technische Daten</b></p> <p>Hier sind alle erforderlichen Daten für Inspektions- und Reparaturarbeiten hinterlegt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellmarkierungen</li> <li>• Radeinstelldaten</li> <li>• Zündkerzentyp</li> </ul>
	<p><b>Schaltpläne</b></p> <p>Hier sind Schaltpläne verschiedener Fahrzeugsysteme hinterlegt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor</li> <li>• ABS</li> <li>• Airbag</li> <li>• Komfort</li> </ul>
	<p><b>Sicherungen/Relais</b></p> <p>Hier sind Verbauort und Funktion von Sicherungen und Relais hinterlegt.</p>
	<p><b>Bauteilprüfwerte</b></p> <p>Hier sind Mess- und Prüfwerte von Bauteilen hinterlegt, deren elektrische Leitungen mit einem Steuergerätestecker verbunden sind.</p>

Symbole	Bezeichnung
	<b>Arbeitswerte</b> Hier sind die üblichen Arbeitswerte und -zeiten (AW) für diverse Arbeiten am Fahrzeug inkl. Hol-, Bring- und Abschlepp-Service hinterlegt.
	<b>Innenraumluftfilter</b> Hier sind Aus- und Einbau-Anleitungen für Innenraumluftfilter hinterlegt.

### 11.1.6.1 Symbole in Car History

Symbole	Bezeichnung
	<b>Nächster Eintrag</b> Hier kann der nächste Eintrag in der Car History aufgerufen werden.
	<b>Vorheriger Eintrag</b> Hier kann der vorherige Eintrag in der Car History aufgerufen werden.

### 11.1.6.2 Symbole in Bauteilhilfe

Symbole	Bezeichnung
	<b>Bauteil suchen</b> Hier kann ein bestimmtes Bauteil über seinen Namen aus der Bauteilhilfe gesucht werden.
	<b>Nächstes Bauteil suchen</b> Hier kann das nächste Bauteil gesucht werden, das dem eingegebenen Suchnamen entspricht.
	<b>Bauteile in Warenkorb legen</b> Hier können alle ausgewählten Bauteile in den Warenkorb gelegt werden.

### 11.1.6.3 Symbole in Inspektionsdaten

Symbole	Bezeichnung
	<b>Inspektionsintervall Zahnriemendaten</b> Hier kann das Inspektionsintervall für den Zahnriemenwechsel aufgerufen werden.
	<b>Arbeitswerte für Inspektion</b> Hier sind die üblichen Arbeitswerte und -zeiten (AW) für die Inspektion des Fahrzeugs hinterlegt.
	<b>Wechsel zur Diagnosedatenbank</b> Hier kann von der Inspektionsdatenbank direkt zur Diagnosedatenbank gewechselt werden.
	<b>Bauteilliste</b> Hier kann eine Liste der kontextrelevanten Bauteile abgerufen werden.
	<b>zusätzliche Informationen</b> Hier können zusätzliche Fahrzeuginformationen über Hersteller, Modell oder Typ angezeigt werden.
	<b>Inspektionsintervall wählen</b> Hier können fahrzeugspezifische Inspektionsintervalle des Fahrzeugs angezeigt und gewählt werden.
	<b>Zurück zu Arbeitswerten</b> Hier kann zu den üblichen Arbeitswerten und -zeiten (AW) für die Inspektion des Fahrzeugs zurückgekehrt werden.

### 11.1.6.4 Symbole in Zahnriemendaten

Symbole	Bezeichnung
	<b>Inspektionsintervall Zahnriemendaten</b> Hier kann das Inspektionsintervall für den Zahnriemenwechsel aufgerufen werden.

### 11.1.6.5 Symbole in Schaltpläne

Symbole	Bezeichnung
	<b>Baugruppe/Systemauswahl</b> Hier kann direkt zur Schaltplanauswahl zurückgekehrt werden.
	<b>Bauteilauswahl</b> Hier können sämtliche im Schaltplan enthaltenen Bauteile angezeigt werden. Diese sind alphabetisch sortiert und werden nach Auswahl mit farbigem Rahmen im Schaltplan gekennzeichnet.
	<b>Schaltplanübersicht ein-/ausblenden</b> Wenn der Schaltplan vergrößert wurde, dann wird links unten eine Schaltplanübersicht angezeigt. Wenn der Rahmen in der Übersicht verschoben wird, dann wird in der vergrößerten Ansicht der eingerahmte Schaltplanausschnitt angezeigt.
	<b>Bauteilhilfe</b> Hier sind zusätzliche Informationen zum ausgewählten Bauteil hinterlegt, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltpläne</li> <li>• Teile-Informationen</li> </ul>

### 11.1.6.6 Symbole in Sicherungen/Relais

Symbole	Bezeichnung
	<b>Sicherungen/Relais für Bauteil</b> Hier können Bauteile angezeigt werden, deren Sicherungen/Relais sich im ausgewählten Sicherungskasten befinden. Diese sind alphabetisch sortiert und werden nach Auswahl mit farbigem Rahmen im Sicherungskasten gekennzeichnet.

### 11.1.6.7 Symbole in Bauteilprüfwerte

Symbole	Bezeichnung
	<b>Bauteilhilfe</b> Hier können detaillierte Informationen zu bestimmten Bauteilen abgerufen werden, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorraumbild</li> <li>• Bauteilprüfwerte</li> <li>• Reparaturanleitung</li> <li>• Bauteilbild</li> </ul>
	<b>Bauteilauswahl</b> Hier kann zur Auswahl der Bauteilprüfwerte zurückgekehrt werden.

### 11.1.6.8 Symbole in Arbeitswerte

Symbole	Bezeichnung
	<b>WICHTIG</b> Hier sind Schritte noch einmal gesondert hervorgehoben, auf die während des Ausführens der Arbeitsaufgabe besonders geachtet werden muss.
	<b>Information</b> Hier können zusätzliche Arbeitsschritte angezeigt werden, die bei der jeweiligen Arbeit anfallen können.
	<b>Zusatzarbeiten</b> Hier können ggf. zusätzliche Arbeitsschritte angezeigt werden, die bei der jeweiligen Arbeit anfallen können.

### 11.1.6.9 Symbole in Batteriemangement

Symbole	Bezeichnung
	<b>Erläuterung anzeigen</b> Hier können Erläuterungen zum Testergebnis und zu verwendeten Fachbegriffen aufgerufen werden.

### 11.1.7 Symbole in Anwendungen

Symbole	Bezeichnung
	<b>Taschenrechner</b> Hier können allgemeine Berechnungen durchgeführt werden.
	<b>Berechnungen</b> Hier können u.a. folgende Berechnungen durchgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstoffverbrauch</li> <li>• Kolbengeschwindigkeit</li> <li>• Strom/Leistung/Widerstand</li> <li>• Umrechnung technischer Einheiten</li> </ul>

### 11.1.8 Symbole in Einstellungen

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Benutzer hinzufügen</b></p> <p>Hier kann ein neuer Benutzer zur Liste der Benutzer hinzugefügt werden.</p> <p>Zu allen in der Car History gespeicherten Daten wird der jeweilige Benutzername hinterlegt. Bei späteren Rückfragen lässt sich schneller herausfinden, wer die Reparatur durchgeführt hat.</p>
	<p><b>Diagnose starten</b></p> <p>Hier kann ein Verbindungstest der jeweiligen Schnittstelle gestartet werden.</p>
	<p><b>Sprachverwaltung</b></p> <p>Hier können sprachspezifische Tastatur-Layouts eingestellt und installierte Sprachen gelöscht werden.</p>

### 11.1.9 Symbole in Virtuelle Tastatur

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>kopieren/einfügen</b></p> <p>Hier kann der eingegebene Text in die Zwischenablage kopiert oder der Text aus der Zwischenablage eingefügt werden.</p>
	<p><b>Sonderzeichen einfügen</b></p> <p>Hier können Sonderzeichen in den Text eingefügt werden.</p>
	<p><b>Tastatur auswählen</b></p> <p>Hier kann die Tastatur länderspezifisch ausgewählt und verwaltet werden.</p>
	<p><b>Tastatursprachen verwalten</b></p> <p>Hier kann die Tastatur sprach- und länderspezifisch ausgewählt werden.</p>
	<p><b>Tastatur zu Liste hinzufügen</b></p> <p>Hier können länderspezifische Tastaturen aus Liste <b>Verfügbare Tastaturen</b> zu Liste <b>Tastatur</b> hinzugefügt werden.</p>
	<p><b>Tastatur aus Liste entfernen</b></p> <p>Hier können länderspezifische Tastaturen aus Liste <b>Tastatur</b> entfernt werden.</p>

### 11.1.10 Symbole in Handbuch

Symbole	Bezeichnung
	<p><b>Eintrag suchen</b></p> <p>Hier kann das Handbuch nach einer bestimmten Zeichenfolge durchsucht werden.</p>
	<p><b>Nächsten Eintrag suchen</b></p> <p>Hier kann der nächste Eintrag gesucht werden, der dem eingegebenen Suchschema entspricht.</p>

## 11.2 Fahrzeugauswahl

Hier können Fahrzeuge u.a. nach folgenden Parametern ausgewählt werden:

- Fahrzeugart
- Hersteller
- Modell
- Kraftstoffart

	<p><b>HINWEIS</b> Damit sämtliche verfügbaren Informationen abgerufen werden können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
---	--

Um Fahrzeug auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Kontrollkästchen  für Pkw,  für Motorrad oder  für Lkw aktivieren.
4. Über ,  oder  **Fahrzeugdatenbank** auswählen.
5. Gewünschten Hersteller auswählen.
6. Gewünschte Kraftstoffart auswählen.
7. Gewünschtes Modell auswählen.
8. Gewünschten Fahrzeugtyp über Doppelklick auswählen.  
Fenster **Fahrzeugdaten** wird angezeigt.

Hier können Kennzeichen oder Kundenname (max. 10 Zeichen) eingegeben werden.

