

mega macs 42 SE



Benutzerhandbuch

Originalanleitung

HBMM42SEV6100DE0221S0

460 985-62 / 02.21

de

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	6
1.1	Hinweise zur Verwendung des Handbuchs	6
1.2	Funktionsumfang	7
1.3	Kennzeichnung von Textteilen	7
2	Benutzerhinweis	8
2.1	Sicherheitshinweise	8
2.1.1	Sicherheitshinweise allgemein.....	8
2.1.2	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	8
2.1.3	Sicherheitshinweise für mega macs 42 SE.....	9
2.1.4	Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung	9
2.1.5	Sicherheitshinweise Verätzung	9
2.1.6	Sicherheitshinweise Hybrid-/Elektrofahrzeuge	10
2.2	Haftungsausschluss.....	11
2.2.1	Software.....	11
2.2.1.1	Sicherheitsrelevanter Software-Eingriff.....	11
2.2.1.2	Durchführen sicherheitsrelevanter Software-Eingriffe.....	11
2.2.1.3	Verbot von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen.....	11
2.2.1.4	Verzicht auf Einsatz von sicherheitsrelevanten Software-Eingriffen	11
2.2.2	Haftungsausschluss.....	12
2.2.2.1	Daten und Informationen	12
2.2.2.2	Nachweispflicht Anwender.....	12
2.2.3	Datenschutz	12
2.2.4	Dokumentation	12
3	Gerätebeschreibung	13
3.1	Lieferumfang.....	13
3.1.1	Lieferumfang prüfen	13
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	14
3.3	Nutzung der Bluetooth®-Funktion.....	14
3.4	Gerätevorderseite	15
3.5	Anschlüsse mega macs 42 SE	16
3.6	Anschlüsse DT VCI	16
3.6.1	Bedeutung der Blinkfrequenzen	17
4	Installation Treiberpaket Hella Gutmann Drivers	18
4.1	Systemvoraussetzung Hella Gutmann Drivers	18
4.2	Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installieren	18
5	Installation Software HGS-PassThru	19

5.1	Bereitstellung HGS-PassThru	19
5.2	Unterstützte Betriebssysteme HGS-PassThru.....	19
5.3	Systemvoraussetzungen HGS – PassThru-Treiber	19
5.4	Software HGS-PassThru installieren.....	19
6	Inbetriebnahme Software HGS-PassThru	21
6.1	Voraussetzung für Inbetriebnahme von HGS-PassThru	21
6.2	Software HGS-PassThru ausführen	21
7	Inbetriebnahme	23
7.1	Akku laden	23
7.2	Gerät einschalten	23
7.3	Firmendaten eingeben.....	23
7.4	Lizenzen freigeben.....	24
7.5	Gerät ausschalten	24
8	Gerät konfigurieren.....	25
8.1	Display-Helligkeit konfigurieren.....	25
8.2	Firmenadresse konfigurieren	25
8.2.1	Firmenadresse eingeben	25
8.3	Versionsinformationen aufrufen	25
8.4	Passwortschutz einrichten	26
8.5	Update Gerät und DT VCI	26
8.5.1	Voraussetzung für Update.....	26
8.5.2	System-Update starten	26
8.5.3	DT-VCI-Update.....	27
8.5.3.1	DT-VCI-Update starten	27
8.5.4	Systemcheck starten	28
8.6	Drucker konfigurieren	28
8.6.1	Über USB-Anschluss drucken.....	28
8.6.2	Über Standarddrucker eines PCs drucken	28
8.6.3	Screenshot.....	29
8.6.3.1	Screenshot ohne Kundendaten drucken	29
8.6.3.2	Screenshot mit Kundendaten drucken.....	29
8.6.3.3	Menü ohne Kundendaten drucken	29
8.6.3.4	Menü mit Kundendaten drucken	30
8.7	PassThru	30
8.8	Bluetooth®-Adapter konfigurieren.....	30
8.8.1	Bluetooth®-Adapter suchen	30
8.9	Region konfigurieren.....	31
8.9.1	Spracheinstellung konfigurieren.....	31

8.9.2	Ländereinstellung konfigurieren	31
8.9.3	Datumsformat konfigurieren	31
8.9.4	Uhrzeitformat konfigurieren	32
8.10	Einheiten konfigurieren	32
8.10.1	Einheiten zuordnen	32
8.11	Demo-Modus konfigurieren.....	32
8.12	Eigentest	33
8.12.1	Voraussetzung für Eigentest	33
8.12.2	VCI-Stecker-Test durchführen	33
8.12.3	VCI-Diagnose durchführen	33
8.13	Car History konfigurieren	34
8.13.1	Einträge aus Car History löschen	34
8.13.2	Kennzeicheneingabe konfigurieren	34
8.14	Datum konfigurieren	35
8.15	Uhrzeit konfigurieren	35
8.16	Verträge	35
8.16.1	Lizenzen freigeben	35
8.16.2	Gewährleistung anzeigen.....	36
8.16.3	Sonstige Lizenzen abrufen	36
8.17	Werks-Reset durchführen.....	36
9	Mit dem Gerät arbeiten	37
9.1	Symbole	37
9.1.1	Symbole in Kopfzeile	37
9.2	Fahrzeugauswahl.....	37
9.2.1	Fahrzeug über VIN identifizieren	38
9.3	Diagnose	38
9.3.1	Fahrzeugdiagnose vorbereiten.....	39
9.3.2	Fehlercode	40
9.3.2.1	Fehlercodes auslesen	40
9.3.2.2	Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen.....	41
9.3.2.3	Gesamtabfrage Fehlercode-Löschen.....	43
9.3.3	Parameter	43
9.3.3.1	Parameter auslesen.....	43
9.3.4	Stellglied	45
9.3.4.1	Stellglied aktivieren	45
9.3.5	Service-Rückstellung	47
9.3.5.1	Manuelle Service-Rückstellung durchführen.....	47
9.3.5.2	Automatische Service-Rückstellung durchführen	48
9.3.6	Grundeinstellung.....	49
9.3.6.1	Voraussetzung für Grundeinstellung	49
9.3.6.2	Manuelle Grundeinstellung durchführen	49

9.3.6.3	Automatische Grundeinstellung durchführen	50
9.3.7	Codierung	51
9.3.7.1	Manuelle Codierung durchführen.....	51
9.3.7.2	Automatische Codierung durchführen	52
9.4	OBD	53
9.5	Fahrzeugsuche	54
9.5.1	Fahrzeug über Kennzeichen suchen.....	54
9.5.2	Fahrzeug über Fahrzeugtyp suchen	54
9.5.3	Fahrzeug über Hersteller suchen	54
9.5.4	Fahrzeug über VIN suchen	54
9.6	Car History	55
9.6.1	Fahrzeug aus Car History auswählen	55
9.6.2	Eintrag aus Car History löschen	55
10	Allgemeine Informationen	56
10.1	Problemlösungen PassThru	56
10.2	Problemlösungen	57
10.3	Pflege und Wartung.....	57
10.3.1	Akku ersetzen	57
10.4	Entsorgung	58
10.5	Technische Daten mega macs 42 SE	59
10.5.1	Allgemeine Daten.....	59
10.5.2	DT VCI	60

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** 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** 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

