

Magnetic Laser



Operating Instructions

BD0115V0000ML0919S0
460 993-96 / 09.19

	5-16	Bedienungsanleitung	DE
	17-28	Operating Instructions	EN
	29-42	Notice d'utilisation	FR
	43-54	Istruzione d'uso	IT
	55-68	Manual de instrucciones	ES
	69-80	Gebruikershandleiding	NL
	81-92	Instrukcja obsługi	PL
	93-104	Betjeningsvejledning	DA
	105-116	Bruksanvisning	SV
	117-128	Manual de instruções	PT
	129-142	Инструкция по эксплуатации	RU
	143-154	Kullanım kılavuzu	TR
	155-166	Návod k obsluze	CS
	167-178	Használati útmutató	HU
	179-190	Käyttöohje	FI
	191-202	Ghid de utilizare	RO
	203-214	Návod na obsluhu	SK
	215-226	Οδηγίες χειρισμού	EL
	227-239	Bruksanvisning	NO

1	Sicherheitshinweise	6
1.1	Sicherheitshinweise allgemein	6
1.2	Sicherheitshinweise für Magnetlaser	6
1.3	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	6
1.4	Sicherheitshinweise Laser	6
1.5	Sicherheitshinweise Power-Magnet	7
2	Produktbeschreibung	8
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
2.2	Lieferumfang	8
2.2.1	Lieferumfang prüfen	8
2.3	Gerätebeschreibung	9
2.3.1	Magnetlaser	9
2.3.2	Batterien ersetzen	9
3	Mit Magnetlaser arbeiten	11
3.1	Voraussetzungen für Verwendung	11
3.2	Radarsensor mit Magnetlaser justieren	11
3.2.1	Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01	11
3.2.2	Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO	14
4	Allgemeine Informationen	15
4.1	Pflege und Wartung	15
4.2	Entsorgung	15
4.3	Technische Daten Magnetlaser	16
4.3.1	Allgemeine Daten	16
4.3.2	Laser	16
4.3.3	Power-Magnet	16

1 Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheitshinweise allgemein



- Der Magnetlaser ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des Magnetlasers sind kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. über das Kraftfahrzeug Voraussetzung.
- Es gelten alle Hinweise in der Bedienungsanleitung, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind zusätzlich zu beachten.
- Ferner gelten alle allgemeinen Vorschriften von Gewerbeaufsichtsämtern, Berufsgenossenschaften und Kraftfahrzeugherstellern sowie alle Umweltschutzaufgaben, Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.

1.2 Sicherheitshinweise für Magnetlaser



Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des Magnetlasers zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Den Magnetlaser vor längerer Sonneneinstrahlung schützen.
- Den Magnetlaser vor Wasser schützen (nicht wasserdicht).
- Den Magnetlaser vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen.
- Den Magnetlaser regelmäßig warten.

1.3 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr



Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:

- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe zusätzlich die Parksperre einlegen.

1.4 Sicherheitshinweise Laser



Bei Arbeiten mit dem Laser besteht Verletzungsgefahr durch Blenden der Augen. Deshalb Folgendes beachten:

- Den Laserstrahl nicht auf Personen, Türen oder Fenster richten.
- Nie direkt in den Laserstrahl schauen.
- Stolperfallen vermeiden.
- Mechanische Teile gegen Umfallen/Lösen sichern.

1.5 Sicherheitshinweise Power-Magnet

DE



Bei Arbeiten mit dem Power-Magnet besteht Verletzungsgefahr durch Quetschung und eine Gefährdung durch magnetische Felder für z.B. Herzschrittmacher, magnetische Datenträger und elektronische Geräte. Deshalb Folgendes beachten:

- Den Power-Magnet vorsichtig an die Winkelverstellplatte anbringen, um Quetschungen zu verhindern.
- Kein magnetisches Werkzeug herumliegen lassen.
- Der Power-Magnet darf von Personen mit Herzschrittmachern nur mit Zustimmung des Arztes verwendet werden.
- Magnetische Datenträger und elektronische Geräte vom Power-Magnet fernhalten.