9. Über  virtuelle Tastatur öffnen.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn kein Kennzeichen oder Kundenname eingegeben wird, dann werden keine Daten zum aktuellen Fahrzeug in der Car History gespeichert.  1 Kennzeichen oder Kundenname kann für mehrere Fahrzeuge verwendet werden.</p>
---	---

10. Kennzeichen oder Kundenname eingeben.

11. Über  Eingabe 2x bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.

Fahrzeugauswahl ist jetzt für **>Diagnose<** und **>Fahrzeuginformationen<** vorgenommen und Daten werden in der **>Car History<** gespeichert.

Die Software mega macs PC springt automatisch zum Hauptmenü zurück.

### 11.2.1 Fahrzeug über VIN identifizieren

	<p><b>HINWEIS</b> Das Auslesen der VIN über PC VCI ist nicht bei jedem Fahrzeug möglich.</p>
---	--

Um Fahrzeug über VIN zu identifizieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Kontrollkästchen  für Pkw,  für Motorrad oder  für Lkw aktivieren.
4. Über  **VIN-Identifizierung** auswählen.

## 5. Gewünschten Hersteller auswählen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>

6. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
7. Über  Auswahl bestätigen.  
Daten werden heruntergeladen. Kommunikation zum Fahrzeug wird aufgebaut.
8. Hinweis- und Anweisfenster beachten.  
  
Wenn die VIN nicht ausgelesen werden konnte, dann wird folgender Text angezeigt: *VIN konnte nicht ausgelesen werden.*
9. Ggf. über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
10. Ggf. Schritte 5–8 wiederholen.
11. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Auswahlliste wird angezeigt.  
  
Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.
12. Gewünschtes Fahrzeug über Doppelclick auswählen.
13. Schritte 8–11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

## 11.2.2 Fahrzeug über asanetwork identifizieren

	<p><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hella Gutmann Drivers muss auf dem Büro- oder Werkstattrechner installiert sein.</li> <li>• In Hella Gutmann Drivers muss asanetwork aktiviert sein.</li> <li>• Die physikalische Anbindung des Diagnosegeräts an den PC kann über WLAN, LAN, USB oder Bluetooth® erfolgen.</li> </ul>
---	---

Um Fahrzeug über asanetwork zu identifizieren, wie folgt vorgehen:

1. Über **Hauptmenü > Einstellungen > Verschiedenes** auswählen.
2. Registerkarte **>Sonstiges<** auswählen.
3. Unter **Auftragsverwaltung** über  Liste öffnen und **>ein<** auswählen.  
Auswahl wird automatisch gespeichert.
4. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.

5. Über  das Fenster **Fahrzeug über asanetwork identifizieren** öffnen.

Es werden nur diagnoserelevante Aufträge angezeigt, die in der DMS (Dealer-Management-System) angelegt wurden.

Derzeit unterstützte Positionen: Fehler lesen in Einzelsysteme oder Gesamtabfrage.

6. Den gewünschten Auftrag bestätigen.  
Ggf. muss eine Fahrzeugnachselektion bestätigt werden.

In der Auftragsübersicht werden folgende Informationen angezeigt: Kennzeichen, Auftragsnummer (aus DMS) und Dienststart (z.B. Fehlerspeicher auslesen, Fahrzeughersteller u. Modell).

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Wenn aktive Aufträge vorhanden sind, dann wechselt das asanetwork-Symbol  in oberer Symbolleiste von Schwarz nach Grün.</p>
---	---

7. Nach Beendigung der Diagnose auf das grüne asanetwork-Symbol  in oberer Symbolleiste klicken und über das geöffnete Fenster den Auftrag beenden oder abrechnen.

Der Auftrag wird beendet bzw. abgebrochen und an das Netzwerk zurückgesendet.

## 11.3 Fahrzeugsuche

Hier können Fahrzeuge u.a. über folgende Parameter in der Fahrzeugdatenbank gesucht werden:

- VIN
- Herstellerschlüssel
- Kennzeichen

### 11.3.1 Fahrzeug länderspezifisch suchen

Die länderspezifische Fahrzeugsuche ermittelt den Fahrzeugtyp landesabhängig über unterschiedliche Suchkriterien, z.B. Kennzeichen oder Herstellerschlüssel.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die länderspezifische Fahrzeugsuche ist nur in folgenden Ländern möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutschland</li> <li>• Dänemark</li> <li>• Frankreich</li> <li>• Irland</li> <li>• Niederlande</li> <li>• Norwegen</li> <li>• Schweden</li> <li>• Schweiz</li> <li>• Österreich</li> </ul>
---	--

Um Fahrzeug länderspezifisch zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Kontrollkästchen  für Pkw,  für Motorrad oder  für Lkw aktivieren.
4. Über  **Fahrzeugsuche** auswählen.

5. Registerkarte **>länderspezifisch<** auswählen.
6. Unter **Land** über  Liste öffnen.
7. Gewünschtes Land auswählen.  
Suchkriterien werden landesspezifisch angepasst.
8. Unter 1. Suchkriterium über  virtuelle Tastatur öffnen.
9. Gewünschten Wert eingeben.
10. Über  Eingabe bestätigen.
11. Ggf. Schritte 8-10 für 2. Suchkriterium wiederholen.
12. Über  länderspezifische Suche starten.  
Daten werden heruntergeladen. Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.  
Auswahlliste wird angezeigt.
13. Gewünschtes Fahrzeug über Doppelklick auswählen.  
Fenster **Fahrzeugdaten** wird angezeigt.  
Hier können Kennzeichen oder Kundename (max. 10 Zeichen) eingegeben werden.
14. Über  virtuelle Tastatur öffnen.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn kein Kennzeichen oder Kundename eingegeben wird, dann werden keine Daten zum aktuellen Fahrzeug in der Car History gespeichert.</p> <p>1 Kennzeichen oder Kundename kann für mehrere Fahrzeuge verwendet werden.</p>
---	---

15. Kennzeichen oder Kundename eingeben.
16. Über  Eingabe 2x bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.

## 11.3.2 Fahrzeug über VIN suchen

	<p><b>HINWEIS</b> Die Fahrzeugsuche über VIN ist nicht bei jedem Hersteller möglich.</p>
---	--

Um Fahrzeug über VIN zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Kontrollkästchen  für Pkw,  für Motorrad oder  für Lkw aktivieren.
4. Über  **Fahrzeugsuche** auswählen.
5. Registerkarte **>VIN<** auswählen.
6. Unter **Hersteller (VIN)** über  Liste öffnen.
7. Gewünschten Hersteller auswählen.
8. Unter **VIN (mind. 1.-13. Stelle)** über  virtuelle Tastatur öffnen.
9. VIN eingeben.
10. Über  Eingabe 2x bestätigen.  
Daten werden heruntergeladen. Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.  
Auswahlliste wird angezeigt.

11. Gewünschtes Fahrzeug über Doppelklick auswählen.  
Fenster **Fahrzeugdaten** wird angezeigt.  
Hier können Kennzeichen oder Kundenname (max. 10 Zeichen) eingegeben werden.
12. Über  virtuelle Tastatur öffnen.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn kein Kennzeichen oder Kundenname eingegeben wird, dann werden keine Daten zum aktuellen Fahrzeug in der Car History gespeichert.</p> <p>1 Kennzeichen oder Kundenname kann für mehrere Fahrzeuge verwendet werden.</p>
---	---

13. Kennzeichen oder Kundenname eingeben.
14. Über  Eingabe 2x bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.

### 11.3.3 Fahrzeug über Kennzeichen suchen

	<p><b>HINWEIS</b> Die Fahrzeugsuche über Kennzeichen ist nur in folgenden Ländern möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dänemark</li> <li>• Frankreich (Type Mine)</li> <li>• Irland</li> <li>• Niederlande</li> <li>• Norwegen</li> <li>• Österreich (Nationaler Code)</li> <li>• Schweden</li> <li>• Schweiz (Typengenehmigungsnummer)</li> </ul>
---	---

Um Fahrzeug über Kennzeichen zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Kontrollkästchen  für Pkw,  für Motorrad oder  für Lkw aktivieren.
4. Über  **Fahrzeugsuche** auswählen.
5. Registerkarte **>Car History<** auswählen.
6. Unter **Kennzeichen** über  virtuelle Tastatur öffnen.
7. Kennzeichen/Kundenname eingeben.
8. Über  Eingabe 2x bestätigen.  
Daten werden heruntergeladen. Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.  
Auswahlliste wird angezeigt.
9. Gewünschtes Fahrzeug über Doppelklick auswählen.  
Fenster **Fahrzeugdaten** wird angezeigt.  
Hier können Kennzeichen oder Kundenname (max. 10 Zeichen) eingegeben werden.
10. Über  virtuelle Tastatur öffnen.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn kein Kennzeichen oder Kundenname eingegeben wird, dann werden keine Daten zum aktuellen Fahrzeug in der Car History gespeichert.</p> <p>1 Kennzeichen oder Kundenname kann für mehrere Fahrzeuge verwendet werden.</p>
---	---

11. Kennzeichen oder Kundenname eingeben.
12. Über ✓ Eingabe 2x bestätigen.  
Eingabe wird automatisch gespeichert.

## 11.4 OBD-Diagnose

---

Hier kann nur mit der Auswahl des Fahrzeugherstellers und der Kraftstoffart direkt zur OBD-Diagnose gewechselt werden.

### 11.4.1 Schnellstart OBD-Diagnose durchführen

Um Schnellstart OBD-Diagnose durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte **>i<** auswählen.
3. Über  **OBD-Diagnose** auswählen.
4. Gewünschten Hersteller auswählen.
5. Gewünschte Kraftstoffart auswählen.
6. Gewünschtes System auswählen.
7. Über  Auswahl bestätigen.
8. Ggf. Hinweisfenster beachten.
9. Ggf. über ✓ Hinweisfenster bestätigen.  
Diagnose wird gestartet.