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

2 Benutzerhinweis

2.1 Sicherheitshinweise ---

2.1.1 Sicherheitshinweise allgemein

	• Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des Geräts 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 42 SE vollständig und sorgfältig gelesen haben. • 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: • Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. • Automatikfahrzeuge zusätzlich in Parkposition bringen. • Das Start/Stopp-System deaktivieren, um einem unkontrollierten Motorstart zu vermeiden. • Das Anschließen des Geräts an das Fahrzeug nur bei ausgeschalteter Zündung durchführen. • Bei laufendem Motor nicht in rotierende Teile greifen. • Die Kabel nicht in der Nähe von rotierenden Teilen verlegen. • Die hochspannungsführenden Teile auf Beschädigung prüfen.
---	---

2.1.3 Sicherheitshinweise für mega macs 42 SE

	Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des Geräts zu vermeiden, Folgendes beachten: • Nur Original-Netzteil an Netzkabel einstecken (Versorgungsspannung 12 V). • LC-Display/Gerät vor längerer Sonneneinstrahlung schützen. • Gerät und Anschlusskabel vor heißen Teilen schützen. • Das Gerät und die Anschlusskabel vor rotierenden Teilen schützen. • Die Anschlusskabel/Zubehörteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen (Zerstörung des Geräts durch Kurzschluss). • Den Anschluss des Geräts nur nach Handbuch durchführen. • Das Gerät vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Der mega macs 42 SE ist nicht wasserdicht. • Gerät vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen. • Das Gerät nicht selbst öffnen. Das Gerät 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. • Bei Störungen am Gerät umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.
---	---

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. • Das Massekabel vom Gerät zum Fahrzeug immer als Erstes anschließen. • Montagearbeiten, z.B. das Anschließen des Geräts 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 Verätzung

	Bei Beschädigung des LC-Displays besteht die Gefahr, dass es durch Austritt der Kristallflüssigkeit zu Verätzungen kommt. Deshalb Folgendes beachten: • Die betroffenen Körperpartien oder Kleidung sofort mit Wasser spülen (Arzt aufsuchen!). • Nach Einatmen oder Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.
---	--

2.1.6 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 (EFffT) – 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 Fahrzeug-Elektronik 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.

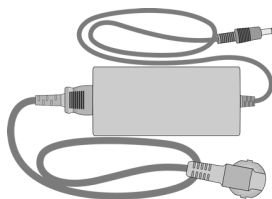
Ohne Einschränkung des zuvor Genannten übernimmt die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH keine Haftung für jeglichen Verlust hinsichtlich des Gewinns, Firmenwertes oder jedweden anderen sich daraus ergebenden - auch wirtschaftlichen - Verlustes.

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	mega macs 42 SE	
1	DT VCI	
1	Bluetooth®-Adapter	
1	USB-Kabel für Verbindung von DT VCI zu Gerät	
1	USB-Kabel für Anschluss an PC	
je 1	Netzteil und -kabel mega macs 42 SE	
1	Kfz-Ladekabel	
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 das Anlieferungspaket öffnen und das Gerät auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des Geräts vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.

2. Das Gerät aus der Verpackung nehmen.

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

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

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der mega macs 42 SE ist ein mobiles Gerät 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 das Gerät übertragen. Deshalb muss das Gerät permanent online sein.

Das Gerät ist nicht dafür geeignet, elektrische Maschinen und Geräte oder die Hauselektrik instand zu setzen. Geräte von anderen Herstellern werden nicht unterstützt.

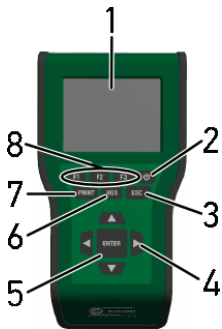
Wenn das Gerät in einer nicht von Hella Gutmann angegebenen Weise verwendet wird, dann kann der Schutz des Geräts beeinträchtigt werden.

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.

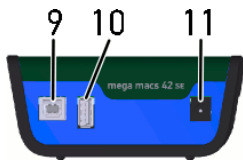
Vor der Nutzung der Bluetooth®-Funktion, die geltenden Bestimmungen im jeweiligen Land beachten.

3.4 Gerätevorderseite



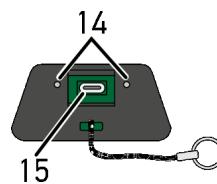
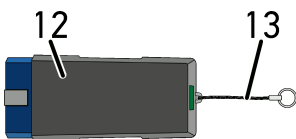
	Bezeichnung
1	LC-Display (Flüssigkristall-Farb-Display)
2	Ein/Aus-Taste Hier kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.
3	ESC Hier kann eine Funktion beendet bzw. abgebrochen werden.
4	Pfeiltasten Hier kann der Cursor in Menüs oder Funktionen navigiert werden.
5	ENTER Hier kann eine Funktion, Eingabe oder ein Menü bestätigt werden.
6	HGS Hier können Informationen zu den Kommunikations-Parametern abgerufen werden. Diese Informationen dienen der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH im Beanstandungsfall zur Fehlererkennung und -behebung. HGS-Menü über ESC verlassen.
7	PRINT Hier können verschiedene Funktionen verwendet werden, z.B.: • Screenshot speichern. • Screenshot drucken. • das Menü Drucken Auf dem PC muss das Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installiert sein.
8	Funktionstasten Hier können verschiedene Funktionen gestartet werden, z.B.: • VIN-Suche • Suchkriterien zur Identifizierung des Fahrzeugs • Anschlusshilfen

3.5 Anschlüsse mega macs 42 SE



	Bezeichnung
9	USB-Device-Schnittstelle Über die USB-Device-Schnittstelle können Daten zwischen Gerät und PC getauscht werden.
10	USB-Host-Schnittstelle Über die USB-Host-Schnittstelle (kurz: USB-Schnittstelle) können externe Geräte, z.B. Drucker oder DT VCI, angeschlossen werden.
11	Spannungsversorgungs-Buchse Hier kann das Gerät mit Spannung versorgt und der Akku aufgeladen werden.

3.6 Anschlüsse DT VCI



	Bezeichnung
12	DT VCI für Diagnoseanschluss an Fahrzeug
13	Halteband zur Befestigung von z.B. Schlüsselband
14	grüne und blaue Kontrollleuchte (LED) Die Kontrollleuchten zeigen den Betriebszustand des DT VCI an.
15	Mikro-USB-Schnittstelle für USB-Kabel zu USB-Schnittstelle an PC

3.6.1 Bedeutung der Blinkfrequenzen

Statusanzeige		Bedeutung
blaue LED	grüne LED	
LED ausgeschaltet.	LED ausgeschaltet.	• Software inaktiv/fehlerhaft. • Keine Spannung vorhanden. • DT VCI defekt.
LED blinkt schnell (1x pro Sek.).	LED ausgeschaltet.	• Update fehlgeschlagen. • Update ungültig. • DT VCI defekt.
LED blinkt langsam (alle 3 s).	LED ausgeschaltet.	• Update fehlgeschlagen. • Update ungültig. • DT VCI defekt.
LED blinkt langsam (alle 3 s).	LED leuchtet permanent mit regelmäßigen kurzen Unterbrechungen.	DT 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 Installation Software HGS-PassThru

5.1 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.

