

mega compaa HG4



Schnellstartanleitung

QSHG4V4800DE1015SO
460 985-21 / 10.15

de

Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweis	4
1.1	Sicherheitshinweise	4
2	Gerätebeschreibung	6
2.1	Lieferumfang prüfen	6
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6
2.3	Nutzung der Bluetooth-Funktion	6
2.4	mega compaa HG4 bedienen	7
2.5	mega compaa HG4	8
2.6	HG4-DMK	10
3	Anschluss	12
3.1	Halterung für Abgassonde (Diesel) montieren	12
3.2	mega compaa HG4 anschließen	12
3.3	Weitere Komponenten anschließen	12
3.4	Abgassonde Benzin an mega compaa HG4 anbringen	13
3.5	HG4-DMK anschließen	13
3.6	Abgassonde Diesel an HG4-DMK anbringen	13
4	Inbetriebnahme	14
4.1	TFT-Bildschirm einschalten.....	14
4.2	TFT-Bildschirm ausschalten	14
4.3	mega compaa HG4 einschalten.....	14
4.4	mega compaa HG4 ausschalten	14
4.5	HG4-DMK einschalten	15
4.6	HG4-DMK ausschalten	15

5 mega compaa HG4 konfigurieren.....	16
5.1 Schnittstellen konfigurieren.....	16
5.2 Ethernet konfigurieren.....	18
6 Mit mega compaa HG4 arbeiten.....	20
6.1 Symbole.....	20
6.2 Prüfroutinen	21
6.3 Fahrzeuge mit OBD für AU vorbereiten	22
6.4 Fahrzeuge ohne OBD für AU vorbereiten	23
6.5 AU-Prüfablauf mit Otto- und Dieselmotor durchführen	25

1 Benutzerhinweis

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Sicherheitshinweise für mega compaa HG4

	<p>Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des Geräts zu vermeiden, Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nur Original-Kabelsatz verwenden.• Am verwendeten Steckdosenstromkreis keine anderen Geräte einstecken.• Keine Kabeltrommel verwenden.• Sicherstellen, dass an Steckdose Schutzleiter angeschlossen ist (Spannungsspitzen durch z.B. Schweißgeräte müssen zwingend vermieden werden bzw. ferngehalten werden.).• Öltemperatur nur bei abgestelltem Motor messen. Sonde kann durch Kurbelwelle aufgewickelt werden. Bei Undichtigkeiten der Ölmesssondendichtung können Verfälschungen der Grundstörgrößen auftreten.• Keine offenen Behälter mit Kraftstoff, Verdünnung, Bremsenreiniger, silikonhaltigen Mitteln o.ä. in der Nähe des Geräts abstellen. Dies führt z.B. zu endlosen Nullgasanforderungen und HC-Reste-Fehlermeldungen.• Keine Kopfdichtungsschäden mittels CO-Messung im Kühlmittel oder über der Kühlmitteloberfläche ermitteln. Bei Kühlmittelansaugung wird Gerät zerstört, keine Garantieübernahme.• Gerät über Nacht von Spannungsversorgung trennen. Nächtliche Spannungsschwankungen können zu Elektronikfehlern führen und evtl. falsche O2-Werte oder Lambdamessungen verursachen.• Filter regelmäßig reinigen bzw. erneuern (Zur Vorbeugung gegen Verschmutzung der Pumpen).• Wenn Abgasuntersuchung (AU) beendet ist, dann Gerät in Messbetrieb oder in Grundmenü zurückstellen (nicht im AU-Betrieb lassen).
---	--

	<ul style="list-style-type: none">• TFT-Display/Gerät vor längerer Sonneneinstrahlung schützen.• Gerät und Anschlusskabel vor heißen Teilen schützen.• Gerät und Anschlusskabel vor sich drehenden Teilen schützen.• Anschlusskabel/Zubehörteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen (Zerstörung des Geräts durch Kurzschluss).• Anschluss des Geräts nur nach Bedienerführung/Handbuch vornehmen.• Gerät vor Wasser schützen (nicht wasserdicht).• Gerät vor harten Schlägen schützen (nicht fallen lassen).• Gerät nicht selbst öffnen. Das Gerät darf nur durch die von Hella Gutmann autorisierten Techniker geöffnet werden. Bei Verletzung des Schutzsiegels oder nicht erlaubten Eingriffen ins Gerät erlischt die Garantie.• Bei Störungen am Gerät umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.
---	--

