

## mega macs 56 Bike



## Guía de instalación rápida

es

QSMM56V5200ES0817S1  
460 990-15 / 08.17

---

## Índice

<b>1 Sobre esta guía de instalación rápida.....</b>	<b>4</b>
1.1 Información sobre el uso .....	4
<b>2 Indicaciones de seguridad .....</b>	<b>5</b>
2.1 Indicaciones de seguridad sobre el riesgo de lesiones .....	5
2.2 Indicaciones de seguridad para mega macs 56 Bike .....	6
<b>3 Descripción del producto.....</b>	<b>7</b>
3.1 Contenido de entrega .....	7
3.2 Uso apropiado .....	8
3.3 Uso de la función Bluetooth.....	9
3.4 Volumen de funciones .....	9
3.5 Manejar el equipo .....	9
3.6 Conexiones mega macs 56 Bike .....	10
3.7 Conexiones DT VCI.....	11
<b>4 Instalación del paquete de actuadores Hella Gutmann Drivers.....</b>	<b>13</b>
4.1 Requisitos del sistema para Hella Gutmann Drivers.....	13
4.2 Instalar el paquete de actuadores Hella Gutmann Drivers.....	13
<b>5 Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>14</b>
5.1 Cargar la batería .....	14
5.2 Encender el equipo .....	14
5.3 Autorizar licencias .....	15
5.4 Apagar el equipo .....	15

<b>6</b>	<b>Configurar el equipo .....</b>	<b>17</b>
6.1	Configurar interfaces .....	17
<b>7</b>	<b>Trabajar con el equipo.....</b>	<b>19</b>
7.1	Símbolos.....	19
7.2	Diagnosis .....	23
7.3	Abrir los datos del vehículo .....	25
<b>8</b>	<b>Tecnología de medición .....</b>	<b>26</b>
8.1	Osciloscopio .....	26

## 1 Sobre esta guía de instalación rápida

La guía de instalación rápida contiene toda la información importante resumida de forma clara para permitir el trabajo sencillo y sin problemas con el equipo de diagnosis mega macs 56 Bike.

### 1.1 Información sobre el uso

---

El manual del usuario con información detallada sobre el uso del mega macs 56 Bike está disponible en el programa de software en ? o bien en la página web de Hella Gutmann [www.hella-gutmann.com/de/\*\*workshop-solutions/diagnose\*\*](http://www.hella-gutmann.com/de/workshop-solutions/diagnose). En la página web se encuentran también, listas para descarga, las versiones actuales de los manuales del usuario y de las guías de instalación rápida, así como los folletos de productos sobre accesorios opcionales y otros equipos de Hella Gutmann que le pueden ser de gran ayuda para su trabajo diario en el taller.

## 2 Indicaciones de seguridad

### 2.1 Indicaciones de seguridad sobre el riesgo de lesiones

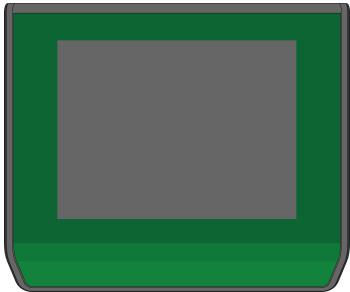
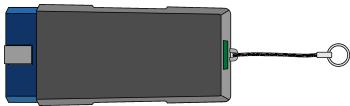
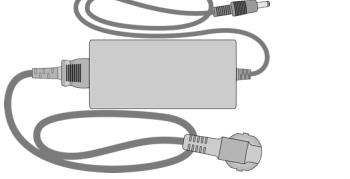
	<p>Durante los trabajos en el vehículo existe riesgo de lesión por piezas giratorias o por deslizamiento del vehículo. Por tanto, tenga en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurar el vehículo contra posibles deslizamientos por descuido.</li><li>• Poner los vehículos automáticos adicionalmente en posición de aparcamiento.</li><li>• Desactivar el sistema de arranque/parada, para evitar un arranque no controlado del motor.</li><li>• Realizar la conexión del equipo al vehículo únicamente con el motor apagado.</li><li>• Con el motor en marcha, no tocar las piezas giratorias.</li><li>• No tender los cables cerca de piezas giratorias.</li><li>• Comprobar la presencia de daños en piezas conductoras de alta tensión</li></ul>
---	--