5.2 Unterstützte Betriebssysteme HGS-PassThru

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

5.3 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

5.4 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.

6 Inbetriebnahme Software HGS-PassThru

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

6.1 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.

6.2 Software HGS-PassThru ausführen



ACHTUNG

Darauf achten, dass die Spannungsversorgung während des gesamten Vorgangs nicht unter 12 V fällt.

Ein Spannungsabfall kann zum Abbruch des Downloads führen und das Steuergerät beschädigt werden.

Wenn ein Steuergeräte-Update vorgenommen wird, dann kann die alte Software des Steuergeräts *nicht* wiederhergestellt werden.

Um Software HGS-PassThru auszuführen, wie folgt vorgehen:

1. USB-Kabel in USB-Anschluss von DT VCI einstecken.



VORSICHT

Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung

Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden

Vor Startvorgang wie folgt vorgehen:

1. Feststellbremse anziehen.
2. Leerlauf einlegen.
3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.



WICHTIG

Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI

Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik

Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. USB-Kabel in USB-Anschluss von Laptop/Tablet einstecken.
Verbindung wird hergestellt. Laptop/Tablet wird über HGS VCI mit Fahrzeug verbunden.
PassThru-Funktion ist aktiv.
4. Zündung am Fahrzeug einschalten.

5. Herstellerangaben beachten.
6. 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.
7. Gewünschte Sprache auswählen.
8. 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.

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

7 Inbetriebnahme

Dieses Kapitel beschreibt, wie das Gerät ein- und ausgeschaltet wird sowie alle notwendigen Schritte, um das Gerät erstmalig zu verwenden.

7.1 Akku laden

Vor Inbetriebnahme des Geräts Akku bei ausgeschaltetem Gerät mindestens 8...10 h laden.

Um Akku zu laden, wie folgt vorgehen:

1. Spannungsversorgungs-Stecker in Buchse von Gerät einstecken.
2. Netzstecker in Steckdose einstecken.
Akku wird geladen.

7.2 Gerät einschalten



HINWEIS

- Bei erstmaligem Gerätestart 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 erstmaligem Gerätestart 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.

Um Gerät einzuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Über  Gerät einschalten.
AGB werden angezeigt.
2. AGB durchlesen und am Ende des Textes bestätigen.
Info-Fenster wird angezeigt.
3. Über **ENTER** das Info-Fenster bestätigen.
Auftragsverarbeitungsvertrag wird angezeigt.
4. Auftragsverarbeitungsvertrag durchlesen und am Ende des Textes bestätigen und zustimmen.
5. Über **F3** Eingabe bestätigen.
Hauptmenü wird angezeigt.

Jetzt kann mit dem Gerät gearbeitet werden.

7.3 Firmendaten eingeben



HINWEIS

Erst wenn die Firmendaten eingegeben wurden, dann kann mit dem Gerät gearbeitet werden.

Um die Firmendaten einzutragen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firmenadresse** auswählen und bestätigen.
2. **>Name 1<** auswählen und bestätigen.
3. Ggf. über **F1** Eintrag löschen.
4. Über  die virtuelle Tastatur öffnen.

5. Den Firmennamen eingeben.
6. Über **ESC** die virtuelle Tastatur schließen.
7. Über **ENTER** die Eingabe bestätigen.
Die Eingabe wird automatisch gespeichert.
8. Die Schritte 2–6 für weitere Eingaben wiederholen.

Jetzt kann mit dem Gerät gearbeitet werden.

7.4 Lizenzen freigeben

**HINWEIS**

Damit sämtliche erworbene Lizenzen in vollem Umfang verwendet werden können, muss das Gerät vor der 1. Inbetriebnahme mit dem HGS-Server verbunden werden.

Um das Gerät mit dem HGS-Server zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. **>Lizenz<** auswählen.
Daten werden heruntergeladen. Erworbene Lizenzen werden angezeigt.
3. Das Gerät aus- und wieder einschalten.

Jetzt kann mit dem Gerät in vollem Umfang gearbeitet werden.

7.5 Gerät ausschalten

Um Gerät auszuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Über  Gerät ausschalten.
2. Sicherheitsabfrage beachten.
3. Über **ENTER** Gerät ausschalten. Über **ESC** Vorgang abbrechen.
Gerät ist ausgeschaltet.

8 Gerät konfigurieren

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

8.1 Display-Helligkeit konfigurieren

Um Display-Helligkeit zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Anzeige** auswählen und bestätigen.
2. **>heller<** oder **>dunkler<** auswählen.
3. Um Display-Helligkeit zu ändern, **ENTER** solange gedrückt halten, bis gewünschte Display-Helligkeit erreicht wird. Einstellung wird automatisch gespeichert.

8.2 Firmenadresse konfigurieren

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

- Firmenadresse
- Faxnummer
- Homepage

8.2.1 Firmenadresse eingeben

Um Firmenadresse einzugeben, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Firmenadresse** auswählen und bestätigen.
2. **>Name 1<** auswählen und bestätigen.
3. Ggf. über **F1** Eintrag löschen.
4. Über **▲** virtuelle Tastatur öffnen.
5. Firmenname eingeben.
6. Über **ESC** virtuelle Tastatur schließen.
7. Über **ENTER** Eingabe bestätigen.
Eingabe wird automatisch gespeichert.
8. Schritte 2–6 für weitere Eingaben wiederholen.

8.3 Versionsinformationen aufrufen

Hier sind alle Informationen hinterlegt, die zur Identifizierung des mega macs 42 SE erforderlich sind.

Um Versionsinformationen aufzurufen, wie folgt vorgehen:

- Im Hauptmenü **Einstellungen > Version** auswählen und bestätigen.
Info-Fenster wird angezeigt.

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

8.4 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 aktivieren<** integriert.

	HINWEIS Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen bezüglich des Zugriffs Dritter kann das Gerät ohne gültiges Passwort nur noch über die Funktion >Werks-Reset starten< 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.
---	---

Um den Passwortschutz einzurichten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Passwortschutz** auswählen.
2. **>Passwortschutz aktivieren<** auswählen.

	HINWEIS Die Länge des Passworts darf maximal 10 Zeichen betragen.
---	--

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

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

8.5 Update Gerät und DT VCI

Hier kann das Update des Geräts und des DT VCI durchgeführt werden.

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, das Gerät durch regelmäßige Updates auf dem neuesten Stand zu halten.

8.5.1 Voraussetzung für Update

Um Updates durchführen zu können, Folgendes beachten:

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

8.5.2 System-Update starten

Hier kann ein System-Update gestartet werden.

Um System-Update zu starten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen und bestätigen.

2. **>Update<** auswählen und bestätigen.

	WICHTIG Unzureichende Spannungsversorgung Systemdatenverlust Gerät und DT VCI während des Updates nicht ausschalten und nicht von Spannungsversorgung trennen. Ausreichende Spannungsversorgung sicherstellen.
---	--

3. Über **ENTER** Update starten.
Neues Update wird gesucht, entsprechende Daten werden heruntergeladen und anschließend installiert.
Nach erfolgreichem Update schaltet sich Gerät automatisch aus.
4. Über  Gerät einschalten.
Nach Hochfahren wird Installation automatisch geprüft.

