

mega macs 56 Bike



Schnellstartanleitung

de

QSMM56V5100DE0217S1
460 989-79 / 02.17

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Symbole auf dem Produkt	4
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Sicherheitshinweise für mega macs 56 Bike	6
2.2	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Lieferumfang	8
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
3.3	Nutzung der Bluetooth-Funktion	10
3.4	Funktionsumfang	10
3.5	Gerät bedienen	10
3.6	Anschlüsse mega macs 56 Bike	11
3.7	Anschlüsse DT VCI	12
3.8	Bedeutung der Blinkfrequenzen	13
4	Inbetriebnahme	14
4.1	Akku laden	14
4.2	Gerät einschalten	14
4.3	Lizenzen freigeben	15
4.4	Gerät ausschalten	15
5	Gerät konfigurieren	16
5.1	Voraussetzung für Gutmann Portal	16
5.2	Immer online	16
5.3	Schnittstellen konfigurieren	16

5.4	Bluetooth-Adapter konfigurieren	17
6	Mit dem Gerät arbeiten.....	19
6.1	Symbole.....	19
6.2	Diagnose	23
6.3	Fahrzeuginformationen aufrufen.....	25
7	Messtechnik.....	26
7.1	Oszilloskop.....	26

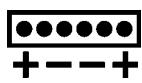
1 Zu dieser Anleitung

1.1 Symbole auf dem Produkt

	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.
	Handbuch beachten Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung/das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.
	Handbuch beachten Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung/das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.
	Gleichspannung Diese Kennzeichnung weist auf eine Gleichspannung hin. Gleichspannung bedeutet, dass sich über einen längeren Zeitraum die elektrische Spannung nicht ändert.
	Brandgefahr Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass der Gegenstand nicht in offenes Feuer geworfen werden darf.

**European Recycling Plattform (ERP)**

Diese Kennzeichnung weist auf eine Möglichkeit der flächendeckenden Rückgabe von privaten Elektrogeräten per Paketversand hin.

**Polung**

Diese Kennzeichnung weist auf eine elektrische Spannung zwischen 2 Punkten hin.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitshinweise für mega macs 56 Bike

	Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des Geräts zu vermeiden, Folgendes beachten:
	<ul style="list-style-type: none">Die Funktionen und Menüs auf dem Touchscreen-Display nur mit sauberen Fingern auswählen. Kein Werkzeug, z. B. Schraubendreher, verwenden.Nur Original-Netzteil an Netzkabel einstecken (Versorgungsspannung 10-15 V).Das TFT-Display/Gerät vor längerer Sonneneinstrahlung schützen.Das Gerät und die 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 vornehmen.Das Gerät vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Der mega macs 56 Bike ist nicht wasserdicht.Das 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 erlischt die Garantie und Gewährleistung.Bei Störungen am Gerät umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.

2.2 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	mega macs 56 Bike	
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 56 Bike	
1	Schnellstartanleitung	
1	DVD	

3.1.1 Lieferumfang prüfen

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

Um 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 und/oder 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 kontrollieren.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der mega macs 56 Bike ist ein mobiles Gerät zur Erkennung und Behebung von Fehlern an elektronischen Systemen beim Kraftfahrzeug.

Das Gerät bietet den Zugang zu umfangreichen technischen Daten, z. B. Schaltplänen und Inspektionsdaten, Einstellwerten und 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.

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 Funktionsumfang

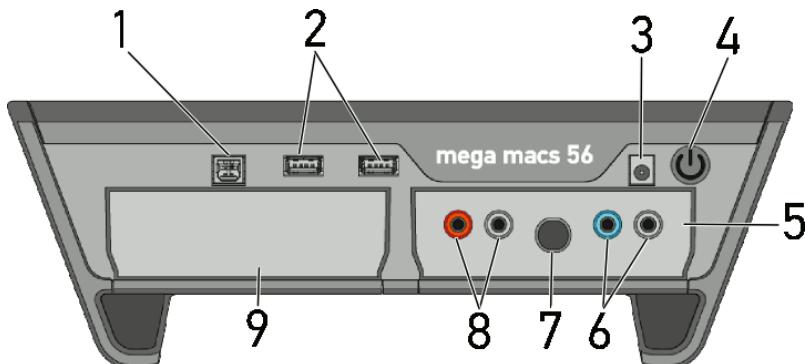
Der Funktionsumfang des mega macs 56 Bike ist abhängig vom Land, von den erworbenen Lizenzen und/oder der optional erhältlichen Hardware. Daher kann diese Dokumentation Funktionen beschreiben, die auf dem individuellen Gerät nicht verfügbar sind. Fehlende Funktionen können über den Erwerb einer entsprechenden kostenpflichtigen Lizenz und/oder zusätzlicher Hardware freigeschaltet werden.