## 2.2 Indicaciones de seguridad para mega macs 56 Bike

  	<p>Para evitar un manejo erróneo del equipo y las posibles lesiones resultantes del usuario o el deterioro del equipo, se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las funciones y menús de la pantalla táctil se deben seleccionar únicamente con los dedos limpios. No utilizar ninguna otra herramienta (p. ej. destornillador).</li><li>• Enchufar sólo la fuente de alimentación original al cable de red (tensión de alimentación 10-15 V).</li><li>• Proteger la pantalla TFT/el equipo de radiaciones solares prolongadas.</li><li>• Proteger el equipo y el cable de conexión de piezas calientes.</li><li>• Proteger el equipo y el cable de conexión de piezas giratorias.</li><li>• Comprobar periódicamente si existen daños en el cable de conexión/los accesorios (daños irreparables del dispositivo por cortocircuito).</li><li>• Realizar la conexión del equipo solo de acuerdo con las indicaciones del manual de usuario.</li><li>• Proteger el aparato frente a líquidos como agua, aceite o gasolina. El mega macs 56 Bike no es impermeable.</li><li>• Proteger el equipo de golpes fuertes e impedir que se caiga.</li><li>• No abrir el equipo. El equipo sólo debe ser abierto por técnicos autorizados por Hella Gutmann. En caso de daño del precinto protector o de intervenciones no autorizadas en el equipo expira la garantía.</li><li>• En caso de avería del equipo, informar inmediatamente a Hella Gutmann o a un socio comercial autorizado de Hella Gutmann.</li></ul>
---	--

### 3 Descripción del producto

#### 3.1 Contenido de entrega

Canti-dad	Denominación	
1	mega macs 56 Bike	
1	DT VCI	
1	Adaptador Bluetooth	
1	Cable USB para la conexión del módulo DT VCI al equipo	
1	Cable USB para la conexión al PC	
1 de cada	Fuente de alimentación y cable mega macs 56 Bike	
1	Soporte de datos HGS	
1	Guía de instalación rápida	

##### 3.1.1 Revisar el contenido de entrega

Tras recibir la mercancía, verificar el contenido de la entrega inmediatamente para poder reclamar los posibles daños existentes.

Para controlar el contenido de la entrega, proceder del siguiente modo:

1. Abrir el paquete recibido y comprobar la integridad en base a la lista de piezas adjunta.

Si hay daños de transporte externos visibles, abrir el paquete entregado en presencia del transportista y comprobar si el equipo presenta daños no visibles. El transportista debe registrar todos los daños de transporte del paquete entregado así como los daños del equipo en un protocolo de daños.

2. Sacar el equipo del embalaje.

	<b>PRECAUCIÓN</b> Riesgo de cortocircuito por piezas sueltas en el dispositivo Peligro de destrucción del equipo o del módulo electrónico del vehículo No poner el equipo en funcionamiento si se sospecha la presencia de piezas sueltas en el mismo. En tal caso, informar inmediatamente al servicio de reparación de Hella Gutmann o a su socio comercial de Hella Gutmann.
---	--

3. Controlar posibles daños mecánicos del equipo y sacudir ligeramente por si hubiera piezas sueltas en el interior.

## 3.2 Uso apropiado

El mega macs 56 Bike es un equipo móvil para la identificación y el borrado de códigos de avería de los sistemas electrónicos del vehículo.

El equipo permite el acceso a gran cantidad de datos técnicos, como p. ej. esquemas eléctricos, datos de inspección, valores de ajuste y documentos técnicos sobre diversos sistemas. Muchos de estos datos son transmitidos al equipo en línea directamente desde la base de datos de Hella Gutmann. Por ello es necesario que el equipo disponga de una conexión permanente a Internet.