8.5.3 DT-VCI-Update

Hier kann die Software für das DT VCI aktualisiert werden.

8.5.3.1 DT-VCI-Update starten

	WICHTIG Unzureichende Spannungsversorgung Systemdatenverlust Gerät und DT VCI während des Updates nicht ausschalten und nicht von Spannungsversorgung trennen. Ausreichende Spannungsversorgung sicherstellen.
---	--

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

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen und bestätigen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	--

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	--

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Update VCI<** auswählen und bestätigen.
4. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

5. Über **ENTER Update starten**.

DT-VCI-Update wird gestartet. Daten werden von Gerät auf DT VCI kopiert.

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

8.5.4 Systemcheck starten

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

Um Systemcheck zu starten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Update** auswählen und bestätigen.

2. **>Systemcheck<** auswählen und bestätigen.
Installation wird geprüft.

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

Wenn die aktuelle Software fehlerfrei ist, dann wird folgender Text angezeigt: *Prüfung beendet*.

3. Wenn fehlerhafte Dateien in Liste vorhanden sind, dann System-Update durchführen.

8.6 Drucker konfigurieren ---

8.6.1 Über USB-Anschluss drucken

Hier kann eingestellt werden, dass über USB-Anschluss gedruckt wird.

An den USB-Anschluss des Geräts kann jeder Drucker angeschlossen werden, der mindestens die Druckersprache PCL5 unterstützt und über einen USB-Anschluss verfügt. Um einen reibungslosen Support über die Hotline gewährleisten zu können, empfehlen wir einen Drucker von Hella Gutmann zu nehmen.

Um über USB-Anschluss zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. USB-Kabel in USB-Anschluss von Gerät und Drucker einstecken.

2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Drucken** auswählen und bestätigen.

3. **>Druckausgabe<** auswählen und bestätigen.

4. **>USB-Drucker<** auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

Jetzt kann über den Drucker per USB-Anschluss gedruckt werden.

8.6.2 Über Standarddrucker eines PCs drucken

Hier kann eingestellt werden, dass über den Standarddrucker des PCs gedruckt wird.

Wenn kein zusätzlicher Drucker am Gerät angeschlossen wird, dann kann über den Drucker eines PCs gedruckt werden. Dazu muss eine Verbindung zwischen Gerät und PC bestehen. Die Verbindung zum PC kann über USB-Anschluss oder Bluetooth® aufgebaut werden.

Um über Standarddrucker zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Drucken** auswählen und bestätigen.

2. **>Druckausgabe<** auswählen und bestätigen.

3. **>Netzwerk<** auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

Jetzt kann über PC gedruckt werden.

8.6.3 Screenshot

Mit einem Screenshot kann der aktuelle Bildschirminhalt gespeichert werden. Der Screenshot wird in der jeweiligen Gerätedatei gespeichert.

8.6.3.1 Screenshot ohne Kundendaten drucken

Hier kann eingestellt werden, dass ein Screenshot ohne Kundendaten gedruckt wird.

Um Screenshot ohne Kundendaten zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. **PRINT** drücken.
2. **>Screenshot drucken<** auswählen und bestätigen.
Fenster **Kundendaten** wird angezeigt.
Hier können Kundendaten eingegeben werden.
3. **>Ohne Kundendaten drucken<** auswählen und bestätigen.
Screenshot wird ohne Kundendaten über PC gedruckt.

8.6.3.2 Screenshot mit Kundendaten drucken

Hier kann eingestellt werden, dass ein Screenshot mit Kundendaten gedruckt wird.

Um Screenshot mit Kundendaten zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. **PRINT** drücken.
2. **>Screenshot drucken<** auswählen und bestätigen.
Fenster **Kundendaten** wird angezeigt.
Hier können Kundendaten eingegeben werden.
3. **>Kunde<** auswählen und bestätigen.
4. Über **▲** die virtuelle Tastatur öffnen.
5. Kundenname eingeben.
6. Über **ESC** die virtuelle Tastatur schließen.
7. Über **ENTER** Eingabe bestätigen.
Eingabe wird automatisch gespeichert.
8. Schritte 3–7 für weitere Eingaben wiederholen.
9. **>Mit Kundendaten drucken<** auswählen und bestätigen.
Screenshot wird mit eingegebenen Kundendaten über PC gedruckt.

8.6.3.3 Menü ohne Kundendaten drucken

Hier kann eingestellt werden, dass ein Screenshot als Menü und ohne Kundendaten gedruckt wird.

Um Screenshot als Menü und ohne Kundendaten zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. **PRINT** drücken.
2. **>Menü Drucken<** auswählen und bestätigen.
Fenster **Kundendaten** wird angezeigt.
Hier können Kundendaten eingegeben werden.
3. **>Ohne Kundendaten drucken<** auswählen und bestätigen.
Screenshot wird als Menü und ohne Kundendaten über PC gedruckt.

8.6.3.4 Menü mit Kundendaten drucken

Hier kann eingestellt werden, dass ein Screenshot als Menü und mit Kundendaten gedruckt wird.

Um Screenshot als Menü und mit Kundendaten zu drucken, wie folgt vorgehen:

1. **PRINT** drücken.
2. **>Menü Drucken<** auswählen und bestätigen.
Fenster **Kundendaten** wird angezeigt.
Hier können Kundendaten eingegeben werden.
3. Schritte 3–7 wie in Kapitel **Screenshot mit Kundendaten drucken (Seite 29)** beschrieben durchführen.

8.7 PassThru

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

Um PassThru aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > PassThru** auswählen und bestätigen.
Nutzungsbedingungen für PassThru werden angezeigt.
2. Nutzungsbedingungen über **ENTER** akzeptieren.
3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
4. Über **ENTER** das Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.

8.8 Bluetooth®-Adapter konfigurieren

Hier kann der Bluetooth®-Adapter konfiguriert werden.

Das integrierte Bluetooth®-Modul ermöglicht eine Funkverbindung mit einem PC, auf dem das Treiberpaket Hella Gutmann Drivers installiert ist.

8.8.1 Bluetooth®-Adapter suchen

**HINWEIS**

Wenn das Gerät mit einem Bluetooth®-Adapter ausgeliefert wurde, dann sind beide Geräte schon ab Werk einander zugeordnet.

Um Bluetooth®-Adapter zu suchen, wie folgt vorgehen:

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



2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Bluetooth®** auswählen und bestätigen.
-

3. **>Bluetooth®-Adapter-Suche<** auswählen und bestätigen.
Verbindung wird hergestellt und Bluetooth®-Adapter werden gesucht.

Wenn die Verbindung über Gerät zum Bluetooth®-Adapter erfolgreich eingerichtet ist, dann wird folgender Text angezeigt: *Bluetooth®-Adapter gefunden und als Gegenstelle festgelegt.*
4. Über **ENTER** Info-Fenster schließen.
Gefundener Bluetooth® wird konfiguriert.

8.9 Region konfigurieren

Hier kann Folgendes konfiguriert werden:

- Sprache
- Land
- Datumsformat
- Uhrzeitformat

8.9.1 Spracheinstellung konfigurieren

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

Um Spracheinstellung auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen und bestätigen.
2. **>Sprache<** auswählen und bestätigen.
Die Auswahl der Sprachen ist abhängig von der jeweiligen Software.
3. Gewünschte Landessprache auswählen und bestätigen.
4. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
5. Über **ENTER** Gerät ausschalten. Über **ESC** Vorgang abbrechen.
Gerät schaltet sich automatisch aus. Spracheinstellung wird automatisch gespeichert.
6. Über  Gerät einschalten.
Hauptmenü wird angezeigt.