2 Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Mit dem Magnetlaser können markenspezifische Justierungen von Radarsensoren durchgeführt werden.

Der Magnetlaser bietet zudem folgende Vorteile:

- Radarsensoren können vor Beginn der Justierung in die Nullposition gebracht werden, wodurch die Kalibrierung schneller und einfacher durchgeführt werden kann.
- Die Winkelverstellplatte kann mit Hilfe des Magnetlasers genau mittig zum Radarsensor positioniert werden.

Der Magnetlaser kann nur in Verbindung mit einem Diagnosegerät von Hella Gutmann betrieben werden. Diagnosegeräte von anderen Herstellern werden nicht unterstützt.

2.2 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	Magnetlaser inkl. Koffer zur Aufbewahrung	
1	Bedienungsanleitung	

2.2.1 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:

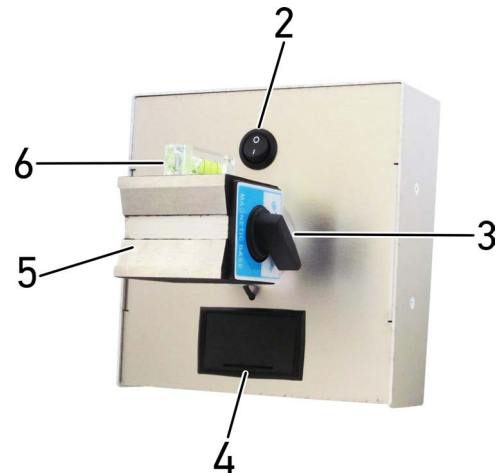
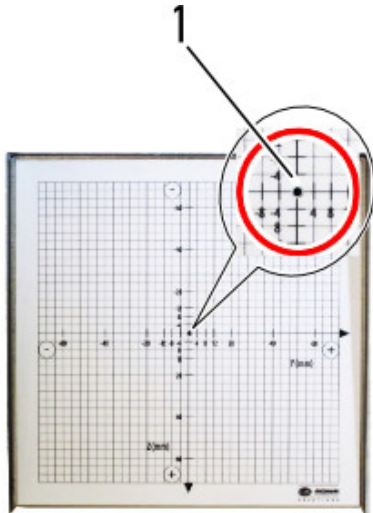
1. Das Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.

Wenn äußerliche Transportschäden erkennbar sind, dann im Beisein des Zustellers das Anlieferungspaket öffnen und den Magnetlaser auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des Magnetlasers vom Zusteller mit einem Schadensprotokoll dokumentieren lassen.

2. Den Magnetlaser aus der Verpackung nehmen.
3. Den Magnetlaser auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen.

2.3 Gerätebeschreibung

2.3.1 Magnetlaser



	Bezeichnung
1	Ausgang Laserstrahl Hier tritt der Laserstrahl aus. Mit Hilfe des Laserstrahls kann der Istwert an der Skala des Magnetlasers abgelesen werden.
2	Schalter Der Laser wird über den Schalter ein- und ausgeschaltet.
3	Hebel Der Power-Magnet wird über den Hebel ein- und ausgeschaltet.
4	Batteriefachabdeckung In das Batteriefach müssen 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.
5	Power-Magnet Der Magnetlaser wird anhand des Power-Magnets an der Winkelverstellplatte befestigt.
6	Libelle Mit der Libelle wird geprüft, ob der Magnetlaser in horizontaler Lage korrekt angebracht ist.

2.3.2 Batterien ersetzen

2.3.2.1 Batterien Typ AA ersetzen

Um die Batterien zu ersetzen, wie folgt vorgehen:

1. Über den Schalter (2) den Laserstrahl (1) ausschalten.

DE

2. Die Batteriefachabdeckung (4) entfernen. Hierfür die Batteriefachabdeckung von der unteren Seite aus nach oben klappen.