## 11.5 Diagnose

---

Hier können über die Software mega macs PC und PC VCI Daten mit den zu prüfenden Fahrzeugsystemen getauscht werden. Die jeweilige Prüftiefe und Funktionsvielfalt ist abhängig von der "Intelligenz" des Fahrzeugsystems.

Folgende Parameter stehen unter **>Diagnose<** zur Auswahl:

- **>Fehlercode<**

Hier können die im Fehlercode-Speicher des Steuergeräts abgelegten Fehlercodes ausgelesen und gelöscht werden. Zusätzlich können Informationen zum Fehlercode abgerufen werden.

- **>Parameter<**

Hier können die aktuellen Arbeitswerte oder Zustände des Steuergeräts grafisch und alphanumerisch angezeigt werden.

- **>Stellglied<**

Hier können Stellantriebe mithilfe des Steuergeräts aktiviert werden.

- **>Service-Rückstellung<**

Hier kann das Inspektionsintervall manuell oder automatisch zurückgesetzt werden.

- **>Grundeinstellung<**

Hier können Stellantriebe und Steuergeräte mit Grundeinstellwerten versorgt werden.

---

- **>Codierung<**

Hier können Stellantriebe und Steuergeräte auf ihre Aufgaben codiert bzw. neue Bauteile an das Fahrzeug angepasst werden.

- **>Testfunktion<**

Hier kann die Leistung der einzelnen Zylinder ausgewertet und angezeigt werden.

## 11.5.1 Fahrzeugdiagnose vorbereiten

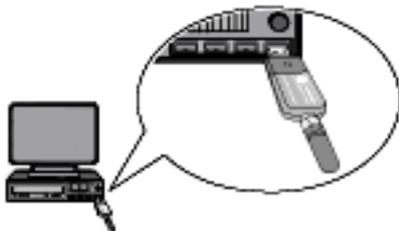
Für eine fehlerfreie Fahrzeugdiagnose ist die Auswahl des korrekten Fahrzeugs eine Grundvoraussetzung. Um diese zu vereinfachen, stehen in der Software mega macs PC mehrere Hilfen zur Auswahl, z.B. der Verbauort des Diagnoseanschlusses oder die Fahrzeug-Identifizierung über VIN.

Im Hauptmenü **>Diagnose<** können folgende Steuererätaefunktionen ausgeführt werden:

- Fehlercode-Lesen
- Parameter-Lesen
- Stellgliedtest
- Service-Rückstellung
- Grundeinstellung
- Codierung
- Testfunktion

Um Fahrzeugdiagnose vorzubereiten, wie folgt vorgehen:

1. Bluetooth®-Adapter in USB-Anschluss von PC einstecken.



2. Software mega macs PC starten.

3. Schritte 1–11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisenster beachten.</li> </ol>
	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>

4. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
5. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen.

Jetzt kann die Diagnoseart ausgewählt werden.

## 11.5.2 Fehlercode

Wenn bei der internen Prüfung durch das Steuergerät die Funktion eines Bauteils als fehlerhaft erkannt wird, dann wird ein Fehlercode im Speicher gesetzt und die entsprechende Warnleuchte angesteuert. Das Gerät liest den Fehlercode aus und zeigt diesen in Klartext an. Dazu sind weitere Informationen zum Fehlercode hinterlegt, z.B. mögliche Auswirkungen und Ursachen.

### 11.5.2.1 Fehlercodes auslesen

Um Fehlercodes auszulesen, wie folgt vorgehen:

- Schritte 1–11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>

- PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
- Unter **Diagnose > Funktion > Fehlercode** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	---

- Gewünschte Baugruppe auswählen.
- Ggf. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
- Gewünschtes System auswählen.  
Wenn nur 1 System für Fahrzeug vorhanden ist, dann wird System automatisch von Gerät ausgewählt.
- Ggf. Hinweisfenster beachten.
- Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen.
- Registerkarte **>Information<** aufrufen.
- Anweisungen auf Bildschirm folgen.

11. Über  Fehlercode-Lesen starten.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Alle ausgelesenen Fehlercodes werden angezeigt.
12. Gewünschten Fehlercode auswählen.  
Entsprechende Reparaturhilfe wird angezeigt.  
In den Reparaturhilfen sind folgende Informationen enthalten:
  - Fehlercode-Nummer, ggf. zusätzlich Original-Fehlercode-Nummer
  - Fehlertitel
  - Erklärung zu Funktion und Aufgabe des Bauteils
  - fahrzeugspezifische Daten, z.B. Schaltplan
  - Mögliche Auswirkungen
  - Mögliche Ursachen, wann und unter welchen Bedingungen der Fehler auftrat und gespeichert wurde.
  - allgemeine Diagnosen, die unabhängig vom Fahrzeugtyp sind und nicht immer bei allen Fahrzeugen auf das vorliegende Problem zutreffen
13. Fahrzeug reparieren. Anschließend gespeicherte Fehlercodes aus Fahrzeugsystem löschen.

### 11.5.2.2 Fehlercodes in Fahrzeugsystem löschen

Hier können die ausgelesenen Fehlercodes eines Fahrzeugsystems gelöscht werden.

Um Fehlercodes eines Fahrzeugsystems zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–13 wie im Kapitel **Fehlercodes auslesen (Seite 63)** beschrieben durchführen.

	<p><b>HINWEIS</b> Nach dem Löschvorgang sind alle ausgewählten Fehlercodes unwiederbringlich aus dem Steuergerätespeicher gelöscht. Daher die ausgelesenen Daten immer in der Car History speichern.</p>
---	--

2. Über  Fehlercodes von Fahrzeugsystem löschen.

Fehlercodes im Steuergerätespeicher werden gelöscht.

Wenn Fehlercodes erfolgreich gelöscht wurden, dann wird folgender Text angezeigt: *Fehlercode-Löschvorgang durchgeführt.*

### 11.5.2.3 Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen

Die Gesamtabfrage prüft alle Steuergeräte, die dem Fahrzeug in der Software zugewiesen sind, auf gespeicherte Fehlercodes.

	<p><b>HINWEIS</b> Da die gespeicherten Fehlercodes nach der Gesamtabfrage mit Fehlercode-Löschen nicht mehr abrufbar sind, wird empfohlen, erst die Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen durchzuführen.</p>
---	---

Um Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
---	--

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Fehlercode** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
--	---

4. **>Gesamtabfrage<** auswählen.
5. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
6. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
7. Über  Steuergeräteübersicht aufrufen.
8. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen.  
Alle im Fahrzeug verbauten Steuergeräte werden angezeigt.  
Alle Steuergeräte werden automatisch aktiviert.  
Über  können alle Steuergeräte deaktiviert werden.  
Über  können alle Steuergeräte aktiviert werden.
9. Gewünschte Steuergeräte deaktivieren/aktivieren.
10. Über  Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen starten.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.  
Aktivierte Steuergeräte werden ausgelesen. Dies kann ein paar Minuten dauern.  
Anzahl der Fehlercodes im jeweiligen Steuergerätespeicher wird angezeigt.  
Über **+** kann Druckvorschau mit einzeln aufgelisteten Fehlercodes zum jeweiligen Steuergerät aufgerufen werden.  
Über **-** kann Druckvorschau mit einzeln aufgelisteten Fehlercodes zum jeweiligen Steuergerät wieder geschlossen werden.

11. Unter **Fehler** über  im jeweiligen Steuergerätespeicher gewünschten Fehlercode aufrufen. Fehlercodes mit Reparaturhilfen werden angezeigt.

### 11.5.2.4 Gesamtabfrage Fehlercode-Löschen

Hier können alle im Steuergerät gespeicherten Fehlercodes gelöscht werden.

	<p><b>HINWEIS</b> Da die gespeicherten Fehlercodes nach der Gesamtabfrage mit Fehlercode-Löschen nicht mehr abrufbar sind, wird empfohlen, erst die Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen durchzuführen.</p>
---	---

Um Gesamtabfrage mit Fehlercode-Löschen durchzuführen, wie folgt vorgehen:

- Schritte 1-10 wie im Kapitel **Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen (Seite 64)** beschrieben durchführen.

	<p><b>HINWEIS</b> Das Löschen aller Fehlercodes in allen Fahrzeugsystemen ist nur möglich, wenn alle Systeme über den gleichen OBD-Stecker auslesbar sind.</p>
---	--

- In unterer Symbolleiste über  alle Fehlercodes löschen.
- Hinweis- und Anweisfenster beachten.
- Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
- Hinweisfenster beachten.
- Über  Hinweisfenster bestätigen.  
Alle gespeicherten Fehlercodes werden gelöscht.

## 11.5.3 Parameter

Viele Fahrzeugsysteme stellen für eine schnelle Diagnose digitale Messwerte in Form von Parametern zur Verfügung. Parameter zeigen den aktuellen Zustand bzw. Soll- und Istwerte des Bauteils an. Die Parameter werden sowohl alphanumerisch als auch grafisch dargestellt.

### Beispiel 1

Die Motortemperatur kann sich in einem Bereich von -30...120 °C bewegen.

Wenn der Temperatursensor 9 °C meldet, der Motor aber eine Temperatur von 80 °C hat, dann wird das Steuergerät eine falsche Einspritzzeit berechnen.

Ein Fehlercode wird nicht gespeichert, weil diese Temperatur für das Steuergerät logisch ist.

### Beispiel 2

Fehlertext: *Signal Lambdasonde fehlerhaft.*

Wenn die entsprechenden Parameter ausgelesen werden, dann kann in beiden Fällen eine Diagnose deutlich erleichtert werden.

Die Software mega macs PC liest die Parameter aus und stellt sie in Klartext dar. Zu den Parametern sind zusätzliche Informationen hinterlegt.