8.9.2 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 und bestätigen.
2. **>Land<** auswählen und bestätigen.
Die Auswahl der Länder ist abhängig von der jeweiligen Software.
3. Zur Sprache gehörende Ländereinstellung auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

8.9.3 Datumsformat konfigurieren

Hier kann das Datumsformat konfiguriert werden.

Um Datumsformat zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen und bestätigen.
2. **>Datumsformat<** auswählen und bestätigen.
3. Gewünschtes Datumsformat auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

8.9.4 Uhrzeitformat konfigurieren

Hier kann das Uhrzeitformat konfiguriert werden.

Um Uhrzeitformat zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Region** auswählen und bestätigen.
2. **>Uhrzeitformat<** auswählen und bestätigen.
3. **>24 h<** oder **>12 h<** auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

8.10 Einheiten konfigurieren

Hier können physikalische Größen verschiedenen regionalen Maßeinheiten zugeordnet werden.

8.10.1 Einheiten zuordnen

Um regionale Einheit physikalischer Größe zuzuordnen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Einheiten** auswählen und bestätigen.
2. Gewünschte Größe auswählen und bestätigen.
3. Gewünschte Einheit auswählen und bestätigen.
Auswahl wird automatisch gespeichert.

8.11 Demo-Modus konfigurieren

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

**HINWEIS**

Der Demo-Modus muss für eine Fahrzeugsystem-Diagnose ausgeschaltet sein. Sonst werden keine realistischen, sondern fest vorgegebene Diagnose-Ergebnisse ausgegeben.

Um Demo-Modus zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Demo-Modus** auswählen und bestätigen.
 2. **>aus<** oder **>ein<** auswählen und bestätigen.
Demo-Modus ist aus- oder eingeschaltet.
-

8.12 Eigentest

Hier können verschiedene Tests durchgeführt werden.

8.12.1 Voraussetzung für Eigentest

Um Eigentest durchführen zu können, Folgendes beachten:

- Spannungsversorgung von Gerät über Netzteil und -kabel gewährleistet.
- DT VCI über Bluetooth® mit Gerät verbunden.
- DT VCI *nicht* in Diagnoseanschluss von Fahrzeug eingesteckt.

8.12.2 VCI-Stecker-Test durchführen

Dieser Test dient der Funktionsprüfung des DT VCI auf Defekt.

Um Eigentest durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Eigentest** auswählen und bestätigen.
2. **>VCI-Stecker (USB)<** auswählen und bestätigen.
DT VCI wird getestet.

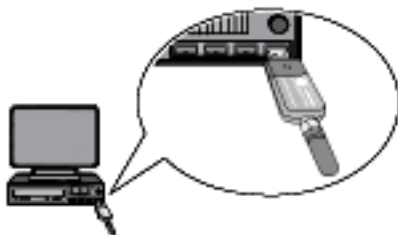
Wenn DT VCI erfolgreich getestet wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *VCI-Stecker-Test erfolgreich durchgeführt.*

8.12.3 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 > Eigentest** auswählen und bestätigen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

3. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
 Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
4. **>VCI-Diagnose<** auswählen und bestätigen.
 Fenster **Bluetooth-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.

8.13 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.

8.13.1 Einträge aus Car History löschen

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

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Car History** auswählen und bestätigen.
2. **>Alle Einträge löschen<** auswählen und bestätigen.
3. Sicherheitsabfrage beachten.
4. Über **ENTER** Sicherheitsabfrage bestätigen. Über **ESC** Vorgang abbrechen.
 Alle Einträge werden gelöscht.

8.13.2 Kennzeicheneingabe konfigurieren

Hier kann eingestellt werden, ob während der Fahrzeugdiagnose eine Kennzeicheneingabe erforderlich ist.

Um Kennzeicheneingabe zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Car History** auswählen und bestätigen.

2. **>Kennzeicheneingabe<** auswählen und bestätigen.

Die Kennzeicheneingabe ist ab Werk standardmäßig auf **>ein<** eingestellt.

3. **>ein<** oder **>aus<** auswählen und bestätigen.

8.14 Datum konfigurieren

Hier kann das aktuelle Datum konfiguriert werden.

	HINWEIS Datum immer in dem Format eingeben, das unter Einstellungen > Region konfiguriert wurde. Wenn das Datum in einem anderen Format eingegeben wird, dann wird eine Fehlermeldung angezeigt.
---	--

Um Datum zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Datum** auswählen und bestätigen.
2. Ggf. über **F1** angezeigtes Datum löschen.
3. Über **▲** virtuelle Tastatur öffnen.
4. Gewünschtes Datum eingeben.
5. Über **ESC** virtuelle Tastatur schließen.
6. Über **ENTER** Eingabe bestätigen.
Eingabe wird automatisch gespeichert.

8.15 Uhrzeit konfigurieren

Hier kann die aktuelle Uhrzeit konfiguriert werden.

Um Uhrzeit zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Uhrzeit** auswählen und bestätigen.
2. Unter **Stunden** über **◀ ▶** gewünschte Stunde einstellen.
3. Schritt 2 für **Minuten** und **Sekunden** wiederholen.
4. Über **ENTER** Einstellungen bestätigen.
Einstellung wird automatisch gespeichert.

8.16 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.

8.16.1 Lizenzen freigeben

	HINWEIS Damit sämtliche erworbene Lizenzen in vollem Umfang verwendet werden können, muss das Gerät vor der 1. Inbetriebnahme mit dem HGS-Server verbunden werden.
---	--

Um das Gerät mit dem HGS-Server zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
 2. **>Lizenz<** auswählen.
Daten werden heruntergeladen. Erworbene Lizenzen werden angezeigt.
 3. Das Gerät aus- und wieder einschalten.
- Jetzt kann mit dem Gerät in vollem Umfang gearbeitet werden.

8.16.2 Gewährleistung anzeigen

Hier sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH veröffentlicht.

Um Gewährleistung anzuzeigen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen und bestätigen.
2. **>Gewährleistung<** auswählen und bestätigen.
AGB werden angezeigt.
3. Über **F3** AGB schließen.

8.16.3 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 und bestätigen.
2. **>Sonstige<** auswählen und bestätigen.
Lizenzen und Hinweise der von Hella Gutmann verwendeten Programme und Funktionen werden angezeigt.