3. Die Batterien einzeln herausnehmen und die neuen Batterien einsetzen.

	HINWEIS Einbaurichtung/Polrichtung beachten.
--	--

4. Die Batteriefachabdeckung (4) anbringen.

3 Mit Magnetlaser arbeiten

Um mit dem Magnetlaser arbeiten zu können, sind folgende Schritte notwendig:

1. Das CSC-Tool / CSC-Tool Mobile vor dem Fahrzeug positionieren (siehe Bedienungsanleitung **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 an den Justagebalken anbringen. Oder:
Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO anhand des Systemhalters an den Justagebalken anbringen.
3. Ggf. den Magnetlaser an die Winkelverstellplatte CSC 4-01 bzw. CSC 4-01 EVO anbringen.

3.1 Voraussetzungen für Verwendung

Bevor der Magnetlaser verwendet wird, Folgendes sicherstellen:

- Das zu kalibrierende Fahrzeugsystem arbeitet fehlerfrei.
- Es sind keine Fehler im Steuergerät gespeichert.
- Fahrzeugspezifische Vorbereitungen wurden durchgeführt.
- Die Spur der Hinterachse ist korrekt eingestellt.
- Die horizontale Ausrichtung des Fahrzeugs auf ebener Bodenfläche ist gewährleistet.
- Die Fahrzeugfront ist ggf. demontiert.
- Das CSC-Tool / CSC-Tool Mobile ist mit dem CSC-Kit Radar I bzw. CSC-Kit Radar I EVO korrekt vor dem Fahrzeug positioniert.
- Die Libellenblasen der Winkelverstellplatte CSC 4-01 bzw. CSC 4-01 EVO sind mittig ausgerichtet.

3.2 Radarsensor mit Magnetlaser justieren

Abhängig von Hersteller, Modell und Baujahr muss der Radarsensor mithilfe des Magnetlasers justiert werden. Den entsprechenden Hinweis zeigt das Diagnosegerät an.

3.2.1 Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01

Um den Radarsensor mit dem Magnetlaser und der Winkelverstellplatte CSC 4-01 zu justieren, wie folgt vorgehen:

1. Das Diagnosegerät an das Fahrzeug anschließen (siehe Benutzerhandbuch mega macs).
2. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen.
3. Unter **>Grundeinstellung<** das zu kalibrierende System auswählen.

Das Hinweis- und Anweisfenster beachten.

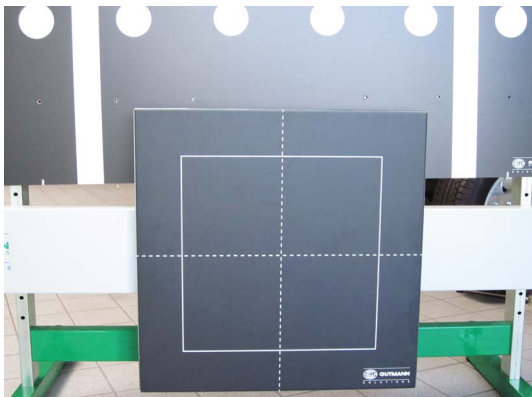
	VORSICHT Verletzungs-/Quetschgefahr durch schweren Gegenstand Beim Anbringen der Winkelverstellplatte CSC 4-01 an den Justagebalken kann diese herunterfallen und Verletzungen verursachen.
---	---

DE

4. Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 an den Justagebalken in Position 2 anbringen.



Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 muss sich im Bereich des Radarsensors befinden.



Je nach ausgewähltem Hersteller und Fahrzeugtyp muss das CSC-Kit Radar II (optional) an den Radarsensor angebracht werden.

5. Ggf. das CSC-Kit Radar II an den Radarsensor anbringen (siehe Montageanleitung **CSC-Kit Radar II**).
6. Am Magnetlaser den Hebel (3) des Power-Magnets (5) nach links auf **ON** drehen.
- Der Power-Magnet ist aktiviert und der Magnetlaser kann an die Winkelverstellplatte angebracht werden.