3.5 Gerät bedienen

	WICHTIG Beschädigung oder Zerstören des Displays Display niemals mit Werkzeug oder spitzem Metallstift bedienen. Nur Finger verwenden.
---	--

Das Gerät ist mit einem Touchscreen-Display ausgestattet. Sämtliche Menüs und Funktionen können durch leichtes Antippen mit dem Finger oder über die Pfeiltasten ▼ ▲ ausgewählt bzw. aktiviert werden.

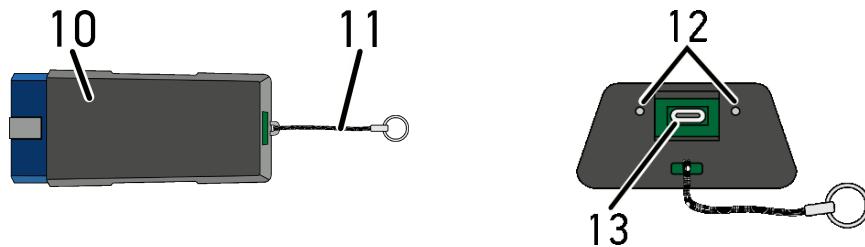
3.6 Anschlüsse mega macs 56 Bike



	Bezeichnung
1	USB-Device-Schnittstelle Über die USB-Device-Schnittstelle können Daten zwischen Gerät und PC ausgetauscht werden.
2	2x USB-Host-Schnittstellen Über die USB-Host-Schnittstellen (kurz: USB-Schnittstellen) können externe Geräte, z. B. Drucker oder DT VCI, angeschlossen werden.
3	Spannungsversorgungs-Buchse Hier kann das Gerät mit Spannung versorgt und der Akku aufgeladen werden.
4	Ein-/Ausschalt-Taste Hier kann das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.
5	Messtechnikmodul MT 56 In diesem Modul ist ein 2-Kanal-Scope für folgende Messgrößen enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • Spannung • Strom (über Strommesszange) • Widerstand
6	Anschlüsse Scope 1 Hier können Messkabel an Scope 1 angeschlossen werden. <ul style="list-style-type: none"> • blau = Signal • schwarz = Masse
7	ST3-Anschluss Hier kann eine Strommesszange angeschlossen werden.

	Bezeichnung
8	Anschlüsse Scope 2 Hier können Messkabel an Scope 2 angeschlossen werden. <ul style="list-style-type: none"> • rot = Signal • schwarz = Masse
9	Zusätzlicher Modulschacht Reserveschacht. Hier kann ein weiteres Modul eingeschoben werden.
	Intern: 1x WLAN, 1x Bluetooth Alle drahtlosen Anschlüsse sind im Gerät integriert und permanent eingeschaltet.

3.7 Anschlüsse DT VCI



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

3.8 Bedeutung der Blinkfrequenzen

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

4 Inbetriebnahme

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

4.1 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.

4.2 Gerät einschalten

	HINWEIS Beim erstmaligen Gerätstart 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.
	HINWEIS Wenn beim Einschalten des Geräts mega macs 56 Bike Wiederherstellung ("Rescue App") angezeigt wird, dann zuständigen Support oder Technisches Callcenter von Hella Gutmann kontaktieren.

Um Gerät einzuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Ein-/Ausschalt-Taste kurz drücken.
AGB werden angezeigt.
2. AGB durchlesen und am Ende des Textes bestätigen.
Benutzerauswahl-Fenster wird angezeigt.

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

3. Auf  Doppelklicken.
4. Benutzername eingeben.
5. Über  Eingabe bestätigen.
6. Ggf. Kontrollkästchen **Angemeldet bleiben** aktivieren.

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

7. Über  Eingabe bestätigen.

Eingabe wird automatisch gespeichert. Hauptmenü wird angezeigt.

Jetzt kann mit dem Gerät gearbeitet werden.