1.1.2 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr

	<p>Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch sich drehende Teile oder Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei laufendem Motor nicht in sich drehende Teile greifen.• Kabel nicht in der Nähe von sich drehenden Teilen verlegen.• Automatikfahrzeuge zusätzlich auf Parkstellung stellen.• Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.• Anschlüsse am Fahrzeug nur bei stehendem Motor vornehmen.• Hochspannungsführende Teile auf Beschädigung prüfen.
---	--

2 Gerätbeschreibung

2.1 Lieferumfang prüfen

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

Um Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

1. Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
2. Gerät aus Verpackung entnehmen.

	VORSICHT Verletzungsgefahr durch schweres Gerät Bei Abladen des Geräts kann dies herunterfallen und Verletzungen verursachen. Gerät nur mit 2. Person abladen. Ggf. geeignete Hilfsmittel verwenden, z.B. Gabelstapler.
---	--

Das Gerät wird in der Regel vom Händler oder Gerätelieferanten zusammengebaut, um die richtige Installation sowie die ordnungsgemäße Funktion zu garantieren.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der mega compaa HG4 ist ein Abgastester zur Auswertung des Abgasverhaltens von Kraftfahrzeugen während einer Abgasuntersuchung (AU).

Abhängig von den relevanten Abgasnormen wertet mega compaa HG4 elektronisch die Parameter aus dem OBD-System sowie die Abgaszusammensetzung über die Endrohrmessung aus.

2.3 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.

2.4 mega compaa HG4 bedienen

Der mega compaa HG4 ist mit einer einfachen Tastatur mit USB-Anschluss und einem 24" großem und farbigem TFT-Display ausgestattet. Sämtliche Menüs und Funktionen können über die Pfeiltasten ▲ ▼ ◀ ▶ ausgewählt bzw. aktiviert werden.

Taste	Funktion
Enter	Hier kann eine Funktion, Eingabe oder ein Menü bestätigt werden.
▲ ▼	Navigationspfeile Hier kann der Cursor zeilenweise in 1er-Schritten innerhalb einer Auswahlliste navigiert werden.
◀ ▶	Navigationspfeile Hier kann der Cursor in 10er-Schritten innerhalb einer Auswahlliste navigiert werden.
ESC	Hier kann eine Funktion beendet bzw. abgebrochen oder einen Schritt zurückgekehrt werden.
F1...F12	Funktionstasten Hier können verschiedene Funktionen gestartet werden.
Alt + [Buchstabe] / Strg + [Buchstabe]	Aufruf von Unterfunktionen Hier können Unterfunktionen über ein bestimmtes Tastenkürzel aufgerufen werden. Das entsprechende Tastenkürzel steht im Funktionsmenü neben der Unterfunktion oder in unterer Symbolleiste.

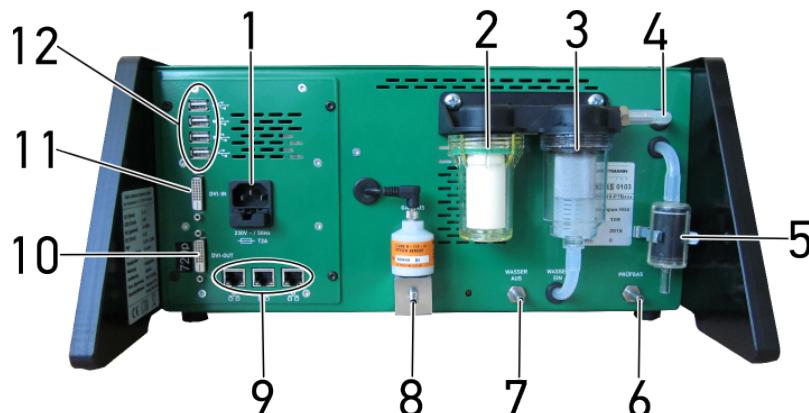
2.5 mega compaa HG4

2.5.1 Gerät vorderseite



	Beschreibung
1	Ein-/Aus-Taster
2	Kontrollleuchte (LED) Die grüne Kontrollleuchte zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.
3	USB-Device-Schnittstelle Über die USB-Device-Schnittstelle können Daten zwischen Gerät und PC ausgetauscht werden.
4	2x USB-Host-Schnittstelle Über die USB-Host-Schnittstellen (kurz: USB-Schnittstellen) können externe Geräte, z.B. Drucker oder Tastatur, angeschlossen werden.
5	Antenne
6	Anschluss Drehzahlerfassung
7	Anschluss Öltemperatur
8	Anschlussstutzen Abgassonde Benzin