El equipo no es apropiado para reparar máquinas, dispositivos eléctricos o electrodomésticos. Los equipos de otros fabricantes no son compatibles.

La utilización del equipo de forma distinta a la indicada por Hella Gutmann puede afectar a la protección del mismo.

### 3.3 Uso de la función Bluetooth

En algunos países, el uso de la función Bluetooth podría estar limitado o prohibido por la aplicación de las disposiciones legales correspondientes.

Antes de utilizar la función Bluetooth, observar las disposiciones legales vigentes del país en cuestión.

### 3.4 Volumen de funciones

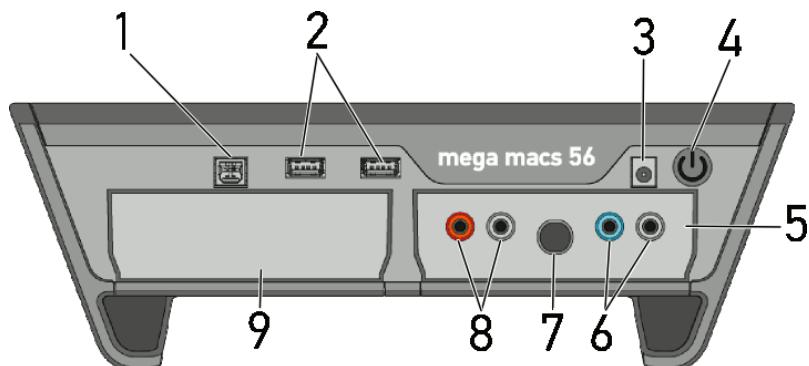
El alcance funcional del mega macs 56 Bike depende de las licencias adquiridas y/o del hardware disponible opcionalmente. Por ello, es posible que esta documentación describa funciones que no están disponibles en el equipo en particular. Las funciones que faltan se pueden activar adquiriendo la licencia correspondiente y/o el hardware adicional necesario.

### 3.5 Manejar el equipo

	<b>IMPORTANTE</b> Daño o destrucción de la pantalla No utilizar nunca la pantalla con herramientas ni utensilios de metal puntiagudos. Utilizar sólo los dedos.
---	--

El equipo dispone de una pantalla táctil. Todas las funciones y menús se pueden seleccionar o activar pulsando ligeramente con el dedo o a través de las teclas de flecha ▼ ▲.

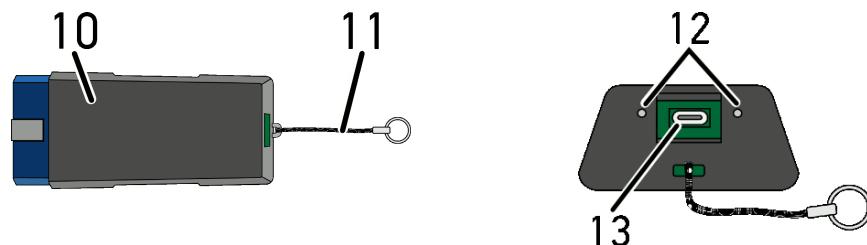
### 3.6 Conexiones mega macs 56 Bike



Denominación	
1	<b>Interface de dispositivo USB</b> A través de la interfaz de dispositivo USB, es posible el intercambio de datos entre el equipo y el PC.
2	<b>2 interfaces USB Host</b> Las interfaces USB Host (o simplemente: Interfaces USB) permiten conectar equipos externos (p. ej. impresora o DT VCI).
3	<b>Toma de alimentación</b> Aquí se puede suministrar el equipo con tensión y cargar la batería.
4	<b>Tecla ON/OFF</b> Esta tecla sirve para encender y apagar el equipo.
5	<b>Módulo de mediciones MT 56</b> Este módulo dispone de un osciloscopio de 2 canales para las siguientes magnitudes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión</li> <li>• Corriente (con pinza amperimétrica)</li> <li>• Resistencia</li> </ul>
6	<b>Conexiones de osciloscopio 1</b> Permite conectar los cables de medición al osciloscopio 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• azul = señal</li> <li>• negro = masa</li> </ul>
7	<b>Conexión de ST3</b> Esta toma permite conectar una pinza amperimétrica.