8.17 Werks-Reset durchführen

Hier kann das Gerät 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
- 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 > Werks-Reset** auswählen und bestätigen.
 2. Sicherheitsabfrage beachten.
 3. Über **ENTER** Sicherheitsabfrage bestätigen. Über **ESC** Vorgang abbrechen.
Gerät wird automatisch auf Auslieferungszustand zurückgesetzt.
-

9 Mit dem Gerät arbeiten

9.1 Symbole

9.1.1 Symbole in Kopfzeile

Symbole	Bezeichnung
	Akku-Ladezustand Hier wird der Akku-Ladezustand angezeigt. • Symbol grün: Akku ist voll. • Symbol blinkt grün-weiß: Akku lädt. • Symbol zum Teil rot: Akku muss geladen werden.
	Verbindungszustand Fahrzeug Hier wird die aktive/inaktive Verbindung zwischen PC und DT VCI angezeigt. Über das Symbol kann die aktive Verbindung angezeigt werden. • Symbol rot: Verbindung zum DT VCI inaktiv. • Symbol grün: Verbindung zum DT VCI aktiv.
	Verbindungszustand PC Hier wird die aktive/inaktive Verbindung zwischen Gerät und PC angezeigt. Über das Symbol kann die aktive Verbindung angezeigt werden. • Symbol schwarz: Keine Verbindung aktiv. • Symbol grün: Verbindung aktiv.

9.2 Fahrzeugauswahl

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

- Hersteller
- Modell
- Kraftstoffart

	HINWEIS Damit sämtliche verfügbaren Informationen abgerufen werden können, muss eine Online-Verbindung vorhanden sein.
---	--

Um Fahrzeug auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen und bestätigen.
2. Gewünschten Hersteller auswählen.
3. Gewünschte Kraftstoffart auswählen und bestätigen.
4. Gewünschtes Modell auswählen und bestätigen.
5. Gewünschten Fahrzeugtyp auswählen und bestätigen.
Fenster **Kennzeichen/VIN** wird angezeigt.

Hier können Kennzeichen oder Kundenname (max. 11 Zeichen) oder VIN (max. 17 Zeichen) eingegeben werden.

6. **>Kennzeichen<** oder **>VIN<** auswählen und bestätigen.
7. Über  virtuelle Tastatur öffnen.
8. **Kennzeichen** oder **VIN** eingeben.

9. Über **ESC** virtuelle Tastatur schließen.
 10. Über **ENTER** Eingabe bestätigen.
 11. Über **F1** Eingabe bestätigen.
Eingabe wird automatisch gespeichert. Gerät springt automatisch zur Diagnoseauswahl weiter.
- Fahrzeugauswahl ist jetzt für **>Diagnose<** vorgenommen und Daten werden in der **>Car History<** gespeichert.

9.2.1 Fahrzeug über VIN identifizieren

	HINWEIS Das Auslesen der VIN über DT VCI ist nicht bei jedem Fahrzeug möglich.
---	--

Um Fahrzeug über VIN zu identifizieren, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen und bestätigen.
2. Gewünschten Hersteller auswählen und bestätigen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	--

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	---

3. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
4. Über **F1** VIN identifizieren.
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Auswahlliste wird angezeigt.
Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.
5. Gewünschtes Fahrzeug auswählen.
Fenster **Kennzeichen/VIN** wird angezeigt.
Hier können Kennzeichen oder Kundenname (max 11 Zeichen) oder VIN (max. 17 Zeichen) eingegeben werden.
6. Schritte 6–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

9.3 Diagnose

Hier können über das Gerät 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 Stellglieder mithilfe des Steuergeräts aktiviert werden.

- **>Service-Rückstellung<**

Hier kann das Inspektionsintervall manuell oder automatisch zurückgesetzt werden.

- **>Grundeinstellung<**

Hier können Stellglieder und Steuergeräte mit Grundeinstellwerten versorgt werden.

- **>Codierung<**

Hier können Stellglieder 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.

9.3.1 Fahrzeugdiagnose vorbereiten

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

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

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

Um Fahrzeugdiagnose vorzubereiten, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweifenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
 Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.

Jetzt kann die Diagnoseart ausgewählt werden.

9.3.2 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.

9.3.2.1 Fehlercodes auslesen

Um Fehlercodes auszulesen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweifenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
 Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.

3. **>Fehlercode<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.

5. Ggf. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

6. Ggf. über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.

7. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.

8. Ggf. Hinweisfenster beachten.

9. Ggf. über **ENTER** Hinweisfenster bestätigen.

10. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen und bestätigen.

Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Alle ausgelesenen Fehlercodes werden angezeigt.

11. Gewünschten Fehlercode auswählen und bestätigen.

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
- 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

12. Fahrzeug reparieren. Anschließend gespeicherte Fehlercodes aus Fahrzeugsystem löschen.

9.3.2.2 Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen

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

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

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

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
 Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.

3. **>Fehlercode<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
--	---

4. **>Gesamtabfrage<** auswählen und bestätigen.

5. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen und bestätigen.
 Alle im Fahrzeug verbauten Steuergeräte werden angezeigt.

Alle Steuergeräte werden vom Gerät automatisch aktiviert.

Über **F2** und **>Zurücksetzen<** können alle Steuergeräte deaktiviert werden.

Über ▼ ▲ und ↵ können Steuergeräte einzeln deaktiviert/aktiviert werden.

6. Gewünschte Steuergeräte de-/aktivieren.

7. Über **F1** Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen starten.

8. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

9. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
 Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.

Aktivierte Steuergeräte werden ausgelesen. Dies kann ein paar Minuten dauern.

Anzahl der Fehlercodes im jeweiligen Steuergerätespeicher wird angezeigt.

10. Über **F1** gewünschten Fehlercode aufrufen.
 Fehlercodes mit Reparaturhilfen werden angezeigt.

9.3.2.3 Gesamtabfrage Fehlercode-Löschen

Hier können alle im Steuergerät gespeicherten Fehlercodes gelöscht werden.



HINWEIS

Da die gespeicherten Fehlercodes nach der Gesamtabfrage mit Fehlercode-Löschen nicht mehr abrufbar sind, wird empfohlen, erst die Gesamtabfrage mit Fehlercode-Lesen durchzuführen.

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

1. Schritte 1–10 wie in Kapitel **Gesamtabfrage Fehlercode-Lesen** beschrieben durchführen.



HINWEIS

Das Löschen aller Fehlercodes in allen Fahrzeugsystemen ist nur möglich, wenn alle Systeme über den gleichen OBD-Stecker auslesbar sind.

2. Über **F3** einzelne Fehlercodes löschen.
3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
4. Über beliebige Taste Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
5. Hinweisfenster beachten.
6. Über **ENTER** Hinweisfenster bestätigen.
Alle gespeicherten Fehlercodes werden gelöscht.

9.3.3 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.

Der mega macs 42 SE liest die Parameter aus und stellt sie in Klartext dar. Zu den Parametern sind zusätzliche Informationen hinterlegt.

9.3.3.1 Parameter auslesen



HINWEIS

Nach dem Fehlercode-Lesen ist das Aufrufen der Steuergeräte-Parameter für die Fehlerdiagnose vorrangig vor allen anderen Arbeitsschritten.

Um Parameter auszulesen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Parameter<** auswählen und bestätigen.
4. Warnhinweis beachten.
5. Über **ENTER** Warnhinweis bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	---

6. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.
7. Ggf. Warnhinweis beachten.
8. Ggf. über **ENTER** Warnhinweis bestätigen.
9. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.
10. Ggf. weitere Unterfunktion auswählen und bestätigen.
 Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut. Auswahlfenster wird angezeigt.
 Die wichtigsten Parameter werden vom Gerät automatisch aktiviert.
 Über **F1** können Informationen zu den gewünschten Parametern in der Parameterauswahl aufgerufen werden.
 Erklärungstext zum ausgewählten Parameter wird angezeigt.
 Über **F2** können alle Parameter deaktiviert werden.
11. Über ▼ ▲ und **ENTER** gewünschte Parameter deaktivieren/aktivieren.
 Es können max. 4 Parameter aktiviert werden.