### 11.5.3.1 Parameter auslesen

	<p><b>HINWEIS</b> Nach dem Fehlercode-Lesen ist das Aufrufen der Steuergeräte-Parameter für die Fehlerdiagnose vorrangig vor allen anderen Arbeitsschritten.</p>
---	--

Um Parameter auszulesen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung</p> <p>Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
---	---

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI</p> <p>Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	--

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Parameter** auswählen.
4. Warnhinweis beachten.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
--	---

5. Gewünschte Baugruppe auswählen.
6. Ggf. Warnhinweis beachten.
7. Gewünschtes System auswählen.
8. Ggf. Hinweis- und Anweifenster beachten.
9. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
10. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
11. Über  Parameter aufrufen.
12. Ggf. OBD-Stecker und System auswählen.
13. Hinweis- und Anweifenster beachten.
14. Über  Hinweis- und Anweifenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Auswahlfenster wird angezeigt.

Die wichtigsten Parameter werden automatisch zur Liste **ausgewählte Parameter:** hinzugefügt.

In unterer Symbolleiste über  können Informationen zu den gewünschten Parametern in der Parameterauswahl aufgerufen werden, z.B. Bauteilerklärungen.

Erklärungstext zum ausgewählten Parameter wird angezeigt.

15. Unter **Gruppen** gewünschte Parametergruppe auswählen.

Über Auswahl einer Parametergruppe kann ein bestimmtes Problem gezielt diagnostiziert werden, weil nur die hierfür erforderlichen Parameter hinterlegt sind.

16. Ggf. zusätzlich gewünschte Parameter in Liste **verfügbare Parameter:** über Doppelklick auswählen.

Es können max. 16 Parameter ausgewählt werden.

17. Über  Parameter-Lesen starten.

Während des Auslesevorgangs werden die Aufzeichnungen automatisch unter dem vorher eingegebenen Kennzeichen in der Car History gespeichert.

	<p><b>HINWEIS</b> In oberer Symbolleiste zeigt ein hellblauer Balken an, wie viel des dafür in der Car History reservierten Speicherplatzes aufgebraucht ist. Wenn der blaue Balken das Ende erreicht hat, dann werden die ältesten Daten aus dem Car History-Speicher gelöscht und der freie Speicher mit den aktuellen Daten belegt.</p>
---	--

18. Über  kann die Aufzeichnung der ausgewählten Parameter zwischengespeichert werden. Aufzeichnungen werden in der Car History gespeichert.

Anschließend startet das Parameter-Lesen automatisch noch einmal.

19. Über  kann zur Liste der Parameterauswahl zurückgekehrt werden.

## 11.5.4 Stellglied

Hier können Bauteile in elektronischen Systemen angesteuert werden. Mit dieser Methode ist es möglich, die Grundfunktionen und Kabelverbindungen dieser Bauteile zu prüfen.

### 11.5.4.1 Stellglied aktivieren

	<p><b>GEFAHR</b> Rotierende/sich bewegende Teile (Elektrolüfter, Bremssattelkolben usw.) Zerschneiden oder Quetschen von Fingern oder Geräteteilen Vor Aktivieren von Stellantrieben Folgendes aus dem Gefahrenbereich entfernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliedmaßen</li> <li>• Personen</li> <li>• Geräteteile</li> <li>• Kabel</li> </ul>
---	--

Um Stellantrieb zu aktivieren, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisenster beachten.</li> </ol>
---	--

	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Stellglied** auswählen.
4. Ggf. Warnhinweis beachten.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	---

5. Gewünschtes System auswählen.
6. Gewünschte Baugruppe auswählen.
7. Ggf. Hinweisfenster beachten.
8. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
9. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
10. Über  Stellgliedtest starten.
11. Ggf. OBD-Stecker und System auswählen.
12. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
13. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
14. Kontrollkästchen für gewünschtes Bauteil aktivieren.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Wenn das gewählte Fahrzeug über einen automatischen Stellgliedtest verfügt, dann werden nacheinander automatisch alle Steuergeräte und daran angeschlossene Stellantriebe angesteuert.</p> <p>Erst wenn der Stellgliedtests eines Bauteils beendet wurde, dann kann mit dem nächsten Stellgliedtest begonnen werden.</p>
---	---

15. Ggf. Anweisfenster beachten.
16. Ggf. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
17. Ggf. über  Anweisfenster bestätigen.
18. Angegebene Taste betätigen.  
Stellgliedtest wird durchgeführt.

Wenn Stellgliedtest erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *Stellgliedtest erfolgreich durchgeführt.*

## 11.5.5 Service-Rückstellung

Hier können Inspektionsintervalle zurückgesetzt werden, wenn diese Funktion vom Fahrzeug unterstützt wird. Entweder wird die Rückstellung von der Software mega macs PC automatisch durchgeführt oder es wird beschrieben, wie die manuelle Rückstellung stattzufinden hat.

### 11.5.5.1 Manuelle Service-Rückstellung durchführen

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
---	---

Um manuelle Service-Rückstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
--	---

	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	--

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Service-Rückstellung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	--

4. Gewünschtes System auswählen.
5. Ggf. Hinweisfenster beachten.
6. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
7. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
8. Über  manuelle Service-Rückstellung starten.

9. Ggf. OBD-Stecker in Untersystem auswählen.
10. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
11. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
12. Über  durchgeführte Service-Rückstellung bestätigen.

### 11.5.5.2 Automatische Service-Rückstellung durchführen

Um automatische Service-Rückstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung</p> <p>Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
---	--

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI</p> <p>Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
--	--

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Service-Rückstellung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	---

4. Gewünschtes System auswählen.
5. Ggf. Hinweisfenster beachten.
6. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
7. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
8. Über  automatische Service-Rückstellung starten.
9. Ggf. OBD-Stecker und Untersystem auswählen.
10. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
11. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Service-Rückstellung wird automatisch durchgeführt.  
Wenn Service-Rückstellung erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *Service-Intervall zurückgesetzt.*
12. Über  Info-Fenster bestätigen.

## 11.5.6 Grundeinstellung

Hier können Bauteile und Steuergeräte gemäß Herstellerwerten eingestellt oder angepasst werden.

### 11.5.6.1 Voraussetzung für Grundeinstellung

Um Grundeinstellung durchführen zu können, Folgendes beachten:

- Fahrzeugsystem arbeitet fehlerfrei.
- Kein Fehler im Fehlercode-Speicher Steuergerät gespeichert.
- Fahrzeugspezifische Vorbereitungen durchgeführt.

### 11.5.6.2 Manuelle Grundeinstellung durchführen

	<p><b>WARNUNG</b> Falsch oder fehlerhaft durchgeführte Grundeinstellung Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen Bei Durchführung der Grundeinstellung Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekten Fahrzeugtyp auswählen.</li> <li>• Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ul>
---	---

Um manuelle Grundeinstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
---	---

	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Grundeinstellung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen.
5. Gewünschtes System auswählen.
6. Ggf. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
8. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
9. Über  manuelle Grundeinstellung starten.
10. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
11. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
12. Über  durchgeführte Grundeinstellung bestätigen.

### 11.5.6.3 Automatische Grundeinstellung durchführen

	<p><b>WARNUNG</b> Falsch oder fehlerhaft durchgeführte Grundeinstellung Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen Bei Durchführung der Grundeinstellung Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekten Fahrzeugtyp auswählen.</li> <li>• Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ul>
---	---

Um automatische Grundeinstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b> Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
---	---

	<p><b>WICHTIG</b> Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Grundeinstellung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen.
5. Gewünschtes System auswählen.
6. Ggf. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
8. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
9. Über  automatische Grundeinstellung starten.
10. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
11. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
12. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen.
13. Über  Auswahl bestätigen.
14. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
15. Über  Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Grundeinstellung wird automatisch durchgeführt.

Wenn Grundeinstellung erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *Grundeinstellung erfolgreich durchgeführt.*

## 11.5.7 Codierung

Hier können Bauteile und Steuergeräte codiert werden. Wenn Bauteile ersetzt oder zusätzliche Funktionen in einem elektronischen System freigeschaltet werden müssen, dann sind Codierungen erforderlich.

### 11.5.7.1 Manuelle Codierung durchführen

	<p><b>WARNUNG</b> Keine oder falsche Codierung des Steuergeräts</p> <p>Tod oder schwere Verletzungen von Personen durch kein, falsch oder fehlerhaftes Arbeiten des Steuergeräts</p> <p>Sachschäden an Fahrzeug oder Umgebung</p> <p>Bei Durchführung der Codierung Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige Arbeiten bedürfen Sonderausbildungen, z.B. Arbeiten am Airbag.</li> <li>• Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ul>
---	---

Um manuelle Codierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweifenster beachten.</li> </ol>
---	--

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	---

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Codierung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
--	---

4. Gewünschte Baugruppe auswählen.
5. Gewünschtes System auswählen.
6. Ggf. Hinweisfenster beachten.
7. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
8. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
9. Über  manuelle Codierung starten.
10. Hinweis- und Anweifenster beachten.
11. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
12. Über  durchgeführte Codierung bestätigen.

## 11.5.7.2 Automatische Codierung durchführen

	<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Keine oder falsche Codierung des Steuergeräts</p> <p>Tod oder schwere Verletzungen von Personen durch kein, falsch oder fehlerhaftes Arbeiten des Steuergeräts</p> <p>Sachschäden an Fahrzeug oder Umgebung</p> <p>Bei Durchführung der Codierung Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige Arbeiten bedürfen Sonderausbildungen, z.B. Arbeiten am Airbag.</li> <li>• Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ul>
---	--

Um automatische Codierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1-11 wie im Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 56)** beschrieben durchführen.

	<p><b>VORSICHT</b></p> <p>Abreißen des PC VCI bei Betätigung der Kupplung</p> <p>Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden</p> <p>Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse anziehen.</li> <li>2. Leerlauf einlegen.</li> <li>3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.</li> </ol>
---	--

	<p><b>WICHTIG</b></p> <p>Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des PC VCI</p> <p>Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik</p> <p>Vor Einstecken des PC VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.</p>
---	--

2. PC VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.  
Beide LEDs des PC VCI blinken. Das PC VCI ist betriebsbereit.
3. Unter **Diagnose > Funktion > Codierung** auswählen.