4.3 Lizenzen freigeben

	HINWEIS Damit sämtliche erworbene Lizenzen in vollem Umfang verwendet werden können, müssen die Lizenzen vor der 1. Inbetriebnahme abgerufen werden.
---	--

Um die Lizenzen abzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Verträge** auswählen.
2. Registerkarte **>Lizenz<** auswählen.
3. Über  **Meine Lizenzen** abrufen.

Daten werden heruntergeladen. Erworbene Lizenzen werden angezeigt.

Jetzt kann mit dem Gerät in vollem Umfang gearbeitet werden.

4.4 Gerät ausschalten

Um Gerät auszuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Über  Gerät ausschalten.
2. Sicherheitsabfrage beachten.
3. Über  Gerät ausschalten. Über  Vorgang abbrechen.

Gerät ist ausgeschaltet.

5 Gerät konfigurieren

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

5.1 Voraussetzung für Gutmann Portal

Um Gutmann Portal installieren zu können, Folgendes beachten:

- Betriebssystem Windows 7 oder höher auf PC installiert.
- Alle älteren Versionen des Gutmann Portals von PC deinstalliert.

5.2 Immer online

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

1. Gutmann Portal auf Büro- oder Werkstattrechner installieren.
Die aktuelle Software des Gutmann Portals befindet sich auf der beiliegenden DVD.
2. Gerät mit internetfähigem PC verbinden.
Wenn Verbindungssymbol  in oberer Symbolleiste von Schwarz nach Grün wechselt, dann ist die Online-Verbindung erfolgreich eingerichtet und aktiv.

5.3 Schnittstellen konfigurieren

Hier können die Schnittstellen für Drucker, Bluetooth und WLAN konfiguriert werden.

Sämtliche Schnittstellen des Geräts werden über **Einstellungen > Schnittstellen** konfiguriert.

Wenn mehrere Verbindungsmöglichkeiten zu Geräten oder Tools bestehen, dann wird immer die schnellste und stabilste Verbindung bevorzugt.

Die Verbindungshierarchie lautet wie folgt:

1. USB
2. Bluetooth
3. WLAN

5.4 Bluetooth-Adapter konfigurieren

Hier kann der Bluetooth-Adapter konfiguriert werden.

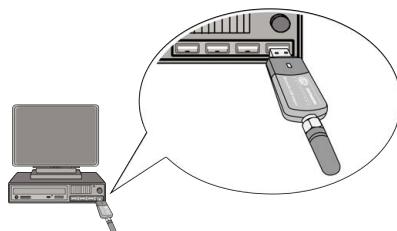
Das integrierte Bluetooth-Modul ermöglicht eine Funkverbindung mit einem PC, auf dem das Gutmann Portal installiert ist.

5.4.1 Bluetooth-Adapter suchen

	HINWEIS Wenn das Gerät mit einem Bluetooth-Adapter ausgeliefert wurde, dann sind beide Geräte schon ab Werk einander zugeordnet. Nur wenn Gutmann Portal am PC gestartet ist, dann kann der Bluetooth-Adapter gefunden werden.
---	---

Um Bluetooth-Adapter zu suchen, wie folgt vorgehen:

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



2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen** auswählen.
3. Registerkarte **>Bluetooth<** auswählen.
4. Kontrollkästchen aktivieren, um Einstellungen vornehmen zu können.
Wenn am Gerät zuvor WLAN aktiviert war, dann wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.
5. Sicherheitsabfrage beachten.
6. Über **✓ Sicherheitsabfrage bestätigen**.
7. Über **Q Bluetooth-Adapter suchen**.
8. Hinweisfenster beachten.

Bluetooth-Adapter konfigurieren

9. Über ✓ Hinweisfenster bestätigen.

Verbindung wird hergestellt und Bluetooth-Adapter werden gesucht.

Wenn die Verbindung über Gerät zum Bluetooth-Adapter erfolgreich eingerichtet ist, dann wird eine Auswahlliste der gefundenen Bluetooth-Adapter angezeigt.

10. Gewünschten Bluetooth-Adapter auswählen.

Auswahl wird automatisch gespeichert.

Im Feld **Bluetooth-Adapter-Adresse** wird die automatisch zugeordnete Bluetooth-Adapter-Adresse angezeigt.