12. Über **ESC** Parameter-Lesen starten.

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

	HINWEIS 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.
---	---

13. Über **F3** kann zur Liste der Parameterauswahl zurückgekehrt werden.

9.3.4 Stellglied

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

9.3.4.1 Stellglied aktivieren

	GEFAHR Rotierende/sich bewegende Teile (Elektrolüfter, Bremssattelkolben usw.) Zerschneiden oder Quetschen von Fingern oder Geräteteilen Vor Aktivieren von Stellgliedern Folgendes aus dem Gefahrenbereich entfernen: • Gliedmaßen • Personen • Geräteteile • Kabel
--	--

Um Stellglied zu aktivieren, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisenfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Stellglied<** auswählen und bestätigen.
4. Ggf. Warnhinweis beachten.

5. Ggf. über **ENTER** Warnhinweis bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

6. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.
7. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.
8. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen und bestätigen.
9. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
10. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.

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

11. Über ▲▼ und **ENTER** gewünschtes Bauteil aktivieren.
Stellgliedtest wird durchgeführt.

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

9.3.5 Service-Rückstellung

Hier können Inspektionsintervalle zurückgesetzt werden, wenn diese Funktion vom Fahrzeug unterstützt wird. Entweder wird die Rückstellung vom Gerät automatisch durchgeführt oder es wird beschrieben, wie die manuelle Rückstellung stattdessen zu finden ist.

9.3.5.1 Manuelle Service-Rückstellung durchführen

Um manuelle Service-Rückstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Service-Rückstellung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschte Service-Rückstellung auswählen und bestätigen.
5. Ggf. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
6. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
7. Über **ENTER** durchgeführte Service-Rückstellung bestätigen.

9.3.5.2 Automatische Service-Rückstellung durchführen

Um automatische Service-Rückstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Service-Rückstellung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.
5. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
6. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
7. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
8. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Service-Rückstellung wird automatisch durchgeführt.

Wenn Service-Rückstellung erfolgreich durchgeführt wurde, dann wird folgender Text angezeigt: *Service-Intervall zurückgesetzt.*
9. Über **ENTER** Info-Fenster bestätigen.

9.3.6 Grundeinstellung

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

9.3.6.1 Voraussetzung für Grundeinstellung

Um Grundeinstellung durchführen zu können, Folgendes beachten:

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

9.3.6.2 Manuelle Grundeinstellung durchführen

	WARNUNG Falsch oder fehlerhaft durchgeführte Grundeinstellung Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen Bei Durchführung der Grundeinstellung Folgendes beachten: • Korrekten Fahrzeugtyp auswählen. • Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	---

Um manuelle Grundeinstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	---

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	---

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Grundeinstellung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.

5. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen und bestätigen.
6. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
8. Über **ENTER** durchgeführte Grundeinstellung bestätigen.

9.3.6.3 Automatische Grundeinstellung durchführen

	WARNUNG Falsch oder fehlerhaft durchgeführte Grundeinstellung Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen Bei Durchführung der Grundeinstellung Folgendes beachten: • Korrekten Fahrzeugtyp auswählen. • Hinweis- und Anweisfenster beachten.
--	---

Um automatische Grundeinstellung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
--	---

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
--	---

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
3. **>Grundeinstellung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
--	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.
5. Ggf. weitere Unterfunktionen auswählen und bestätigen.
6. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
8. Hinweis- und Anweisfenster beachten.

9. Über **ENTER** 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.*

9.3.7 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.

9.3.7.1 Manuelle Codierung durchführen

	WARNUNG Keine oder falsche Codierung des Steuergeräts Tod oder schwere Verletzungen von Personen durch kein, falsch oder fehlerhaftes Arbeiten des Steuergeräts. Sachschäden an Fahrzeug oder Umgebung Bei Durchführung der Codierung Folgendes beachten: • Einige Arbeiten bedürfen Sonderausbildungen, z.B. Arbeiten am Airbag. • Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	--

Um manuelle Codierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	---

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	---

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.

3. **>Codierung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.
5. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.
6. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
8. Über **ENTER** durchgeführte Codierung bestätigen.

9.3.7.2 Automatische Codierung durchführen

	WARNUNG Keine oder falsche Codierung des Steuergeräts Tod oder schwere Verletzungen von Personen durch kein, falsch oder fehlerhaftes Arbeiten des Steuergeräts. Sachschäden an Fahrzeug oder Umgebung Bei Durchführung der Codierung Folgendes beachten: • Einige Arbeiten bedürfen Sonderausbildungen, z.B. Arbeiten am Airbag. • Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	---

Um automatische Codierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Schritte 1–11 wie in Kapitel **Fahrzeugauswahl (Seite 37)** beschrieben durchführen.

	VORSICHT Abreißen des DT VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Feststellbremse anziehen. 2. Leerlauf einlegen. 3. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
---	---

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss des DT VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einstecken des DT VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	---

2. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.

3. **>Codierung<** auswählen und bestätigen.

	HINWEIS Die Auswahl folgender Möglichkeiten ist abhängig vom ausgewählten Hersteller und Fahrzeugtyp: • Funktionen • Baugruppen • Systeme • Daten
---	--

4. Gewünschte Baugruppe auswählen und bestätigen.
5. Gewünschtes System auswählen und bestätigen.
6. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
7. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Kommunikation mit Fahrzeug wird aufgebaut.
8. Hinweis- und Anweisfenster beachten.
9. Über **ENTER** Hinweis- und Anweisfenster bestätigen.
Codierung wird automatisch durchgeführt.

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

9.4 OBD

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

OBD-Modes und OBD-Tests	
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 herstellereigenspezifische Parameter angezeigt.
Sporadische Fehlercodes	Hier werden alle sporadischen und abgasrelevant auftretende Fehler angezeigt.
Stellgliedtest	Hier können die vom Hersteller festgelegten abgasrelevanten Stellglieder 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.

9.5 Fahrzeugsuche

Hier können Fahrzeuge anhand der folgenden Parameter in der Fahrzeugdatenbank gesucht werden:

- Kennzeichen
- Fahrzeugtyp
- Hersteller
- VIN

9.5.1 Fahrzeug über Kennzeichen suchen

Um Fahrzeug über Kennzeichen zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
2. **F3** auswählen.
3. **>Kennzeichen<** auswählen und bestätigen.
4. Über **▲** virtuelle Tastatur öffnen.
5. Kennzeichen/Kundenname eingeben.
6. Über **ESC** virtuelle Tastatur schließen.
7. Über **ENTER** Eingabe bestätigen.
Daten werden heruntergeladen. Entsprechende Fahrzeuge werden aus Datenbank ausgewählt.
8. Gewünschtes Fahrzeug auswählen.
9. Ggf. über **F1** Diagnose für ausgewähltes Fahrzeug starten.

9.5.2 Fahrzeug über Fahrzeugtyp suchen

Um Fahrzeug über Fahrzeugtyp zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
2. **F3** auswählen.
3. **>Fahrzeugtyp<** auswählen und bestätigen.
4. Schritte 4–9 wie in Kapitel **Fahrzeug über Kennzeichen suchen** beschrieben durchführen.