VORSICHT

Laserstrahlung

Beschädigung/Zerstörung der Netzhaut der Augen

Nie direkt in den Laserstrahl schauen.

7. Am Magnetlaser über den Schalter (2) den Laserstrahl (1) einschalten.

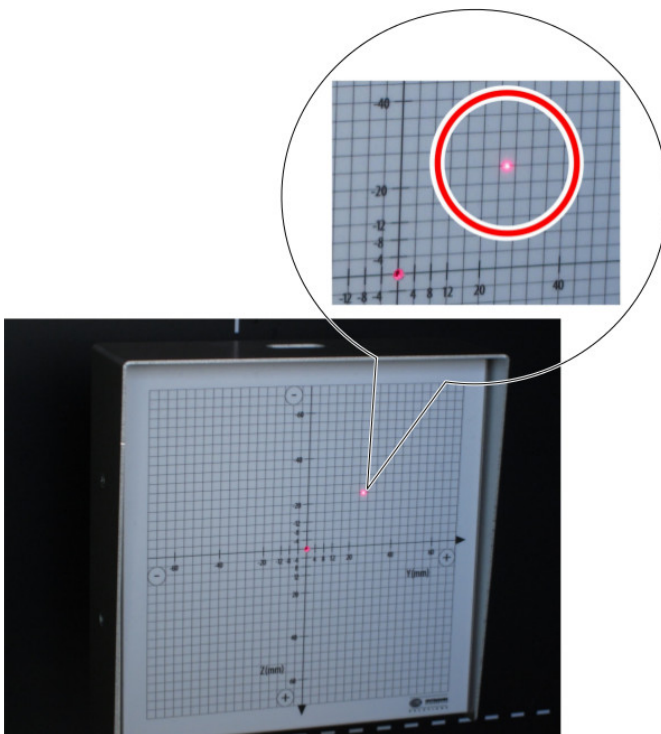
8. Den Magnetlaser an die Winkelverstellplatte (1) anbringen.



Der Magnetlaser muss sich im Bereich des Radarsensors befinden.

9. Am Magnetlaser den Laserstrahl (1) mittig auf den Spiegel des Radarsensors ausrichten.

Der Laserstrahl wird vom Spiegel auf die Skala des Magnetlasers reflektiert.



10. Den Magnetlaser durch Verschieben mit Hilfe der beiden Libellen (6) ausrichten.

Wenn beide Libellenblasen mittig sind und somit der Magnetlaser vertikal und horizontal korrekt ausgerichtet ist, dann kann der Radarsensor justiert werden.

11. Das Hinweis- und Anweisfenster beachten.

12. Den Anweisungen auf dem Bildschirm des Diagnosegeräts folgen.
Der Radarsensor kann jetzt justiert werden.

13. Wenn der Radarsensor justiert wurde, dann am Magnetlaser über den Schalter (2) den Laserstrahl (1) ausschalten.

Der Laserstrahl ist ausgeschaltet.

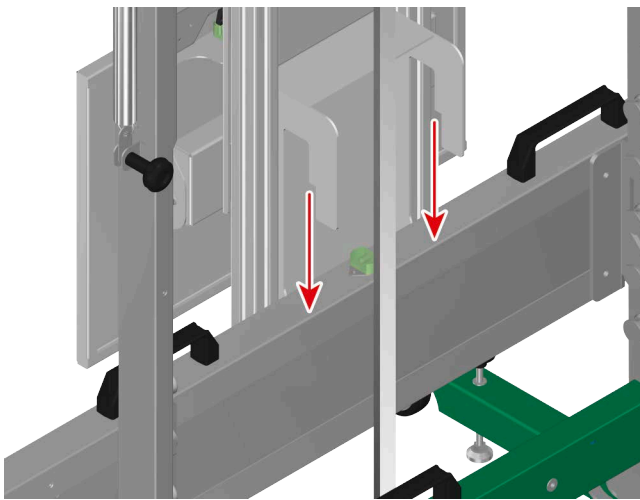
3.2.2 Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO

Um den Radarsensor mit dem Magnetlaser und der Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO zu justieren, wie folgt vorgehen:

1. Die Schritte 1-3 wie in Kapitel **Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01** beschrieben durchführen.
2. Das Hinweis- und Anweisfenster beachten.