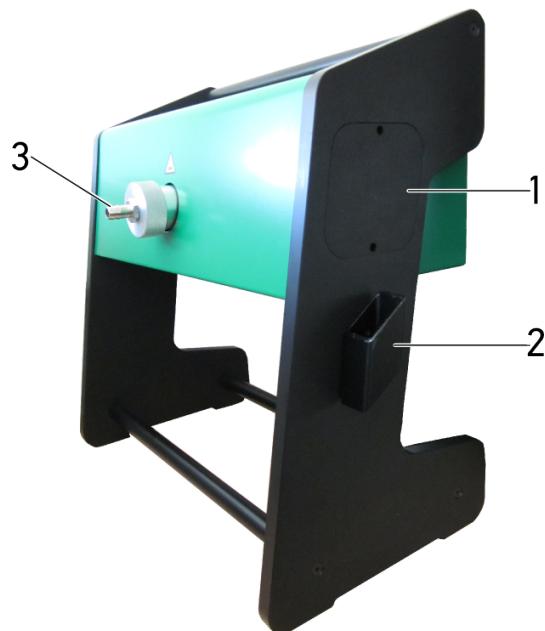
2.5.2 Geräterückseite



	Beschreibung
1	Spannungsversorgungs-Buchse Hier kann das Gerät mit Spannung versorgt werden.
2	Feinfilter
3	Grobfilter
4	Eingang Abgas zur Filtereinheit
5	Eingang Nullgas mit Aktivkohlebehälter
6	Anschluss Prüfgas zur Prüfgas-Justierung
7	Ausgang Wasser (Kondensat)
8	Ausgang Abgas
9	3x LAN-Netzwerk
10	Ausgang DVI für TFT-Anschluss
11	Eingang DVI TFT für Diagnosegerät
12	4x USB-Host-Schnittstellen Über die USB-Host-Schnittstellen (kurz: USB-Schnittstellen) können externe Geräte angeschlossen werden, z.B. Drucker oder HG4-DMK.