	<b>Denominación</b>
8	<b>Conexiones de osciloscopio 2</b> Permite conectar los cables de medición al osciloscopio 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• rojo = señal</li> <li>• negro = masa</li> </ul>
9	<b>Ranura para módulo adicional</b> Ranura de reserva. Esta ranura permite introducir un módulo adicional.
	<b>Interior: 1 conexión WLAN, 1 conexión Bluetooth</b> Todas las conexiones inalámbricas están integradas en el vehículo y están activas de forma permanente.

### 3.7 Conexiones DT VCI



	<b>Denominación</b>
10	DT VCI para toma de diagnosis del vehículo
11	Cinta para fijación, p. ej. de la cinta portallaves
12	<b>Testigos de control verde y azul (LED)</b> Los testigos de control indican el estado operativo del módulo DT VCI.
13	Interface micro USB para conexión del cable USB a la interface USB del PC

### 3.7.1 Significado de las frecuencias de parpadeo

Indicación de estado		Significado
LED azul	LED verde	
LED apagado.	LED apagado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software inactivo/defectuoso.</li> <li>• No hay tensión disponible.</li> <li>• DT VCI defectuoso.</li> </ul>
LED parpadea rápidamente (1 vez por segundo).	LED apagado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización fallida.</li> <li>• Actualización no válida.</li> <li>• DT VCI defectuoso.</li> </ul>
LED parpadea lentamente (cada 3 segundos).	LED apagado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización fallida.</li> <li>• Actualización no válida.</li> <li>• DT VCI defectuoso.</li> </ul>
LED parpadea lentamente (cada 3 segundos).	LED permanente encendido con interrupciones breves regulares.	DT VCI operativo.

## 4 Instalación del paquete de actuadores Hella Gutmann Drivers

### 4.1 Requisitos del sistema para Hella Gutmann Drivers

- Windows 7 o versión superior
- Derechos de administrador en Windows

### 4.2 Instalar el paquete de actuadores Hella Gutmann Drivers

Para poder recibir todos los datos provistos por Hella Gutmann para un vehículo concreto, el equipo de diagnosis debe disponer de una conexión permanente a internet y el paquete Hella Gutmann Drivers debe estar instalado. A fin de que los gastos de conexión sean lo más bajos posibles, Hella Gutmann recomienda una conexión DSL y tarifa plana.

1. Instalar el paquete Hella Gutmann Drivers en el ordenador de la oficina o del taller.

El paquete de controladores Hella Gutmann Drivers se encuentra en el soporte de datos adjunto de HGS.

2. Conectar el equipo a un PC con conexión a Internet.

Cuando el símbolo de conexión  de la barra de herramientas superior cambia de negro a verde, se ha configurado y activado correctamente la conexión online.

## 5 Puesta en funcionamiento

Este capítulo describe el modo de activar y desactivar el equipo, así como todos los pasos necesarios para la primera puesta en funcionamiento.

### 5.1 Cargar la batería

Antes de encender el equipo, cargar la batería durante al menos 8 - 10 horas con el equipo desactivado.

Para cargar la batería, proceder como sigue:

1. Insertar el conector de alimentación en la toma del equipo.
2. Insertar el cable de red en la toma de corriente.

Se inicia el proceso de carga de la batería.

### 5.2 Encender el equipo

	<b>INDICACIÓN</b> La primera vez que se enciende el equipo y después de una actualización del software, el usuario debe confirmar las Condiciones Generales del Contrato (AGB) de Hella Gutmann Solutions GmbH. De lo contrario, no estarán disponibles algunas funciones del equipo.
	<b>INDICACIÓN</b> Si al encender el equipo se visualiza <b>Restablecimiento de mega macs 56 Bike</b> (“Rescue App”), será necesario contactar con el servicio de asistencia técnica de Hella Gutmann.