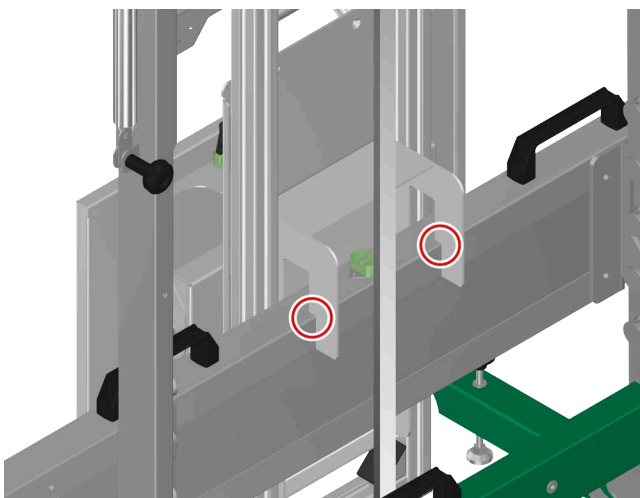
	VORSICHT Verletzungs-/Quetschgefahr durch schweren Gegenstand Beim Anbringen der Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO an den Systemhalter kann diese herunterfallen und Verletzungen verursachen. Erst wenn die Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO anhand der Klemmhebel am Systemhalter festgestellt ist, dann kann sie losgelassen werden.
---	---

3. Den Systemhalter anhand der Aufhängevorrichtung in der Aufhängeposition an den Justagebalken anbringen.



4. Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO anhand der Schiebeschienenführung in die Führungsschienen des Systemhalters schieben.
5. Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO anhand der Klemmhebel am Systemhalter feststellen.

Die Winkelverstellplatte CSC 4-01 EVO muss sich im Bereich des Radarsensors befinden. Die Libellenblasen müssen mittig ausgerichtet sein.



Je nach ausgewähltem Hersteller und Fahrzeugtyp muss das CSC-Kit Radar II (optional) an den Radarsensor angebracht werden.

6. Die Schritte 5-13 wie in Kapitel **Mit Winkelverstellplatte CSC 4-01** beschrieben durchführen.

4 Allgemeine Informationen

4.1 Pflege und Wartung

Wie jedes Gerät muss auch der Magnetlaser sorgfältig behandelt werden.

- Bewegliche Teile regelmäßig mit säure- und harzfreiem Fett oder Öl schmieren.
- Die Befestigungsschrauben regelmäßig nachziehen.
- Den Magnetlaser regelmäßig mit milden Reinigungsmitteln reinigen.
- Handelsübliche Haushaltsreiniger in Verbindung mit einem angefeuchteten weichen Putztuch verwenden.
- Beschädigte Teile sofort ersetzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

4.2 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 16. März 2005, 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 Gerätenummer, 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

E-Mail: info@hella-gutmann.com

**HINWEIS**

Batterien enthalten giftige Substanzen. Deshalb gebrauchte Batterien nicht in den gewöhnlichen Hausmüll werfen, sondern fachgerecht entsorgen.

Zur kostenlosen Entsorgung können die Batterien auch an Hella Gutmann gesendet werden.