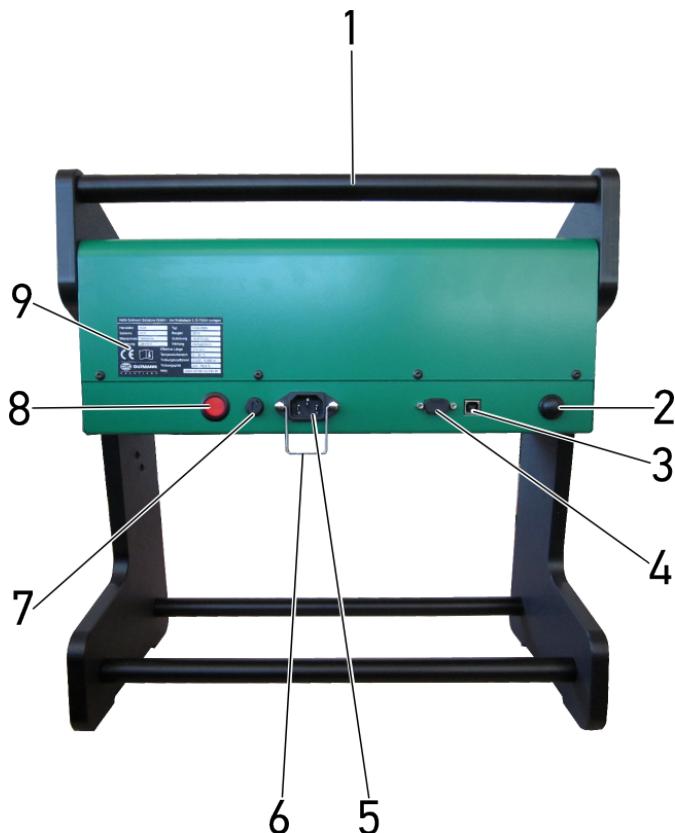
2.6 HG4-DMK

2.6.1 Gerät vorderseite



1	Abdeckung Wartungsöffnung links und rechts
2	Halterung für Abgassonde
3	Anschlussstutzen Abgasschlauch Diesel

2.6.2 Geräterückseite



	Beschreibung
1	Haltegriff
2	Bluetooth-Antenne zu mega compaa HG4
3	USB-Buchse zur Verbindung mit mega compaa HG4
4	RS-232-Schnittstelle (Nur für Instandsetzungsmaßnahmen)
5	Spannungsversorgungs-Buchse mit Sicherheitsbügel Hier kann das Gerät mit Spannung versorgt werden.
6	Sicherheitsbügel Dieser dient zur Zugentlastung des Netzkabels.
7	Sicherung
8	Ein-/Aus-Schalter
9	Typenschild

Halterung für Abgassonde (Diesel) montieren

3 Anschluss

Dieses Kapitel beschreibt, wie die einzelnen Komponenten angeschlossen werden.

3.1 Halterung für Abgassonde (Diesel) montieren

Die Halterung für die Abgassonde (Diesel) am HG4-DMK dient zur platzsparenden und sicheren Aufbewahrung.

Um Halterung für Abgassonde zu montieren, wie folgt vorgehen:

1. Halterung und beide Schrauben aus Beutel entnehmen.
2. Beide Schrauben von innen durch Bohrungen in rechtem Seitenrahmen schieben.
3. Halterung für Abgassonde an Gehäuserahmen anlegen, sodass die Enden der Schrauben in die Vorbohrungen der Halterung greifen können.
4. Schrauben mit passendem Innensechskantschlüssel festziehen (2-3 Nm).

Halterung für Abgassonde (Diesel) ist montiert.

Abgassonde (Diesel) von oben in Halterung einführen.

3.2 mega compaa HG4 anschließen

Um mega compaa HG4 anzuschließen, wie folgt vorgehen:

- Netzstecker in Anschluss **230V ~ / 50Hz** von mega compaa HG4 und Steckdose (230 V/50 Hz) einstecken.

3.3 Weitere Komponenten anschließen

Um weitere Komponenten anzuschließen, wie folgt vorgehen:

- DVI-Kabel in Anschluss **DVI** von Bildschirm und **DVI-OUT** von mega compaa HG4 einstecken.
- Netzstecker in Anschluss **AC POWER IN** von Bildschirm und in Steckdose (230 V/50 Hz) einstecken.

Abgassonde Benzin an mega compaa HG4 anbringen

- USB-Kabel von Tastatur in USB-Anschluss von mega compaa HG4 einstecken.
- Ggf. USB-Kabel in Anschluss **USB-PC** von mega compaa HG4 und USB-Anschluss von PC einstecken.

3.4 Abgassonde Benzin an mega compaa HG4 anbringen

Um Abgassonde Benzin an mega compaa HG4 anzubringen, wie folgt vorgehen:

- Abgasschlauch von Abgassonde über Anschlussstutzen **ABGAS EIN** von mega compaa HG4 stülpen.

3.5 HG4-DMK anschließen

Um HG4-DMK anzuschließen, wie folgt vorgehen:

1. Netzsteckersicherheitsbügel von HG4-DMK anheben.
2. Netzstecker in Anschluss von HG4-DMK und Steckdose (230 V/50 Hz) einstecken.
3. Netzsteckersicherheitsbügel nach unten klappen, bis er Netzkabel leicht umschließt.

3.6 Abgassonde Diesel an HG4-DMK anbringen

Um Abgassonde Diesel an HG4-DMK anzubringen, wie folgt vorgehen:

- Abgasschlauch von Abgassonde über Anschlussstutzen von HG4-DMK stülpen.

4 Inbetriebnahme

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

4.1 TFT-Bildschirm einschalten

Um TFT-Bildschirm einzuschalten, wie folgt vorgehen:

- Über ⚡ TFT-Bildschirm einschalten.
Kontrollleuchte leuchtet. TFT-Bildschirm ist eingeschaltet.