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	---

4. Gewünschte Baugruppe auswählen.
5. Gewünschtes System auswählen.
6. Ggf. Hinweisfenster beachten.
7. Registerkarte **>Information<** aufrufen.
8. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
9. Über  automatische Codierung starten.  
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
10. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

11. Über ✓ Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.  
Codierung wird automatisch durchgeführt.

Wenn Codierung erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *Codierung erfolgreich durchgeführt.*

## 11.6 Fahrzeuginformationen

---

Hier sind folgende Fahrzeuginformationen in einer Übersicht dargestellt:

- Car History  
Hier werden Diagnoseergebnisse gespeichert.
  - Bauteilhilfe  
Hier sind Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind. Folgendes steht zur Auswahl:
    - Diagnoserelevante Bauteile  
Hier sind vorgefilterte diagnoserelevante Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind.
    - Teilekatalog  
Hier sind Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind. Zusätzlich können Informationen zu den Bauteilen abgerufen und es kann zu verknüpften Daten gesprungen werden.
  - Inspektionsdaten  
Hier sind fahrzeugspezifische Inspektionspläne hinterlegt. Über  können verschiedene Informationen über die inspektionsrelevanten Bauteile u.a. Teile-Informationen aufgerufen werden. In der **Teile-Information** werden Informationen zum gewählten Bauteil und baugleiche Alternativen angezeigt. Im **Motorraumbild** wird die Bauteilposition mit einem roten Pfeil gekennzeichnet. Dies erleichtert das Auffinden des gewünschten Bauteils. Unter **Sicherungen/Relais** wird der Verbauort des Hauptsicherungs-, Sicherungs- und Relaiskastens (je nach Auswahl) im ausgewählten Fahrzeug angezeigt.
  - Zahnriemendaten  
Hier können das für die Reparatur des Zahnriemens benötigte Werkzeug sowie die fahrzeugspezifische Aus- und Einbau-Anleitung über Hella Gutmann Drivers abgerufen werden.
  - Diagnosedatenbank  
Hier können fahrzeugspezifische Online-Hilfen über Hella Gutmann Drivers abgerufen werden.
  - Technische Daten  
Hier stehen alle erforderlichen Daten für die Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug zur Verfügung.
  - Schaltpläne  
Hier sind fahrzeugspezifische Schaltpläne hinterlegt, z.B. von Motor, ABS und Airbag.
  - Sicherungen/Relais  
Hier wird der Verbauort der Hauptsicherungs-, Sicherungs- und Relaiskästen sowie der einzelnen Sicherungen angezeigt.
  - Bauteilprüfwerte  
Hier wird Folgendes angezeigt:
    - Steuergerätestecker
    - Pinbelegung
    - Signalbilder
    - Sollwerte
  - Arbeitswerte  
Hier werden die Arbeitswerte und -zeiten für die Reparatur der verschiedenen Bauteile angezeigt. Die angebotenen Unterpunkte einer Auswahl können über TecDoc-Kriterien gefiltert werden.
  - Innenraumluftfilter  
Hier sind Ausbauanleitungen für Innenraumluftfilter hinterlegt.
  - Rückrufaktionen  
Hier werden Rückrufaktionen von Herstellern und Importeuren angezeigt.
-

## 11.6.1 Car History

Hier werden die Diagnoseergebnisse zum aktuellen Fahrzeug aus den Arbeitsschritten **>Fehlercode<**, **>Parameter<**, **>Grundeinstellung<** und **>Codierung<** gespeichert. Diese Funktion hat folgende Vorteile:

- Die Diagnoseergebnisse können zu einem späteren Zeitpunkt ausgewertet werden.
- Früher durchgeführte Diagnosen können mit aktuellen Diagnoseergebnissen verglichen werden.
- Dem Kunden kann das Ergebnis der durchgeführten Diagnose ohne erneutes Anschließen des Fahrzeugs gezeigt werden.

### 11.6.1.1 Fahrzeug aus Car History auswählen

	<p><b>HINWEIS</b> Nur wenn unter <b>Einstellungen &gt; Verschiedenes &gt; Car History</b> die Funktion <b>Car History automatisch übertragen</b> auf <b>&gt;ein&lt;</b> eingestellt ist, dann können hier die automatisch gespeicherten Diagnose-Ergebnisse abgerufen werden.</p>
---	---

Um Fahrzeug aus Car History auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte  Car History auswählen.
3. Gewünschtes Fahrzeug über Doppelklick auswählen.  
Software mega macs PC kehrt automatisch zum Hauptmenü zurück.

Ausgewähltes Fahrzeug wird in oberer Symbolleiste angezeigt.

### 11.6.1.2 Eintrag aus Car History löschen

Um 1 oder mehrere Einträge aus Car History zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte  Car History auswählen.
3. Über  das Fenster **Car History löschen** aufrufen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.

Folgende Funktionen stehen zur Auswahl:

- **Einzelnen Eintrag löschen**
- **Gesamte Car History löschen**
- **Alle älter als**

### 11.6.1.3 Einzelnen Eintrag und gesamte Car History löschen

Um einzelnen Eintrag/gesamte Car History zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
2. Registerkarte  Car History auswählen.
3. Über  das Fenster **Car History löschen** aufrufen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.
4. Kontrollkästchen **Einzelnen Eintrag löschen** oder **Gesamte Car History löschen** aktivieren.
5. Über  Auswahl bestätigen.
6. Sicherheitsabfrage beachten.

- Über ✓ Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Ausgewählte Einträge werden gelöscht.

### 11.6.1.4 Alle älter als

Um definierte Einträge aus Car History zu löschen, wie folgt vorgehen:

- Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** auswählen.
- Registerkarte  Car History auswählen.
- Über  das Fenster **Car History löschen** aufrufen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.
- Kontrollkästchen **Alle älter als** aktivieren.
- Ggf. über  Auswahlliste öffnen.
- Unter **Tag** über ✓ Liste öffnen.
- Gewünschten Tag auswählen.
- Schritte 6 + 7 für **Monat** und **Jahr** wiederholen.
- Über ✓ Auswahl 2x bestätigen.
- Sicherheitsabfrage beachten.
- Über ✓ Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Ausgewählte Einträge werden gelöscht.

## 11.6.2 Bauteilhilfe

Hier sind Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind. Folgendes steht zur Auswahl:

- Diagnoserelevante Bauteile

Hier sind vorgefilterte diagnoserelevante Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind.

- Teilekatalog

Hier sind Bauteile hinterlegt, die im ausgewählten Fahrzeug verbaut sind. Zusätzlich können Informationen zu den Bauteilen abgerufen und es kann zu verknüpften Daten gesprungen werden.

### 11.6.2.1 Bauteilhilfe abrufen

Um Bauteilhilfe abzurufen, wie folgt vorgehen:

- Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
- Über  Bauteil auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.  
Alle im ausgewählten Fahrzeug verbauten Bauteile werden angezeigt.
- Über **+ Diagnoserelevante Bauteile** öffnen.

4. Über  Bauteil auswählen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.

Abhängig vom gewählten Bauteil stehen u.a. folgende Informationen zur Auswahl:

- **Teile-Informationen**

Hier sind Informationen zu Ersatzteilen und baugleichen Alternativen hinterlegt. Zudem können Ersatzteile zur Bestellung in den Warenkorb gelegt werden.

Über  können alle Teile deaktiviert werden.

Über  können alle Teile aktiviert werden.

Über  können aktivierte Bauteile in Warenkorb gelegt werden.

- **Innenraumbild**

Im Innenraumbild wird die Bauteilposition mit rotem Dreieck gekennzeichnet. Das erleichtert das Auffinden des gewünschten Bauteils.

- **Motorraumbild**

Im Motorraumbild wird die Bauteilposition mit rotem Dreieck gekennzeichnet. Das erleichtert das Auffinden des gewünschten Bauteils.

- **Bauteilprüfwerte**

Hier sind Mess- und Prüfwerte von Bauteilen hinterlegt, deren Kabel mit einem Steuergerätestecker verbunden sind.

Bei Auswahl von **Bauteilprüfwerte** wird die Bauteilhilfe verlassen. Über  kann zur Bauteilhilfe zurückgekehrt werden.

- **Sicherungen/Relais**

Hier wird der Verbauort der Hauptsicherungs-, Sicherungs- und Relaiskästen sowie der einzelnen Sicherungen angezeigt.

Bei Auswahl von **Sicherungen/Relais** wird die Bauteilhilfe verlassen. Über  kann zur Bauteilhilfe zurückgekehrt werden.

- **Inspektionsdaten**

Hier sind fahrzeugspezifische Inspektionspläne hinterlegt.

Bei Auswahl von **Inspektionsdaten** wird die Bauteilhilfe verlassen. Über  kann zur Bauteilhilfe zurückgekehrt werden.

5. Gewünschte Information auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.
6. Ggf. über  weitere Unterbauteile auswählen.
7. Über  Bauteil aufrufen.
8. Gewünschte Information auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.
9. Ggf. weitere Unterpunkte auswählen.  
Bild-/Textinformationen werden angezeigt.

## 11.6.3 Inspektionsdaten

Hier können fahrzeugspezifische Inspektionspläne und Ölwechselintervalle aufgerufen werden.

### 11.6.3.1 Inspektionsdaten aufrufen

Um Inspektionsdaten aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.

2. Über  **Inspektionsdaten** auswählen.
3. Ggf. Hinweisfenster beachten.
4. Ggf. über  Hinweisfenster schließen
5. Gewünschte Inspektionstypen auswählen.  
Je nach ausgewähltem Hersteller und Fahrzeugtyp fallen die einzelnen Inspektionstypen unterschiedlich aus.  
Über  können zusätzliche Fahrzeuginformationen über Hersteller, Modell oder Typ angezeigt werden.
6. Ggf. weiteren Inspektionsintervall auswählen.
7. Über  weiter.  
Weitere Registerkarte wird angezeigt.  
Je nach ausgewähltem Hersteller und Fahrzeugtyp fallen die einzelnen Registerkarten unterschiedlich aus.
8. Gewünschtes Kontrollkästchen aktivieren.
9. Über  weiter.  
Inspektionsdaten mit einzelnen Arbeitspositionen werden angezeigt.