Proceder del siguiente modo para encender el equipo:

1. Pulsar brevemente la tecla ON/OFF.

Se visualizan las Condiciones Generales del Contrato (AGB).

2. Leer las AGB íntegramente y confirmar al final del texto.

Se abre la ventana de selección de usuario.

En todos los datos memorizados en la Car History se guarda el nombre de usuario correspondiente. Así se puede averiguar rápidamente qué usuario ha hecho la reparación en caso de consultas posteriores.

3. Hacer doble clic en .

4. Introducir el nombre de usuario.

5. Confirmar la entrada con .

6. En caso necesario, activar la casilla de verificación **Mantenerse conectado**.

Si está activada la casilla **Mantenerse conectado**, en el futuro no será necesaria la selección de usuario al encender el equipo.

7. Confirmar la entrada con .

La entrada se guarda automáticamente. Se visualiza el menú principal.

Ahora se puede iniciar el trabajo con el equipo.

## 5.3 Autorizar licencias



### INDICACIÓN

Antes de la primera puesta en marcha, será necesario conectar el equipo al servidor HGS para poder utilizar todas las funciones de las licencias adquiridas.

Para conectar el equipo al servidor HGS, proceder del siguiente modo:

1. En el menú principal **Configuración**, seleccionar >**Contratos**.

2. Seleccionar la pestaña >**Licencia**<.

3. Abrir el punto **Mis licencias** pulsando .

Se descargan los datos. Se visualizan las licencias adquiridas.

4. Apagar y encender el equipo.

Ahora se puede trabajar con todas las funciones del equipo.

## 5.4 Apagar el equipo

Proceder del siguiente modo para apagar el equipo:

## Apagar el equipo

---

1. Apagar el equipo con .
  2. Tener en cuenta la pregunta de confirmación.
  3. Apagar el equipo con . Cancelar el proceso con .
- El equipo se ha apagado.

## 6 Configurar el equipo

En el menú principal **>Configuración<** se configuran todas las interfaces y funciones.

### 6.1 Configurar interfaces

Este apartado permite configurar las interfaces de la impresora, del Bluetooth y de WLAN.

Todas las interfaces del equipo se pueden configurar en el punto **Configuración > Interfaces**.

Si existen varias posibilidades de conexión a equipos o herramientas, dar preferencia siempre a la conexión más rápida y estable.

El orden de conexión es el siguiente:

1. USB
2. Bluetooth
3. WLAN

#### 6.1.1 Configurar el adaptador Bluetooth

Esta función permite configurar el adaptador Bluetooth.

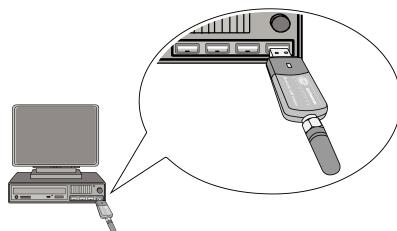
El módulo Bluetooth integrado permite una comunicación por radio con el PC en el que está instalado el paquete de actuadores Hella Gutmann Drivers.

##### Buscar el adaptador Bluetooth

	<b>INDICACIÓN</b> Si se suministra el equipo con un adaptador Bluetooth, la conexión entre el equipo y el air macs base viene ya configurada de fábrica.
---	---

Para buscar el adaptador Bluetooth, proceder del siguiente modo:

- 
1. Insertar el adaptador Bluetooth en el puerto USB del ordenador.