4.3 Technische Daten Magnetlaser

4.3.1 Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur	empfohlen: 0...35 °C Arbeitsbereich: 0...50 °C
Versorgungsspannung	2,7-3,3 V (DC)
Batterien	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Wellenlänge	650 nm
Leistung	1 mW
Klasse	2
Arbeitsbereich	3,4 m

4.3.3 Power-Magnet

Wellenlänge	670 nm
Leistung	1 mW
Klasse	2
Arbeitsbereich	5 m

Table of Contents

1	Safety Precautions.....	18
1.1	General Safety Precautions	18
1.2	Safety Notes for the Magnetic Laser	18
1.3	Safety Precautions – Risk of Injury	18
1.4	Safety Precautions for the Laser	18
1.5	Safety Precautions for the Power Magnet	19
2	Product Description	20
2.1	Intended Use	20
2.2	Delivery Contents	20
2.2.1	Checking Delivery Contents	20
2.3	Device Description.....	21
2.3.1	Magnetic laser	21
2.3.2	Replacing the Batteries	21
3	Working with the Magnetic Laser	23
3.1	Preconditions for the Use.....	23
3.2	Calibrating the Radar Sensor with Magnetic Laser.....	23
3.2.1	With CSC 4-01 Angular Adjustment Plate	23
3.2.2	With CSC 4-01 EVO Angular Adjustment Plate	26
4	General Information	27
4.1	Care and Maintenance	27
4.2	Disposal	27
4.3	Technical Data of the Magnetic Laser	28
4.3.1	General Data	28
4.3.2	Laser	28
4.3.3	Power Magnet	28

EN

1 Safety Precautions

EN

1.1 General Safety Precautions



- The magnetic laser is exclusively intended for use on a vehicle. It is a precondition for the use of the magnetic laser that the user has knowledge of automotive technology and is therefore aware of the sources of danger and risks in the repair shop and on motor vehicles.
- All notes given in the individual sections of the instructions apply. The following measures and safety precautions must also be followed.
- Furthermore, pay attention to all general instructions from labor inspectorates, trade associations and vehicle manufacturers as well as all laws, legal ordinances and instructions which have to be commonly obeyed by a repair shop.

1.2 Safety Notes for the Magnetic Laser



To prevent incorrect handling and consequent injuries to the user or damage to the magnetic laser, observe the following:

- Protect the magnetic laser from long periods of exposure to solar radiation.
- Protect the magnetic laser from water (it is not waterproof).
- Protect the magnetic laser from strong impacts and do not drop it.
- Regularly service the magnetic laser.

1.3 Safety Precautions – Risk of Injury



When working on the vehicle, there is a risk of injury through inadvertent rolling of the vehicle. Therefore regard the following:

- Prevent the vehicle from rolling.
- Additionally engage the parking lock on vehicles with automatic transmission.

1.4 Safety Precautions for the Laser



There is a risk of injury through dazzling the eyes when working with the laser. Therefore regard the following:

- Do not direct the laser beam towards persons, doors or windows.
- Never look directly into the laser beam.
- Avoid trip hazards.
- Secure mechanical parts from falling over or becoming loose.

1.5 Safety Precautions for the Power Magnet



During the work with the power magnet there is a risk of injury through pinching and influence of magnetic fields for e.g. pacemakers, magnetic data carriers and electronic devices. Therefore regard the following:

- Carefully attach the power magnet to the angular adjustment plate in order to prevent pinching.
- Do not leave magnetic tools around the solenoid.
- Persons with a pacemaker are allowed to use the power magnet only with prior doctor's advice.
- Keep magnetic data carriers and electronic devices away from the power magnet.

EN

2 Product Description

2.1 Intended Use

Use the magnetic laser for brand-specific adjustments of radar sensors.

The magnetic laser provides the following advantages:

- Before starting the adjustment the radar sensors are placed to zero position whereas the calibration is done easily and quickly.
- The angular adjustment plate can be positioned exactly centered to the radar sensor with the help of the magnetic laser.

The magnetic laser can be exclusively operated in combination with a Hella Gutmann diagnostic device. Diagnostic devices from other manufacturers will not be supported.