6 Mit dem Gerät arbeiten

6.1 Symbole

6.1.1 Symbole allgemein

Symbol	Bezeichnung
	Ausschalten Hier kann das Gerät ausgeschaltet werden.
	Enter Hier kann ein ausgewähltes Menü aufgerufen werden.
	Bestätigen Hier kann u.a. Folgendes durchgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Funktion starten. • Aktuelle Eingabe bestätigen. • Menü-Auswahl bestätigen.
	Abbrechen Hier kann u.a. Folgendes abgebrochen werden: <ul style="list-style-type: none"> • aktive Funktion • Eingabe
	Start Hier kann eine Funktion oder ein Vorgang gestartet werden.
	Löschen Hier können Daten oder Eingaben gelöscht werden.
	Navigationspfeile Hier kann der Cursor in Menüs oder Funktionen navigiert werden.
	Drucken Hier kann der aktuelle Fensterinhalt gedruckt werden.

Symbol	Bezeichnung
	Hilfe Hier können das Benutzerhandbuch und die Erklärungen zu den einzelnen Menüs bzw. Funktionen aufgerufen werden.
	Virtuelle Tastatur Hier kann die Virtuelle Tastatur für Texteingabe geöffnet werden.
	Auswahlfenster Hier kann ein Auswahlfenster geöffnet werden.
	Alles auswählen Hier können alle verfügbaren Elemente ausgewählt werden.
	Alles abwählen Hier können alle verfügbaren Elemente abgewählt werden.
	Ansicht vergrößern Hier kann die aktuelle Ansicht vergrößert werden.
	Ansicht verkleinern Hier kann die aktuelle Ansicht verkleinert werden.

6.1.2 Symbole im Hauptmenü

Symbol	Bezeichnung
	Home Hier kann direkt zum Hauptmenü zurückgekehrt werden.
	Fahrzeugauswahl Hier kann ein Fahrzeug ausgewählt oder auf die Car History zugegriffen werden. Erst wenn ein Fahrzeug ausgewählt ist, dann sind folgende fahrzeugabhängige Funktionen verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnose • Fahrzeuginformationen

Symbole	Bezeichnung
	Diagnose Hier sind fahrzeugspezifische Steuergerätediagnosen hinterlegt, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Fehlercode-Lesen • Parameter-Lesen • Codierung
	Fahrzeuginformationen Hier sind Informationen zum ausgewählten Fahrzeug hinterlegt, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Hilfe zum Verbauort eines Bauteils • Zahnriemen- und Inspektionsdaten • Technische Daten • Schaltpläne • Rückrufaktionen der Fahrzeughersteller und Importeure
	Messtechnik Hier ist das 2-Kanal-Oszilloskop hinterlegt. Das 2-Kanal-Oszilloskop unterstützt folgende Messgrößen: <ul style="list-style-type: none"> • Spannung • Widerstand • Strom
	Anwendungen Hier sind nützliche Anwendungen hinterlegt, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitszeitberechnung für Arbeiten am Fahrzeug • Lexikon mit Fachbegriffserklärungen • E-Mail-Kontakt zum Hella Gutmann-Support
	Einstellungen Hier kann das Gerät konfiguriert werden.

6.1.3 Symbole in Fahrzeugauswahl

Symbol	Bezeichnung
	<p>Fahrzeugdatenbank Hier kann ein Fahrzeug aus der Datenbank nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller • Kraftstoffart • Modell • Motorcode • Leistung • Kurzbezeichnung • Hubraum
	<p>Car History Hier kann die Car History aufgerufen werden.</p>
	<p>Car History-Dateien anzeigen Hier kann eine Liste gespeicherter Diagnosedaten zu einem Fahrzeug aufgerufen werden.</p>
	<p>Seite vor Hier kann eine Seite weiter geblättert werden.</p>
	<p>Seite zurück Hier kann eine Seite zurück geblättert werden.</p>
	<p>Information Hier können ergänzende Informationen zum ausgewählten Fahrzeug aufgerufen werden, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeugtyp • Hubraum • Leistung • Motorcode
	<p>Car History aktualisieren Hier kann die Liste der Fahrzeuge in der Car History und der Status der Fahrzeuge aktualisiert werden.</p>
	<p>Fahrzeugsuche in Fahrzeugdatenbank Hier kann ein Fahrzeug in der Fahrzeugdatenbank über Herstellerschlüssel-Nr. oder Kennzeichen gesucht werden.</p>

6.2 Diagnose

Hier können über das Gerät Daten mit den zu prüfenden Fahrzeugsystemen ausgetauscht werden. Die jeweilige Prüftiefe und Funktionsvielfalt ist abhängig von der "Intelligenz" des Fahrzeugsystems.