	<b>HINWEIS</b> Es wird empfohlen, die Inspektionsdaten zu drucken und die einzelnen Arbeitspositionen systematisch abzarbeiten. Diese werden nicht in der Car History gespeichert.
---	---

10. Kontrollkästchen der abgearbeiteten Arbeitspositionen aktivieren.
11. Wenn alle Arbeitspositionen abgearbeitet sind, dann unter **weitere Punkte** Reifenprofiltiefe und Reifendruck eingeben.
12. Unter **mm** über  virtuelle Tastatur öffnen.
13. Reifenprofiltiefe eingeben.
14. Über  Eingabe bestätigen.
15. Schritte 12–14 für weitere Eingaben wiederholen.
16. Unter **bar** über  virtuelle Tastatur öffnen.
17. Reifendruck eingeben.
18. Über  Eingabe bestätigen.
19. Schritte 16–18 für weitere Eingaben wiederholen.
20. Unter **Termin nächste Hauptuntersuchung (HU):** über  Auswahlfenster öffnen.
21. Unter **Monat** über  Liste öffnen.
22. Gewünschten Monat auswählen.
23. Schritte 21 + 22 für **Jahr** wiederholen.
24. Über  Auswahl bestätigen.
25. Unter **Haltbarkeitsdatum Verbandskasten:** über  Auswahlfenster öffnen.
26. Schritte 20–22 für weitere Auswahl wiederholen.
27. Ggf. unter **Bemerkung** über  virtuelle Tastatur öffnen.
28. Gewünschte Bemerkung eingeben.
29. Über  Eingabe bestätigen.
30. Über  Inspektionsdaten drucken.

## 11.6.4 Zahnriemendaten

Hier sind Aus- und Einbau-Anleitungen für Zahnriemen und Steuerketten hinterlegt.

### 11.6.4.1 Zahnriemendaten abrufen

	<p><b>WARNUNG</b> Verrutschende/herabfallende Fahrzeugteile Verletzungs-/Quetschgefahr Alle gelösten Anbauteile komplett entfernen oder sichern.</p>
---	--

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Zahnriemendaten zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
---	---

Um Zahnriemendaten abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Zahnriemendaten** auswählen.  
Daten werden heruntergeladen. Info-Fenster angezeigt.

Folgende Informationen stehen zur Auswahl:

- Werkzeug  
Hier werden benötigte Werkzeuge zum Aus- und Einbau in Text und Bild angezeigt.
- Ausbauanleitung  
Hier werden einzelne Arbeitsschritte zum Ausbau in Text und Bild angezeigt.
- Einbauanleitung  
Hier werden einzelne Arbeitsschritte zum Einbau in Text und Bild angezeigt.

	<p><b>HINWEIS</b> Wenn mehrere Aus- und Einbauanleitungen angezeigt werden, dann sind diese mit Ziffern gekennzeichnet, z.B. Ausbauen 1, Ausbauen 2, Einbau 1. Die Aus- und Einbauanleitungen müssen nacheinander angeklickt werden.</p>
---	--

3. Gewünschte Information auswählen.  
Ausgewählte Information wird angezeigt.

## 11.6.5 Technische Daten

Hier stehen u.a. folgende erforderlichen Daten für die Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug zur Verfügung, z.B.:

- Einstellwerte für Zündung und Abgasanlage
- empfohlene Zündkerzentypen
- Anzugsdrehmomente
- Füllmenge der Klimaanlage

Wenn notwendig oder hilfreich, dann sind die Daten durch anschauliche Bilder ergänzt.

### 11.6.5.1 Technische Daten abrufen

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Technische Daten zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>

Um technische Daten abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Technische Daten** auswählen.
3. Gewünschte Daten auswählen.  
Technische Daten werden angezeigt.

Wenn am Textende ein blaues **i** angezeigt wird, dann sind weitere Bild-/Textinformationen vorhanden. Durch Anklicken von **i** können diese abgerufen werden.

## 11.6.6 Schaltpläne

Hier wird eine Vielzahl von fahrzeugspezifischen Schaltplänen bereitgestellt.

### 11.6.6.1 Schaltpläne abrufen

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Schaltpläne zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>

Um Schaltpläne abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Schaltpläne** auswählen.
3. Gewünschte Baugruppe auswählen.
4. Gewünschtes System auswählen.

Es können mehrere verschiedene Systemtypen in einer Fahrzeugbaureihe verbaut sein. Meist steht der Systemtyp auf dem Steuergerät oder kann über das Parameter-Lesen ermittelt werden.

Schaltplan wird angezeigt.

5. Gewünschtes Bauteil durch Anklicken auswählen.

Wenn Lage von Bauteil nicht bekannt ist, dann kann über  Bauteil direkt ausgewählt werden.

Bauteil wird mit farbigem Rahmen und zugehöriger Beschriftung gekennzeichnet.

6. Gewünschtes Bauteil auswählen.

Über  können weitere Informationen zum Bauteil aufgerufen werden.

Bauteil wird mit farbigem Rahmen und zugehöriger Beschriftung gekennzeichnet.

## 11.6.7 Sicherungen/Relais

Hier wird der Verbauort der Hauptsicherungs-, Sicherungs- und Relaiskästen sowie der einzelnen Sicherungen angezeigt.

### 11.6.7.1 Sicherungs- und Relaiskastenbilder aufrufen

Um Sicherungs- und Relaiskastenbilder aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.

2. Über  **Sicherungen/Relais** auswählen.

3. Gewünschten Sicherungs-/Relaiskasten auswählen.  
Sicherungs- bzw. Relaiskasten wird angezeigt.

Im rechten Fenster wird Übersicht über Sicherungs- bzw. Relaiskasten angezeigt.

Im linken oberen Fenster ist Verbauort des Sicherungs- bzw. Relaiskastens im Fahrzeug mit rotem Kreis gekennzeichnet.

Die Relais werden als graue Rechtecke dargestellt.

Die Sicherungen werden als farbige Rechtecke dargestellt.

4. Gewünschte Sicherung bzw. gewünschtes Relais durch Anklicken auswählen.

Wenn Lage von Sicherung bzw. Relais nicht bekannt ist, dann kann über  das darüber versorgte Bauteil direkt ausgewählt werden.

Im linken unteren Fenster werden Informationen zum Bauteil und der Bezeichnung der Sicherung bzw. des Relais angezeigt.

Über  können weitere Informationen zum ausgewählten Bauteil aufgerufen werden.

## 11.6.8 Bauteilprüfwerte

Hier sind Mess- und Prüfwerte von Bauteilen hinterlegt, deren Kabel mit einem Steuergerätestecker verbunden sind.

### 11.6.8.1 Bauteilprüfwerte abrufen

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Bauteilprüfwerte zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
---	--

	<p><b>HINWEIS</b> Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Baugruppen</li> <li>• Systeme</li> <li>• Daten</li> </ul>
---	--

Um Bauteilprüfwerte abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Bauteilprüfwerte** auswählen.
3. Gewünschte Baugruppe auswählen.
4. Gewünschtes System auswählen.  
Sämtliche im Fahrzeug verbauten Bauteile sind in roter Schrift gekennzeichnet.
5. Gewünschtes Bauteil über Doppelklick auswählen.
  - Alternativ dazu kann auch über   und  Bauteil ausgewählt werden.  
Auswahlfenster wird angezeigt.
 Abhängig vom ausgewählten Bauteil stehen u.a. folgende Informationen zur Auswahl:
  - Teile-Informationen
  - Innenraumbild
  - Schaltpläne
6. Gewünschte Information auswählen.  
Bild-/Textinformationen werden angezeigt.

## 11.6.9 Arbeitswerte

Hier werden die Arbeitswerte und -zeiten für die Reparatur der verschiedenen Bauteile angezeigt.

### 11.6.9.1 Arbeitswerte abrufen

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Arbeitswerte zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
---	--

Um Arbeitswerte abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Arbeitswerte** auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.

3. Gewünschte Kategorie auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.

4. Gewünschte Subkategorie auswählen.

Daten werden heruntergeladen.

Folgende Informationen werden angezeigt:

- Ausbuarbeiten
- Einbuarbeiten
- Prüfarbeiten
- Arbeitswerte

Nur wenn jeweilige Arbeiten in Fettschrift dargestellt sind, dann sind hier einzelne Arbeitsschritte vorhanden. Diese können durch Anklicken der Fettschrift angezeigt werden.

## 11.6.10 Innenraumluftfilter

Hier sind Ausbauanleitungen für Innenraumluftfilter hinterlegt.

### 11.6.10.1 Ausbauanleitung Innenraumluftfilter aufrufen

	<b>HINWEIS</b> Um auf Ausbauanleitung des Innenraumluftfilters zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.
---	--

Um Ausbauanleitung von Innenraumluftfilter aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Innenraumluftfilter** auswählen.  
Ausbauanleitung wird angezeigt.

Im linken Fenster wird die Ausbauanleitung in einzelnen Bildern angezeigt.

Im rechten Fenster wird das ausgewählte Bild in Großformat angezeigt.

3. Im linken Fenster Bilder von oben nach unten nacheinander anklicken.  
Das jeweils angeklickte Bild ist mit farbigem Rahmen gekennzeichnet und wird in Großformat angezeigt.

## 11.6.11 Rückrufaktionen

Hier werden die Rückrufaktionen von Herstellern und Importeuren angezeigt.

Rückrufaktionen haben das Ziel, Verbraucher vor unsicheren Produkten zu schützen. Wenn Modelle mit einem  gekennzeichnet sind, dann liegen Rückrufaktionen vor, die weniger als 2 Jahre alt sind.

Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH stellt diese Inhalte nur zur Verfügung und ist deshalb für ihre Genauigkeit, Richtigkeit und Verlässlichkeit nicht verantwortlich. Rückfragen bezüglich Umfang und Abwicklung sind direkt an Vertragswerkstätten/Hersteller zu richten. Aus haftungstechnischen Gründen erteilt das Technische Callcenter von Hella Gutmann diesbezüglich keine Auskünfte.