4.2 TFT-Bildschirm ausschalten

Um TFT-Bildschirm auszuschalten, wie folgt vorgehen:

- Über ⚡ TFT-Bildschirm ausschalten.
Kontrollleuchte leuchtet. TFT-Bildschirm ist ausgeschaltet.

4.3 mega compaa HG4 einschalten

Um mega compaa HG4 einzuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Netzstecker in Steckdose (230 V/50 Hz) einstecken.
2. Ein-/Ausschalt-Taste von mega compaa HG4 kurz drücken.

Grüne Kontrollleuchte ist an. Der mega compaa HG4 ist eingeschaltet.

Nach Hochfahren von mega compaa HG4 wird Hauptmenü angezeigt.
Jetzt kann mit mega compaa HG4 gearbeitet werden.

4.4 mega compaa HG4 ausschalten

Um mega compaa HG4 auszuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü >**Ausschalten**< auswählen und bestätigen.
2. Sicherheitsabfrage beachten.

Über >**Nein**< kann der Vorgang abgebrochen werden.

3. Über >**Ja**< Gerät ausschalten.

Grüne Kontrollleuchte ist aus.

Der mega compaa HG4 ist ausgeschaltet.

4.5 HG4-DMK einschalten

Um HG4-DMK einzuschalten, wie folgt vorgehen:

- Hauptschalter von HG4-DMK drücken.
Rote Kontrollleuchte ist an. Der HG4-DMK ist eingeschaltet.

4.6 HG4-DMK ausschalten

Um HG4-DMK auszuschalten, wie folgt vorgehen:

- Hauptschalter von HG4-DMK drücken.
Rote Kontrollleuchte ist aus. Der HG4-DMK ist ausgeschaltet.

5 mega compaa HG4 konfigurieren

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

5.1 Schnittstellen konfigurieren

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

Sämtliche Schnittstellen von mega compaa HG4 werden über **Einstellungen > Schnittstellen** konfiguriert.

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

5.1.1 Bluetooth-Schnittstelle konfigurieren

Hier kann die Bluetooth-Schnittstelle konfiguriert werden.

Das integrierte Bluetooth-Modul ermöglicht eine Funkverbindung mit einer Bluetooth-Schnittstelle eines anderen Bluetooth-Geräts.

Folgende Bluetooth-Geräte können verbunden werden:

- HG4-DMK
- HG4 VCI (OBD-Scantool)
- Gutmann Portal

Bluetooth-Schnittstelle suchen und einrichten

Um Bluetooth-Schnittstelle zu suchen und einzurichten, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen > Bluetooth** auswählen und bestätigen.

Bluetooth-Geräte werden gesucht.

Wenn die Verbindung über Gerät zur Bluetooth-Schnittstelle erfolgreich eingerichtet ist, dann wird eine Auswahlliste der gefundenen Bluetooth-Geräte angezeigt.

2. Gewünschtes Bluetooth-Gerät auswählen und bestätigen.

Auswahl wird automatisch gespeichert. Wenn die Bluetooth-Schnittstelle erfolgreich eingerichtet ist, dann wird z.B. folgender Text angezeigt: „*Bluetooth-Adresse für Portal übernommen.*“.

5.1.2 WLAN konfigurieren

Hier können Einstellungen zum WLAN vorgenommen werden.

WLAN (Wireless Local Area Network) ist ein kabelloses lokales Netzwerk. Die Datenübertragung findet über einen WLAN-Router mit DSL-Modem (Access Point) statt. Die jeweiligen Geräte melden sich am WLAN-Router an.

WLAN-Schnittstelle suchen und einrichten

Um mega compaa HG4 über WLAN-Schnittstelle mit Netzwerk (Router) zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen > WLAN** auswählen und bestätigen.

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

Wenn **>Aus<** ausgewählt ist, dann wird keine WLAN-Schnittstelle gesucht.

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

Auswahl wird automatisch gespeichert.