2. En el menú principal **Configuración**, seleccionar >**Interfaces**.
3. Seleccionar la pestaña >**Bluetooth**<.
4. Activar la casilla de verificación para poder efectuar la configuración.  
Si una conexión WLAN estaba activa anteriormente en el equipo, aparece una pregunta de confirmación.
5. Tener en cuenta la pregunta de confirmación.
6. Confirmar la pregunta de confirmación con ✓.
7. **Buscar el adaptador Bluetooth** con 🔎.
8. Tener en cuenta la ventana de aviso.
9. Confirmar la ventana de aviso con ✓.  
Se establece la conexión y se buscan los adaptadores Bluetooth disponibles.  
Cuando la conexión del equipo al adaptador Bluetooth se ha establecido correctamente, se visualiza una lista de selección de los adaptadores Bluetooth encontrados.
10. Seleccionar el adaptador Bluetooth deseado.  
La selección se memoriza automáticamente.  
En el campo **Dirección del adaptador Bluetooth** se visualiza la dirección automáticamente asignada del adaptador Bluetooth.

## 7 Trabajar con el equipo

### 7.1 Símbolos

#### 7.1.1 Símbolos generales

Símbolos	Denominación
	<b>Apagar</b> Permite apagar el equipo.
	<b>Enter</b> Permite consultar el menú seleccionado.
	<b>Confirmar</b> Este símbolo permite llevar a cabo, entre otras, las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar la función seleccionada.</li> <li>• Confirmar la entrada actual.</li> <li>• Confirmar la selección de menú.</li> </ul>
	<b>Cancelar</b> Permite cancelar, entre otras, las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Función activa</li> <li>• Entrada</li> </ul>
	<b>Iniciar</b> Con este símbolo se puede iniciar o poner en marcha una función o un proceso.
	<b>Borrar</b> Permite borrar datos o entradas.
   	<b>Teclas de flecha</b> El cursor puede navegar por menús o funciones.
	<b>Imprimir</b> Permite imprimir el contenido de la ventana actual.

Símbolos	Denominación
	<b>Ayuda</b> Este símbolo da acceso al manual del usuario y las explicaciones de cada uno de los menús o funciones.
	<b>Teclado virtual</b> Con este símbolo se puede abrir el teclado virtual para hacer una entrada de texto.
	<b>Ventana de selección</b> Permite abrir una ventana de selección.
	<b>Seleccionar todo</b> Permite seleccionar todos los elementos disponibles.
	<b>Deseleccionar todo</b> Permite deseleccionar todos los elementos disponibles.
	<b>Ampliar vista</b> Permite ampliar la vista actual de la pantalla.
	<b>Reducir vista</b> Permite reducir la vista actual de la pantalla.

### 7.1.2 Símbolos en el menú principal

Símbolos	Denominación
	<b>Inicio</b> Este símbolo permite volver directamente al menú principal.
	<b>Selección de vehículo</b> Aquí se puede seleccionar un vehículo o acceder a la Car History. Las funciones siguientes sólo están disponibles tras haber seleccionado un vehículo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosis</li> <li>• Datos del vehículo</li> </ul>

Símbolos	Denominación
	<p><b>Diagnosis</b>  Este punto contiene funciones para la diagnosis de centralitas específicas por vehículo, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de códigos de avería</li> <li>• Lectura de parámetros</li> <li>• Codificación</li> </ul> </p>
	<p><b>Datos del vehículo</b>  Este punto aporta datos específicos sobre el vehículo seleccionado, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda sobre el lugar de montaje de un componente</li> <li>• Datos de inspección y datos sobre la correa de distribución</li> <li>• Datos técnicos</li> <li>• Esquemas eléctricos</li> <li>• Llamadas a revisión de fabricantes e importadores de vehículos</li> </ul> </p>
	<p><b>Tecnología de medición</b>  Este punto permite acceder al osciloscopio de 2 canales. El osciloscopio de 2 canales soporta las siguientes magnitudes de medición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión</li> <li>• Resistencia</li> <li>• Corriente</li> </ul> </p>
	<p><b>Aplicaciones</b>  Este apartado contiene aplicaciones de gran utilidad, como p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo del tiempo de trabajo en el vehículo</li> <li>• Léxico con explicación de términos técnicos</li> <li>• Contacto por E-Mail al servicio de asistencia técnica de Hella Gutmann</li> </ul> </p>
	<p><b>Configuración</b>  Este apartado permite configurar el equipo.</p>