### 11.6.11.1 Rückrufaktionen abrufen

	<p><b>HINWEIS</b> Um auf Rückrufaktionen zugreifen zu können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.</p>
---	---

Um Rückrufaktionen abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Rückrufaktionen** auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.
3. Aus linkem Auswahlfenster gewünschte Rückrufaktion auswählen.

Hier werden u.a. folgende Informationen angezeigt:

- Ursache
- Wirkung
- Abhilfe

## 11.6.12 Batteriemangement

Hier sind Aus- und Einbauanleitungen sowie allgemeine Informationen für die Batterie hinterlegt.

### 11.6.12.1 Batteriemangement aufrufen

Um Batteriemangement aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Über  **Batteriemangement** auswählen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.
3. Gewünschte Information auswählen.  
Auswahlfenster wird angezeigt.

Hier steht fahrzeugabhängig Folgendes zur Auswahl:

- **>Batterie ersetzen<**

Hier werden einzelne Arbeitsschritte zum Aus- und Einbau der Batterie angezeigt.

- **>Verbauort, Laden und Starthilfe<**

Hier werden die Batterieposition, einzelne Arbeitsschritte zum Laden und zur Starthilfe der Batterie angezeigt.

- **>Start/Stopp-System<**

Hier werden einzelne Schritte zum Start/Stopp-System angezeigt.

- **>Batteriediagnose<**

Hier kann die Batteriediagnose durchgeführt werden. Zu jeder Batteriediagnose wird eine Auswertung bzw. ein Testergebnis angezeigt.

- **>Batterieregistrierung<**

Hier kann die Batterieregistrierung durchgeführt werden.

Bild- und Textinformationen werden angezeigt.

4. Im linken Fenster Bilder von oben nach unten nacheinander anklicken.  
Das jeweils angeklickte Bild ist mit farbigem Rahmen gekennzeichnet und wird in Großformat angezeigt.

## 11.7 OBD

Hier können die einzelnen OBD-Modes für Benzin- und Diesel-Fahrzeuge sowie der AU-Vorabtest und der VW-Kurztrip aufgerufen werden.

<b>OBD-Modes und OBD-Tests</b>	
AU-Vorabtest	Hier kann eine Schnellprüfung der abgasrelevanten Parameter eines OBD-Fahrzeugs durchgeführt werden. Dieser Test sollte vor der eigentlichen AU durchgeführt werden.
Readinesscode	Hier wird die Art des Diagnoseanschlusses angezeigt.
Parameter	Hier sind alle abgasrelevanten Parameter aufgeführt. Die Anzahl der verfügbaren Parameter ist fahrzeugabhängig.
Freeze-Frame-Daten	Hier werden die Umgebungsdaten (Drehzahl, Kühlmitteltemperatur) des gespeicherten Fehlercodes angezeigt.
Permanente Fehlercodes	Hier werden alle permanenten Fehler angezeigt, die abgasrelevant sind.
Fehlercodes löschen	Hier können alle Fehler aus "Mode 2/3/7" gelöscht werden.
Lambdasonden-Testergebnisse	Hier kann die Funktion der Lambdasonden geprüft und bewertet werden. Dieser Mode wird bei CAN-Protokollen nicht unterstützt.
Ergebnis sporadischer Systemtests	Hier werden herstellereigene Parameter angezeigt.
Sporadische Fehlercodes	Hier werden alle sporadischen und abgasrelevant auftretende Fehler angezeigt.
Stellgliedtest	Hier können die vom Hersteller festgelegten abgasrelevanten Stellantriebe angesteuert werden.
Fahrzeuginformationen	Hier können Fahrzeug- und Systeminformationen, z.B. die VIN, aufgerufen werden.
Inaktive Fehlercodes	Hier werden die Fehlerumgebungsdaten sowie permanente und sporadische Fehlercodes angezeigt.

## 12 Anwendungen

Hier werden die verfügbaren Anwendungen übersichtlich dargestellt.

### 12.1 Taschenrechner

---

Hier können allgemeine Berechnungen durchgeführt werden.

#### 12.1.1 Taschenrechner aufrufen

Um Taschenrechner aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Anwendungen<** auswählen.
2. Über  **Taschenrechner** auswählen.
3. Gewünschte Berechnungen durchführen.

### 12.2 PassThru

---

Hier können die Daten vom Werkstattcomputer zu dem in der Werkstatt befindlichen Fahrzeug transportiert werden.

#### 12.2.1 PassThru aufrufen

Um PassThru aufzurufen, die Schritte wie im Kapitel **Software HGS-PassThru ausführen (Seite 22)** beschrieben durchführen.

### 12.3 Berechnungen

---

Hier können u.a. folgende Berechnungen durchgeführt werden:

- Kraftstoffverbrauch
- Kolbengeschwindigkeit
- Strom/Leistung/Widerstand
- Umrechnung technischer Einheiten

#### 12.3.1 Berechnungen aufrufen

Um Berechnungen aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Anwendungen<** auswählen.
  2. Über  **Berechnungen** auswählen.
  3. Gewünschte Berechnungsart auswählen.
  4. Gewünschte Größe auswählen.
  5. Über  virtuelle Tastatur öffnen.
  6. Gewünschten Wert eingeben.
-

7. Über ✓ Eingabe bestätigen.
8. Ggf. Schritte 5-7 für weitere Eingaben wiederholen.  
Unter **Ergebnis** wird Berechnungsergebnis angezeigt.

## 12.4 Kalkulation

Hier können fahrzeugspezifische Kalkulationen der Reparaturzeit und zu erwartenden Kosten erstellt werden.

### 12.4.1 Kalkulation durchführen

	<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Um Kalkulation durchführen zu können, muss unter <b>Einstellungen &gt; Firma &gt; Kalkulation</b> mind. 1 Stundensatz und Mehrwertsteuersatz eingetragen sein (siehe Kapitel <b>Kalkulation eingeben (Seite 30)</b>).</p>
---	--

Um Kalkulation durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Anwendungen<** auswählen.
2. Über  **Kalkulation** auswählen.
3. Über **+** neue Kalkulation hinzufügen.
4. Ggf. Hinweisfenster beachten.
5. Ggf. über  Hinweisfenster schließen.
6. Unter **Erstzulassung** über  Auswahlfenster öffnen.
7. Unter **Tag** über ✓ Liste öffnen.
8. Tag der Erstzulassung auswählen.
9. Schritte 7 + 8 für **Monat** und **Jahr** wiederholen.
10. Über ✓ Auswahl bestätigen.
11. Unter **Kilometerstand** über  virtuelle Tastatur öffnen.
12. Kilometerstand eingeben.
13. Über ✓ Eingabe bestätigen.
14. Schritte 6–8 für **HU-Datum** wiederholen.
15. Über ✓ Auswahl bestätigen.
16. Über **+** neue Kalkulation hinzufügen.  
Daten werden heruntergeladen.
17. Gewünschte Kategorie auswählen.  
Daten werden heruntergeladen.
18. Gewünschte Subkategorie auswählen.  
Daten werden heruntergeladen. Liste mit Arbeiten wird angezeigt.  
  
Nur wenn jeweilige Arbeiten in Fettschrift dargestellt sind, dann sind hier einzelne Arbeitsschritte vorhanden.  
Diese können durch Anklicken der Fettschrift angezeigt werden.
19. Kontrollkästchen von gewünschten Arbeiten aktivieren.
20. Über ✓ Auswahl bestätigen.  
Kalkulation wird angezeigt.
21. Unter **Stundensatz Einzelpreis** über ✓ Liste öffnen.
22. Gewünschten Stundensatz auswählen.

23. Ggf. Schritte 19 + 20 für jede weitere Arbeitsposition durchführen.  
Berechnete Kalkulation wird angezeigt.
- Über  können weitere Arbeiten hinzugefügt werden.
- Über  können Arbeiten aus Kalkulation gelöscht werden.
24. Über  Kalkulation speichern.  
Kalkulation wird unter aktuell ausgewähltem Fahrzeug in Car History gespeichert.

## 12.5 E-Mail

---

Hier kann eine schriftliche Anfrage oder Mitteilung jeglicher Art an den Hella Gutmann-Support gesendet werden.

### 12.5.1 E-Mail an Hella Gutmann-Support senden

Um E-Mail an Hella Gutmann-Support zu senden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Anwendungen<** auswählen.
2. Über  **E-Mail** auswählen.
3. Über  Eingabefenster öffnen.
4. Unter **Betreff** über  virtuelle Tastatur öffnen.
5. Gewünschten Betreff eingeben.
6. Über  Eingabe bestätigen.
7. Ggf. unter **Ansprechpartner** über  Liste öffnen.
8. Gewünschten Ansprechpartner auswählen.
9. In E-Mail-Fenster über  virtuelle Tastatur öffnen.
10. Gewünschten Text eingeben.
11. Über  Eingabe bestätigen.
12. Über  E-Mail senden.  
E-Mail wird an Technisches Callcenter von Hella Gutmann gesendet.

## 13 Optionale HGS-Tools



### HINWEIS

Für die Nutzung des Menüs **>Optionale HGS-Tools<** werden die optional erhältlichen Zusatzgeräte (BPC-Tool) benötigt.

Hier werden die verfügbaren HGS-Tools übersichtlich dargestellt.

Der Menüpunkt **>Optionale HGS-Tools<** beinhaltet Funktionen, mit denen zusätzliche Hardware verwendet werden kann. Dieser wird nur angezeigt, wenn die zusätzliche Hardware mit dem Gerät gekoppelt wurde.

### 13.1 Batteriediagnose

Hier kann eine Batterie mit dem BPC-Tool getestet werden oder ein Testergebnis des BPC-Tools in die Car History importiert werden.