9.5.3 Fahrzeug über Hersteller suchen

Um Fahrzeug über Hersteller zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
2. **F3** auswählen.
3. **>Hersteller<** auswählen und bestätigen.
4. Schritte 4–9 wie in Kapitel **Fahrzeug über Kennzeichen suchen** beschrieben durchführen.

9.5.4 Fahrzeug über VIN suchen

Um Fahrzeug über VIN zu suchen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
-

2. **F3** auswählen.
3. **>VIN<** auswählen und bestätigen.
4. Schritte 4–9 wie in Kapitel **Fahrzeug über Kennzeichen suchen** beschrieben durchführen.

9.6 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.

9.6.1 Fahrzeug aus Car History auswählen

Um Fahrzeug aus Car History auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
2. Gewünschtes Fahrzeug auswählen.
3. Über **F1** Diagnose starten.
Gerät springt automatisch zur Diagnoseauswahl weiter.

9.6.2 Eintrag aus Car History löschen

Um einen Eintrag aus Car History zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Car History<** auswählen und bestätigen.
2. Gewünschtes Fahrzeug auswählen.
3. **F2** auswählen und bestätigen.
4. **>Löschen<** auswählen und bestätigen.
Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
5. Sicherheitsabfrage beachten.
6. Über **ENTER** Sicherheitsabfrage bestätigen. Über **ESC** Vorgang abbrechen.

Ausgewählter Eintrag wird gelöscht.

10 Allgemeine Informationen

10.1 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.	• Die Verbindungen von USB-Kabel und den Steckverbindungen zum Laptop/Tablet und dem DT VCI prüfen. • Das USB-Kabel und die Steckverbindungen auf Beschädigung prüfen. • Das USB-Kabel und die Steckverbindungen korrekt einstecken. • Das DT VCI vom Diagnoseanschluss des Fahrzeugs ausstecken. Das USB-Kabel vom DT VCI abziehen. Ca. 2...3 s warten, dann das USB-Kabel wieder in den USB-Anschluss vom DT VCI einstecken. Das DT VCI in den Diagnoseanschluss des Fahrzeugs einstecken. Ggf. die Windows-Meldungen beachten. Den Kommunikationstest wiederholen.
Zwischen Laptop/Tablet und HGS VCI ist linke Pfeilreihe grün. Zwischen HGS VCI und Fahrzeug bleibt rechte Pfeilreihe rot.	• Das DT VCI ist im Diagnoseanschluss des Fahrzeugs korrekt eingesteckt. • Prüfen, ob die 12-V-Spannungsversorgung über das Fahrzeug an Pin 16 des DT VCI gewährleistet ist (evtl. DT VCI defekt). • VCI-Stecker-Test durchführen.

10.2 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
Gerät fährt nicht hoch.	• Verbindungen von Netzteil und -kabel zu Gerät und Steckdose prüfen. • Spannungsversorgung gewährleisten.
Programm stürzt ab oder ohne Funktion.	• Spannungsversorgung kurz unterbrechen. Gerät neu starten. • Aktuelle Software auf beschädigte oder fehlende Dateien prüfen. • Software-Update durchführen.
Gerät druckt nicht.	• Drucker einschalten. • Sicherstellen, dass Drucker online ist. • Papierzufuhr gewährleisten. • Blatteinzugsmodus korrekt einstellen (endlos bzw. Einzelblatt). • Konfiguration des Druckers prüfen. • Druckerkabel korrekt einstecken. • Versuchsweise Druckerkabel ersetzen. • Versuchsweise anderen Drucker auswählen.
Kommunikation mit Fahrzeug kann nicht aufgebaut werden.	• Korrektes Fahrzeug über Motorcode auswählen. • Angaben in Info-, Hinweis- und Anweisfenster exakt befolgen. • Prüfen, ob 12-V-Spannungsversorgung über Fahrzeug an Pin 16 DT VCI gewährleistet ist (evtl. DT VCI defekt). • DT-VCI-Stecker-Test durchführen.

10.3 Pflege und Wartung

Wie jedes Gerät muss auch mega macs 42 SE sorgfältig behandelt werden. Deshalb Folgendes beachten:

- Gerät 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.

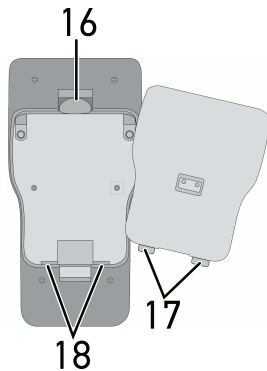
10.3.1 Akku ersetzen

Es darf ausschließlich der von Hella Gutmann angebotene Akku verwendet werden, da beim Einsatz von Fremdfabrikaten eine Beschädigung des Geräts nicht ausgeschlossen werden kann.

Um Akku zu ersetzen, wie folgt vorgehen:

1. Gerät ausschalten und alle Anschlusskabel entfernen.

2. Auf Geräteunterseite Entriegelungsschieber (16) nach oben schieben.
Akku wird aus Verriegelung gelockert.
3. Akku herausnehmen.
4. Neuen Akku wie unten dargestellt in Gerät einsetzen.
Darauf achten, dass die Rasten (17) links und rechts richtig in den Aussparungen (18) sitzen.



5. Akku vorsichtig andrücken, bis er hörbar einrastet.
6. Gerät wieder einschalten.

10.4 Entsorgung

**HINWEIS**

Die hier aufgeführte Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.

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 Geräteummern, 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

10.5 Technische Daten mega macs 42 SE

10.5.1 Allgemeine Daten

Versorgungsspannung	12-15 V Netzteile: • Phihong, PSA18U-150L6, 100-240 V ~/50-60 Hz/0,6 A • Cincon, TRG45A150, 100-240 V ~/50-60 Hz/1,5 A
Stromaufnahme	1,20-0,94 A
Ladespannung Akku	8,4 V
Akku	Li-Polymer-Akku, 7,4 V, 950 mAh, Rechargeable
Akku-Kapazität	7,4 Wh/950 mAh
Display	Bauart: LCD-TFT Farbdisplay Auflösung: 1/4 VGA Größe: 3,5"
Speichermedium	Flash
Eingabe	Folientastatur
Umgebungstemperatur	empfohlen: 10...35 °C Arbeitsbereich: 0...45 °C
Kompatibilität	asanetwork
Gewicht	480 g inkl. Akku
Abmessung	47 x 110 x 202 mm (H x B x T)
Schutzart	IP20
Schnittstellen	• 1x USB-Device • 1x USB-Host • Bluetooth®

10.5.2 DT VCI

Nennstrom	200 mA
Spannungsversorgung	12-15 V (+/- 10 %)
Umgebungstemperatur	empfohlen: 10...35 °C Arbeitsbereich: 0...45 °C
Abmessung	110 x 50 x 26 mm (H x B x T)
Schutzart	IP20
Datenübertragungsrate	max. 3 Mbit/s
Frequenzband	2,4 GHz
Schnittstellen	• Bluetooth®-Klasse 1 • Micro-USB
Reichweite	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 460 985-621

Made in Germany