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

- **>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.

6.2.1 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.

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

Diagnose

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

Um Fahrzeugdiagnose vorzubereiten, wie folgt vorgehen:

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

1. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
2. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** gewünschtes Fahrzeug auswählen.
3. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen.

6.2.2 Diagnose durchführen

Um Diagnose durchzuführen, wie folgt vorgehen:

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

1. DT VCI in Diagnoseanschluss von Fahrzeug einstecken.
Beide LEDs des DT VCI blinken. Das DT VCI ist betriebsbereit.
2. Im Hauptmenü **>Fahrzeugauswahl<** gewünschtes Fahrzeug auswählen.
3. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen.

4. Unter **Funktion**, **Baugruppe** und **System** über  gewünschte Diagnose auswählen.
5. Ggf. Info-, Hinweis- und Anweisfenster beachten.
6. Über  Kommunikation starten.
Per Bluetooth erfolgt der Diagnosevorgang zwischen Gerät und DT VCI.
Wenn das -Symbol von Schwarz nach Grün wechselt, dann ist die Verbindung zum DT VCI hergestellt.
7. Fahrzeug reparieren. Anschließend gespeicherte Fehlercodes aus Fahrzeugsystem löschen.

6.3 Fahrzeuginformationen aufrufen

Hier sind u.a. folgende Fahrzeuginformationen in einer Übersicht dargestellt:

- Car History
- Bauteilhilfe
- Inspektionsdaten

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

Um Fahrzeuginformationen aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Fahrzeuginformationen<** auswählen.
2. Gewünschte Informationsart über Symbole auswählen.

Abhängig vom gewählten Fahrzeug sind manche Informationsarten nicht verfügbar.

7 Messtechnik

	HINWEIS
	Für die Nutzung der Messtechnik wird das optional erhältliche Messtechnikmodul (MT 56) benötigt.

Hier können Messgröße und Kanal ausgewählt werden. Anschließend können verschiedene Messungen durchgeführt werden.

Bei der Messtechnik handelt es sich um eine digitale Signalerfassung und -ausgabe. Hierfür wird ein Spannungssignal im Abstand weniger Mikrosekunden abgetastet und gespeichert. Wenn genügend Werte für eine Bildschirmsdarstellung gespeichert sind, dann werden diese als zusammenhängendes Signal auf dem Bildschirm dargestellt.

7.1 Oszilloskop

Für die Nutzung der Messtechnik wird das optional erhältliche Messtechnikmodul (MT 56) benötigt.

Das Oszilloskop kann für die Messung bzw. Darstellung folgender Messgrößen eingesetzt werden:

- Spannung
- Strom
- Widerstand

Die Strommessung darf nur über eine Strommesszange von Hella Gutmann erfolgen. Je nach anfallender Messung kommen unterschiedliche Zangen zum Einsatz.

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.

	VORSICHT
	Überspannung
	Brandgefahr/Gefahr der Zerstörung des Geräts und der Umgebung
	Max. zugelassene Spannungsbelastung der Oszilloskop-Kanäle einhalten:
	<ul style="list-style-type: none">• Wechselspannung (AC): max. 30 V• Gleichspannung (DC): max. 60 V

7.1.1 Messung mit Oszilloskop durchführen

Um Oszilloskop-Messungen durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **>Messtechnik<** auswählen.
2. Kontrollkästchen für gewünschte Messgröße und Oszilloskop-Kanal aktivieren.
3. Messkabel in MT 56 einstecken.
4. Ggf. Messkabel an betreffendes Bauteil anbringen.
5. Über **✓** Auswahl bestätigen.
Messung wird gestartet.
6. Über **▼ ▲ ◀ ▶** Zeit- und Messgrößenbereiche einstellen.
Alternativ dazu kann auch über **✖** der ideale Messbereich des Geräts automatisch ermittelt werden.
7. Über **⠄ > ✖** Auto Set starten.

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

© 2017 Hella Gutmann Solutions GmbH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 989-791

Made in Germany