Folgende Funktionen sind in einer Übersicht dargestellt:

- **>Systemtest<**

Hier kann ein Systemtest mit dem BPC-Tool durchgeführt werden. Beim Systemtest wird Folgendes angezeigt:

- Batterietest mit Lade- und Gesundheitszustand der Batterie
- Startertest mit Verlauf von Spannung und Stromstärke beim Starten des Verbrennungsmotors
- Generatortest mit Verlauf von Spannung und Stromstärke bei ein- und ausgeschalteten Verbrauchern
- Ruhestromtest

- **>Ergebnis importieren (Systemtest)<**

Hier kann der zuletzt durchgeführte Systemtest in die Car History importiert werden.

- **>Batterietest<**

Hier kann ein Batterietest mit dem BPC-Tool durchgeführt werden. Lade- und Gesundheitszustand der Batterie werden getestet.

- **>Ergebnis importieren (Batterietest)<**

Hier kann der zuletzt durchgeführte Batterietest in die Car History importiert werden.

#### 13.1.1 Systemtest durchführen

Beim Systemtest werden vom BPC-Tool nacheinander folgende Tests durchgeführt:

- Batterietest
- Startertest
- Generatortest
- Ruhestromtest



### HINWEIS

Für vollständigen Systemtest wird Strommesszange blau (CP 700) benötigt. Ohne Strommesszange wird bei Starter- und Generatortest keine Stromstärke gemessen. Der Ruhestromtest entfällt komplett.

Um Systemtest durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. BPC-Tool an Batterie anschließen (siehe Bedienungsanleitung BPC-Tool).
2. Ggf. elektrische Steckverbindung von Strommesszange mit Pfeil nach oben in ST3-Anschluss von BPC-Tool einstecken.
3. Im Hauptmenü **>Optionale HGS-Tools<** auswählen.

4. Über  **Batteriediagnose** auswählen.
5. **>Systemtest<** auswählen.
6. Unter **Temperaturerfassung** über  Liste öffnen.
7. Gewünschte Art der Temperaturerfassung auswählen.
8. Schritte 6 + 7 für weitere Auswahl wiederholen.
9. Ggf. unter **Kaltstartstrom [A]** über  virtuelle Tastatur öffnen.
10. Ggf. Wert eingeben.
11. Über  Eingabe bestätigen.
12. Unter **Diagnoseart** über  **Systemtest** starten.  
Verbindung mit BPC-Tool wird hergestellt.

Systemtest wird gestartet.

Ab hier wird Systemtest über Tasten von BPC-Tool gesteuert (siehe Bedienungsanleitung BPC-Tool).  
Zusammenfassung von Systemtest wird auf BPC-Tool angezeigt und automatisch auf Gerät importiert.

## 13.1.2 Batterietest durchführen

Um Batterietest durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. BPC-Tool an Batterie anschließen (siehe Bedienungsanleitung BPC-Tool).
2. Ggf. elektrische Steckverbindung von Strommesszange mit Pfeil nach oben in ST3-Anschluss von BPC-Tool einstecken.
3. Im Hauptmenü **>Optionale HGS-Tools<** auswählen.
4. Über  **Batteriediagnose** auswählen.
5. **>Batterietest<** auswählen.
6. Unter **Batterieposition** über  Liste öffnen.
7. **>im Fahrzeug<** oder **>außerhalb des Fahrzeugs<** auswählen.
8. Schritte 6 + 7 für weitere Auswahl wiederholen.
9. Ggf. unter **Kaltstartstrom [A]** über  virtuelle Tastatur öffnen.
10. Ggf. Wert eingeben.
11. Über  Eingabe bestätigen.
12. Über  **Batteriediagnose** starten.  
Verbindung wird hergestellt und BPC-Tool gesucht.

Batterietest wird gestartet.

Ab hier wird Systemtest über Tasten von BPC-Tool gesteuert (siehe Bedienungsanleitung BPC-Tool).

### 13.1.3 Voraussetzung für Testergebnisse in Car History speichern

Um letzte Testergebnisse von System- und Batterietest in Car History speichern zu können, Folgendes beachten:

- Gewünschtes Fahrzeug in Software mega macs PC ausgewählt.
- BPC-Tool eingeschaltet.
- BPC-Tool mit Software mega macs PC verbunden.

### 13.1.4 Testergebnis in Car History speichern

Um letztes Testergebnis von System- und Batterietest in Car History zu speichern, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Optionale HGS-Tools<** auswählen.
2. Über  **Batteriediagnose** auswählen.
3. **>Ergebnis importieren (Systemtest)<** oder **>Ergebnis importieren (Batterietest)<** auswählen.
4. Über  Import starten.
5. Sicherheitsabfrage beachten.
6. Über  Sicherheitsabfrage bestätigen.  
Verbindung mit BPC-Tool wird hergestellt.

Testergebnis wird in Car History gespeichert.

## 14 Allgemeine Informationen

### 14.1 Problemlösungen PassThru

Die folgende Auflistung hilft, kleinere Probleme selbst zu beheben. Dazu ist die passende Problembeschreibung auszuwählen und die unter **Lösung** aufgeführten Punkte zu prüfen bzw. die aufgeführten Schritte nacheinander durchzuführen, bis das Problem behoben ist.

Problem	Lösung
Zwischen Laptop/Tablet und HGS VCI ist linke Pfeilreihe rot. Zweiter Test startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Verbindungen von USB-Kabel und den Steckverbindungen zum Laptop/Tablet und dem PC VCI prüfen.</li> <li>• Das USB-Kabel und die Steckverbindungen auf Beschädigung prüfen.</li> <li>• Das USB-Kabel und die Steckverbindungen korrekt einstecken.</li> <li>• Das PC VCI vom Diagnoseanschluss des Fahrzeugs ausstecken. Das USB-Kabel vom PC VCI abziehen. Ca. 2-3 s warten, dann das USB-Kabel wieder in den USB-Anschluss vom PC VCI einstecken. Das PC VCI in den Diagnoseanschluss des Fahrzeugs einstecken. Ggf. die Windows-Meldungen beachten. Den Kommunikationstest wiederholen.</li> </ul>
Zwischen Laptop/Tablet und HGS VCI ist linke Pfeilreihe grün. Zwischen HGS VCI und Fahrzeug bleibt rechte Pfeilreihe rot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das PC VCI ist im Diagnoseanschluss des Fahrzeugs korrekt eingesteckt.</li> <li>• Prüfen, ob die 12-V-Spannungsversorgung über das Fahrzeug an Pin 16 des PC VCI gewährleistet ist (evtl. PC VCI defekt).</li> <li>• VCI-Stecker-Test durchführen.</li> </ul>

## 14.2 Problemlösungen

Die folgende Auflistung hilft, kleinere Probleme selbst zu beheben. Dazu ist die passende Problembeschreibung auszuwählen und die unter **Lösung** aufgeführten Punkte zu prüfen bzw. die aufgeführten Schritte nacheinander durchzuführen, bis das Problem behoben ist.

Problem	Lösung
Programm stürzt ab oder ohne Funktion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung kurz unterbrechen. Die Software mega macs PC neu starten.</li> <li>• Aktuelle Software auf beschädigte oder fehlende Dateien prüfen.</li> <li>• Software-Update durchführen.</li> </ul>
Der mega macs PC druckt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drucker einschalten.</li> <li>• Sicherstellen, dass Drucker online ist.</li> <li>• Papierzufuhr gewährleisten.</li> <li>• Blatteinzugsmodus korrekt einstellen (endlos bzw. Einzelblatt).</li> <li>• Konfiguration des Druckers prüfen.</li> <li>• Druckerkabel korrekt einstecken.</li> <li>• Versuchweise Druckerkabel ersetzen.</li> <li>• Versuchweise anderen Drucker auswählen.</li> </ul>
Kommunikation mit Fahrzeug kann nicht aufgebaut werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrektes Fahrzeug über Motorcode auswählen.</li> <li>• Angaben in Info-, Hinweis- und Anweisfenstern exakt befolgen.</li> <li>• Prüfen, ob 12-V-Spannungsversorgung über Fahrzeug an Pin 16 PC VCI gewährleistet ist (evtl. PC VCI defekt).</li> <li>• PC VCI (Wireless)-Diagnose durchführen.</li> </ul>

## 14.3 Pflege und Wartung

Wie jedes Gerät muss auch PC VCI sorgfältig behandelt werden. Deshalb Folgendes beachten:

- PC VCI regelmäßig mit nicht aggressiven Reinigungsmitteln reinigen.
- Handelsübliche Haushaltsreiniger in Verbindung mit einem angefeuchteten weichen Putztuch verwenden.
- Beschädigte Kabel/Zubehörteile sofort ersetzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

## 14.4 Entsorgung

	<p><b>HINWEIS</b> Die hier aufgeführte Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.</p>
---	--

Nach der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 20.10.2015 in der aktuell gültigen Fassung, verpflichten wir uns dieses, von uns nach dem 13.08.2005 in Verkehr

gebrachte Gerät nach Beendigung der Nutzungsdauer unentgeltlich zurückzunehmen und es den o.g. Richtlinien entsprechend zu entsorgen.

Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Das Gerät kann, unter Angabe des Kaufdatums und der Gerätenummern, entsorgt werden bei:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DEUTSCHLAND

WEEE-Reg.-Nr.: DE25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

## 14.5 Technische Daten PC VCI

### PC VCI

<b>Nennstrom</b>	200 mA
<b>Spannungsversorgung</b>	12-15 V (+/- 10 %)
<b>Umgebungstemperatur</b>	empfohlen: 10...35 °C Arbeitsbereich: 0...45 °C
<b>Abmessung</b>	110 x 50 x 26 mm (H x B x T)
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Datenübertragungsrate</b>	max. 3 Mbit/s
<b>Frequenzband</b>	2,4 GHz
<b>Schnittstellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth®-Klasse 1</li> <li>• Micro-USB</li> </ul>
<b>Reichweite</b>	innen: 3...10 m außen: max. 50 m

**HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH**

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DEUTSCHLAND

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2021 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 985-601

Made in Germany