### 7.1.3 Símbolos en el menú >Selección de vehículo<

Símbolos	Denominación
	<b>Base de datos de vehículos</b> Permite seleccionar un vehículo de la base de datos en función de criterios como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricante</li> <li>• Modelo</li> <li>• Potencia</li> <li>• Código motor</li> </ul>
	<b>Car History</b> Este punto permite acceder a la Car History.
	<b>Visualizar los archivos memorizados en la Car History</b> Este punto permite acceder a una lista de datos de diagnosis guardados de un vehículo.
	<b>Página adelante</b> Opción de pasar página hacia delante.
	<b>Página atrás</b> Opción de pasar página hacia atrás.
	<b>Información</b> Este punto permite acceder a datos complementarios sobre el vehículo seleccionado, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de vehículo</li> <li>• Cilindrada</li> <li>• Potencia</li> <li>• Código motor</li> </ul>
	<b>Actualizar la Car History</b> Esta función permite actualizar la lista y el estado de los vehículos memorizados en la Car History.
	<b>Búsqueda de un vehículo en la base de datos de vehículos</b> Permite buscar un vehículo en la base de datos de vehículos por medio del n.º de clave del fabricante o de la matrícula.

## 7.2 Diagnosis

### 7.2.1 Preparar la diagnosis del vehículo

La selección del vehículo correcto es requisito previo para la correcta diagnosis del vehículo. Para facilitar la selección, el equipo aporta diversas indicaciones de ayuda, p. ej. el lugar de montaje de la toma de diagnosis.

En el menú principal **>Diagnosis<** se pueden ejecutar las siguientes funciones de la centralita:

- Lectura de códigos de avería
- Lectura de parámetros
- Test de actuadores
- Puesta a cero de servicio
- Configuración básica
- Codificación
- Función de prueba

Para preparar la diagnosis, proceder del siguiente modo:

1. En el menú principal **>Selección de vehículo<**, seleccionar el vehículo deseado.
2. Seleccionar **>Diagnosis<** en el menú principal.

	<b>PRECAUCIÓN</b> Riesgo de deslizamiento del vehículo Riesgo de lesiones o daños materiales. Antes de arrancar el vehículo, proceder como sigue: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegurar el vehículo contra posibles deslizamientos por descuido.</li><li>2. Insertar la posición de ralentí.</li><li>3. Tener en cuenta los avisos e indicaciones.</li></ol>
---	---

	<b>IMPORTANTE</b> Cortocircuito y picos de tensión al acoplar el DT VCI Peligro de destrucción de la electrónica del vehículo Quitar el contacto antes de conectar el DT VCI al vehículo.
---	--

3. Insertar el módulo de diagnosis DT VCI en la toma de diagnosis del vehículo.

Los dos LED del DT VCI parpadean. El DT VCI está operativo.

Ahora se puede seleccionar el tipo de diagnosis.

## 7.2.2 Efectuar la diagnosis

Para efectuar una diagnosis, proceder del siguiente modo:

1. En el menú principal **>Selección de vehículo<**, seleccionar el vehículo deseado.
2. Seleccionar **>Diagnosis<** en el menú principal.

	<b>PRECAUCIÓN</b> Riesgo de deslizamiento del vehículo Riesgo de lesiones o daños materiales. Antes de arrancar el vehículo, proceder como sigue: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegurar el vehículo contra posibles deslizamientos por descuido.</li><li>2. Insertar la posición de ralentí.</li><li>3. Tener en cuenta los avisos e indicaciones.</li></ol>
	<b>IMPORTANTE</b> Cortocircuito y picos de tensión al acoplar el DT VCI Peligro de destrucción de la electrónica del vehículo Quitar el contacto antes de conectar el DT VCI al vehículo.