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

Drahtlosnetzwerke werden gesucht. Wenn die Suche über mega compaa HG4 zum Drahtlosnetzwerk erfolgreich beendet ist, dann wird eine Auswahlliste der gefundenen Drahtlosnetzwerke angezeigt.

5. Gewünschtes Drahtlosnetzwerk auswählen und bestätigen.

6. **>WLAN-Sicherheit<** auswählen und bestätigen.

7. Gewünschtes Sicherheitssystem auswählen und bestätigen.

8. **>WLAN-Schlüssel<** auswählen und bestätigen.

9. Gewünschten WLAN-Schlüssel eingeben.

10. Über **Enter** Eingabe übernehmen.

11. >**IP-Adressmodus**< auswählen und bestätigen.

Auswahlliste wird angezeigt.

Wenn >**automatisch beziehen (DHCP)**< eingestellt ist, dann sucht das Gerät automatisch nach der IP-Adresse. Diese Auswahl ist ab Werk eingestellt.

Wenn >**Manuell wie folgt:**< ausgewählt ist, dann muss unter >**IPv4-Adresse**< die Adresse der Gegenstelle eingetragen werden, z.B. "192.168.255.255".

12. >**automatisch beziehen (DHCP)**< oder >**Manuell wie folgt:**< auswählen und bestätigen.

Auswahl wird automatisch gespeichert.

13. >**Übernehmen**< auswählen und bestätigen.

Netzwerk wird konfiguriert.

Jetzt kann WLAN genutzt werden.

5.2 Ethernet konfigurieren

Hier können Einstellungen zum Netzwerk vorgenommen werden.

Um mega compaa HG4 über Ethernet-Schnittstelle mit Netzwerk (Router) zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Ethernet-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) in Ethernet-Anschluss von mega compaa HG4 und Gegenstelle einstecken.
2. Im Hauptmenü **Einstellungen > Schnittstellen > Ethernet** auswählen und bestätigen.
3. >**IP-Adressmodus**< auswählen und bestätigen.

Auswahlliste wird angezeigt.

Wenn >**automatisch beziehen (DHCP)**< ausgewählt ist, dann sucht mega compaa HG4 automatisch nach der IP-Adresse.

Wenn >**Manuell wie folgt:**< ausgewählt ist, dann muss unter >**IPv4-Adresse**< die Adresse der Gegenstelle eingetragen werden, z.B. 192.168.255.255.

4. >**automatisch beziehen (DHCP)**< oder >**Manuell wie folgt:**< auswählen und bestätigen.

5. >**Übernehmen**< auswählen und bestätigen.

Ethernet wird konfiguriert.

Auswahl wird automatisch gespeichert.

6 Mit mega compaa HG4 arbeiten

6.1 Symbole

6.1.1 Symbole in Kopfzeile

Symbol	Bedeutung
	<p>Kommunikationsaufbau Fahrzeug Hier wird der Kommunikationsaufbau zwischen HG4 VCI und Fahrzeug angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grauer Balken: Verbindung zum Fahrzeug inaktiv.
	<p>Verbindzustand Fahrzeug Hier wird die aktive/inaktive Verbindung zwischen Gerät und HG4 VCI angezeigt. Über das Symbol kann die aktive Verbindung angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol blinkt grün-grau: Verbindung zum Fahrzeug wird aufgebaut. Verbindung zum Fahrzeug aktiv.
	<p>Verbindzustand PC Hier werden die aktiven/inaktiven Schnittstellen zwischen mega compaa HG4 und PC angezeigt. Über das Symbol kann die aktive Schnittstelle angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol blinkt grün-grau: Daten werden zwischen mega compaa HG4 und PC übertragen, z.B. AUQS-Dateien.

6.1.2 Darstellung in Messwerte

Darstellung	Bedeutung
Schrift blau	Kein Sollwert vorhanden.
Schrift grün	Gemessener Wert entspricht Sollwert.
Wertefenster Hintergrund rot	Gemessener Wert entspricht nicht Sollwert.
“-----” grau	Messung gesperrt/keine Messwerte vorhanden.
“-----” blau	Messwerte außerhalb von Messbereich.

6.2 Prüfroutinen

Vor einer Messung muss mega compaa HG4 eine oder mehrere Prüfroutinen durchführen.

6.2.1 Fahrzeuge mit Ottomotor

Folgende Prüfroutinen führt mega compaa HG4 bei Fahrzeugen mit Ottomotor durch:

- **Warmlaufphase**

Wenn die Messbank noch in der Warmlaufphase ist, dann wird folgende Meldung angezeigt: *"Aufwärmzeit der Messbank: 10-30 Sekunden."*.

- **Lecktest**

Nach jedem Neustart führt mega compaa HG4 automatisch einen Lecktest durch.

- **Nullgas-Justierung**

Nach jedem Neustart führt mega compaa HG4 automatisch eine Nullgas-Justierung durch.

6.2.2 Fahrzeuge mit Dieselmotor

Folgende Prüfroutinen führt mega compaa HG4 bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren durch:

- **Kommunikationsaufbau**

Der mega compaa HG4 baut Kommunikation mit HG4-DMK auf.

- **Warmlaufphase**

HG4-DMK heizt sich automatisch auf (ab ca. 70 °C wird Messung freigegeben).

- **Nullabgleich**

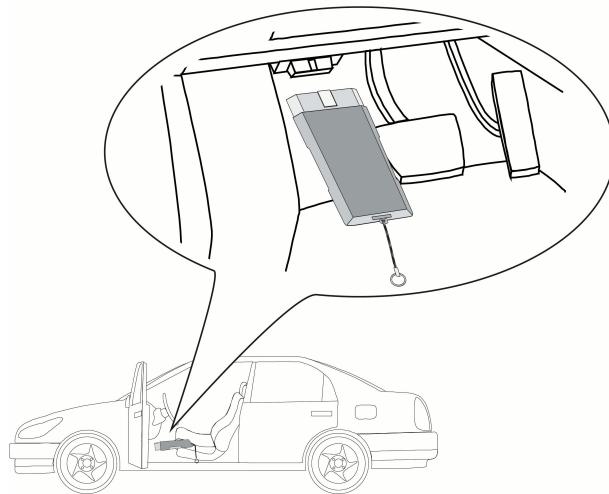
HG4-DMK führt automatisch Nullabgleich durch.

6.3 Fahrzeuge mit OBD für AU vorbereiten

	WICHTIG Kurzschluss und Spannungsspitzen bei Anschluss von HG4 VCI Gefahr der Zerstörung von Fahrzeugelektronik Vor Einsticken von HG4 VCI am Fahrzeug Zündung ausschalten.
---	---

Um Fahrzeug mit OBD für AU vorzubereiten, wie folgt vorgehen:

1. HG4 VCI in Diagnoseanschluss von OBD-Fahrzeug einstecken.



Beide LEDs von HG4 VCI blinken. HG4 VCI ist betriebsbereit.

2. Gewünschte Abgassonde 30 cm in Abgasanlage einführen.

	VORSICHT Abreißen von HG4 VCI bei Betätigung der Kupplung Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vorsichtige Bewegungen von Beinen und Füßen im Fahrerfußraum
---	---

3. Anweisungen auf Bildschirm folgen.

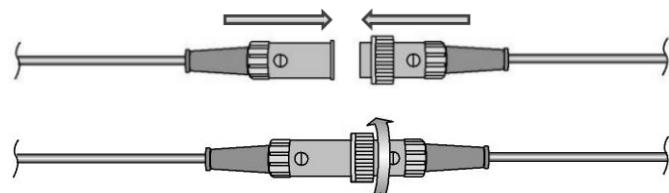
6.4 Fahrzeuge ohne OBD für AU vorbereiten

Bei Fahrzeugen ohne OBD (On-Board-Diagnose) kann die Drehzahl auch über die Triggerzange und die Öltemperatur über den Öltemperatursensor erfasst werden.

6.4.1 Über Triggerzange Drehzahl erfassen

Um über Triggerzange Drehzahl zu erfassen, wie folgt vorgehen:

1. Triggerzangen-Anschluss mit Anschluss Drehzahlkabel verbinden und mit Überwurfmutter festdrehen.



2. Elektrischen Steckverbinder von Triggerzange in Anschluss **DREHZAHL** von HG4-Basis einstecken und mit Überwurfmutter festdrehen.