3. Insertar el módulo de diagnosis DT VCI en la toma de diagnosis del vehículo.
- Los dos LED del DT VCI parpadean. El DT VCI está operativo.
4. Seleccionar la diagnosis deseada en **Función, Grupo y Sistema** por medio de **▼**.
  5. Dado el caso, tener en cuenta los avisos e indicaciones.

6. Iniciar la comunicación con .

El proceso de diagnosis entre el equipo y el DT VCI tiene lugar por Bluetooth.

Cuando el símbolo  cambia su color de negro a verde, se ha establecido la conexión al DT VCI.

7. Reparar el vehículo. A continuación, borrar los códigos de avería memorizados en el sistema.

### 7.3 Abrir los datos del vehículo

En este apartado se ofrece un resumen de diversos datos sobre el vehículo, por ejemplo:

- Car History
- Ayuda sobre componentes
- Datos de inspección



#### INDICACIÓN

Para poder acceder a todos los datos disponibles, es necesario disponer de conexión a Internet.

Para acceder a los datos sobre el vehículo, proceder del siguiente modo:

1. Seleccionar **>Datos del vehículo<** en el menú principal.
2. Seleccionar el tipo de información deseado a través de los símbolos.

Según el vehículo seleccionado, ciertos tipos de información no están disponibles.

## 8 Tecnología de medición

	<b>INDICACIÓN</b>
	Para utilizar la tecnología de medición, es necesario el módulo de medición que se puede obtener opcionalmente (MT 56).

Aquí se pueden seleccionar la magnitud y el canal de medición. Una vez seleccionados estos datos, el usuario puede proceder a realizar diversas mediciones.

Las mediciones tienen el propósito de captar y reproducir señales numéricas. Para ello, se escanea y se memoriza una señal de tensión en un margen de unos pocos microsegundos. Una vez que el sistema ha registrado un número suficiente de valores, los representa en pantalla en forma de señal coherente y continua.

### 8.1 Osciloscopio

Para utilizar la tecnología de medición, es necesario el módulo de medición que se puede obtener opcionalmente (MT 56).

El osciloscopio puede emplearse para la medición o representación de las siguientes magnitudes de medición:

- Tensión
- Corriente
- Resistencia

La medición de corriente sólo puede ser realizada con una pinza amperimétrica de Hella Gutmann. Existen diversas pinzas en función de la medición a realizar.

La barra de herramientas superior contiene una barra de color azul claro que indica el espacio de memoria disponible en la Car History. Si la barra azul llega al tope, los datos más antiguos de la Car History son borrados para permitir la memorización de los datos actuales.

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	Sobretensión
	Peligro de incendio y riesgo de destrucción del equipo y de los elementos del entorno
	Respetar la carga de tensión máxima permitida para los canales del osciloscopio:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tensión alterna (CA): máx. 30 V</li><li>• Tensión continua (CC): máx. 60 V</li></ul>

### 8.1.1 Realizar una medición con el osciloscopio

Proceder del siguiente modo para efectuar mediciones con el osciloscopio:

1. Seleccionar **>Mediciones<** en el menú principal.
2. Activar la casilla de verificación para la magnitud de medición y el canal de osciloscopio deseados.
3. Introducir el cable de medición en el MT 56.
4. Conectar el cable de medición al componente a medir.
5. Confirmar la selección con **✓**.  
Se inicia la medición.
6. Con ayuda de **▼ ▲ ↺ ↻** configurar el intervalo de tiempo y el campo de medición.
  - Como alternativa se puede determinar el campo de medición ideal del equipo automáticamente con **Auto**.
7. Iniciar Auto Set con **Set > Auto**.

**HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH**

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ALEMANIA

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

[info@hella-gutmann.com](mailto:info@hella-gutmann.com)

[www.hella-gutmann.com](http://www.hella-gutmann.com)

© 2017 Hella Gutmann Solutions GmbH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 990-151

Made in Germany