	WARNUNG
	Elektrische Hochspannung an Zündungskomponenten
	Bei Stromschlag drohen schwere Verletzungen oder Tod.
	Bei Arbeiten am laufenden Motor keine hochspannungsführenden Teile berühren.

3. Triggerzange in Pfeilrichtung an Zündleitung von Zündkerze anschließen.
4. Anweisungen auf Bildschirm folgen.

6.4.2 Über Öltemperatursensor Öltemperatur messen

Um über Öltemperatursensor Öltemperatur zu messen, wie folgt vorgehen:

	HINWEIS
	<p>Bei der Öltemperaturmessung Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.</p> <p>Nur Original-Öltemperatursensor von Hella Gutmann verwenden.</p>

1. Motor auf Betriebstemperatur bringen.
2. Elektrischen Steckverbinder von Öltemperatursensor in Anschluss **ÖLTEMP** von HG4-Basis einstecken und mit Überwurfmutter festdrehen.

	HINWEIS
	<p>Erst wenn Motor Betriebstemperatur erreicht hat, dann Motor ausschalten.</p> <p>Mit Erreichen der Betriebstemperatur wird eine Fehlmessung der Öltemperatur vermieden.</p>

3. Motor ausschalten.

	VORSICHT
	<p>Schäden an Motor und Fahrzeugkomponenten</p> <p>Öltemperatursensor kann sich in drehender Kurbelwelle verwickeln und Motorschaden verursachen.</p> <p>Öltemperatursensor mithilfe des Gummistopfens auf Länge von Ölmessstab einstellen. Öltemperaturmessung nur bei stehendem Motor durchführen.</p>

4. Ölmessstab aus Führungsrohr herausziehen.
5. Knopf (2) von verschiebbarem Gummistopfen (1) gedrückt halten und Länge von Öltemperatursensor anhand Ölmessstab einstellen.



6. Öltemperatursensor in Führungsrohr von Ölmessstab stecken.
 7. Führungsrohr von Ölmessstab mit Gummistopfen von Öltemperatursensor abdichten.
- Ein Abdichten des Führungsrohrs verhindert, dass Fremdluft bei der AU eintritt bzw. Motoröl austritt.

6.5 AU-Prüfablauf mit Otto- und Dieselmotor durchführen

Um AU-Prüfablauf mit Otto- und Dieselmotor durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Bei OBD-Fahrzeugen Schritte 1-3 wie in Kapitel **Fahrzeuge mit OBD für AU vorbereiten (Seite 22)** beschrieben durchführen.
2. Im Hauptmenü >AU-Prüfablauf< auswählen und bestätigen.
3. >**Bauart**< auswählen und bestätigen.
>PKW< ist ab Werk standardmäßig eingestellt.
4. >PKW<, >LKW< oder >Kraftrad< auswählen und bestätigen.
5. >**Fahrzeugauswahl starten (F4)**< auswählen und bestätigen.

Alternativ dazu kann auch über >**Fzg-Hersteller-Schlüssel-Nr./Code**< und >**Fzg-Typ-Schlüssel-Nr./Code**< Fahrzeug direkt ausgewählt werden.

6. Gewünschten Hersteller auswählen und bestätigen.
7. Gewünschte Kraftstoffart auswählen und bestätigen.
8. Gewünschtes Modell auswählen und bestätigen.
9. Gewünschten Fahrzeugtyp auswählen und bestätigen.

Wenn ausgewählter Fahrzeugtyp nach mehreren Untersuchungsverfahren geprüft werden kann, dann wird Auswahlliste mit verschiedenen Untersuchungsverfahren angezeigt.

10. Ggf. gewünschtes Untersuchungsverfahren auswählen und bestätigen.
Prüfablauf wird geöffnet. Messbank wird vorbereitet.
11. Ggf. Anweisungen auf Bildschirm folgen.
12. >**AU starten**< auswählen und bestätigen.
Fenster mit Fahrzeug-Ident.-Daten wird angezeigt.
13. Daten eingeben.
14. Über **ESC** Fenster schließen.
Eingaben werden automatisch gespeichert.
15. AU-Prüfablauf starten.
16. Anweisungen auf Bildschirm folgen.

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

© 2015 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)
9XQ 460 985-211
Made in Germany