2.2 Delivery Contents

Quantity	Designation	
1	Magnetic laser incl. casing	
1	Operating Instructions	

2.2.1 Checking Delivery Contents

Please check the delivery contents upon receiving your device so that complaints can be issued immediately regarding any potential damage.

Proceed as follows to check the delivery contents:

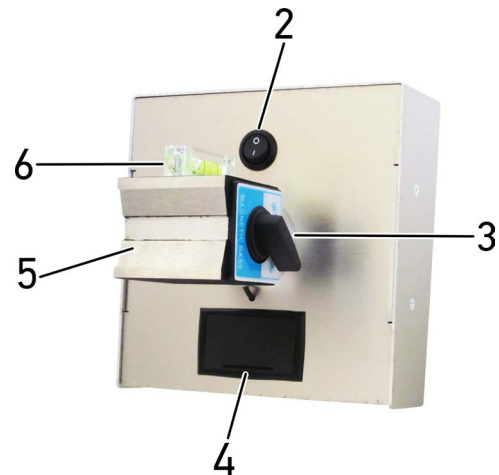
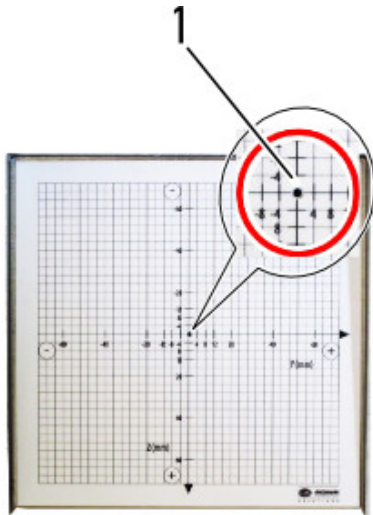
1. Open the package supplied and check for completeness based on the delivery slip.

Should you identify any damage to the package, then open the package in the presence of the delivery service and check the magnetic laser for hidden damage. Any transport damage to the package supplied and damage to the magnetic laser shall be registered in a damage report by the delivery service.

2. Take the magnetic laser out of the packaging.
3. Check the magnetic laser for damage and completeness.

2.3 Device Description

2.3.1 Magnetic laser



	Designation
1	Output of the laser beam The laser beam passes out here. Use the laser beam to read the actual value at the scale of the magnetic laser.
2	Switch Switch the laser on and off with the switch.
3	Lever Switch the power magnet on and off with the lever.
4	Battery compartment cover Two type AA batteries need to be inserted into the battery compartment.
5	Power Magnet Attach the magnetic laser at the angular adjustment plate with the help of the power magnet.
6	Level gauge Use the level gauge to check if the magnetic laser is properly attached in horizontal position.

2.3.2 Replacing the Batteries

2.3.2.1 Replacing the Type AA Batteries

Proceed as follows to replace the batteries:

1. Switch off the laser beam (1) with the switch (2).

2. Remove the battery compartment cover (4). For this tilt the battery compartment cover to the top.



3. Remove the batteries one after the other and insert the new batteries.

	NOTE Pay attention to correct installation direction/polarity.
---	---

4. Install the battery compartment cover (4).

3 Working with the Magnetic Laser

The following steps are necessary when working with the magnetic laser:

1. Place the CSC-Tool / CSC-Tool Mobile in front of the vehicle (see operating instructions of the **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Attach the CSC 4-01 angular adjustment plate to the cross member. Or:
Attach the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate to the cross member by using the system mount.
3. If necessary, attach the magnetic laser to the CSC 4-01 and or CSC 4-01 EVO angular adjustment plate.

3.1 Preconditions for the Use

Ensure the following before operating the magnetic laser:

- The vehicle system which shall be calibrated is working properly.
- There are no trouble codes stored in the ECU.
- Vehicle-specific preparations have been done.
- The rear axle track is OK.
- The horizontal alignment of the vehicle on even floor is ensured.
- The vehicle front is disassembled if necessary.
- The CSC-Tool / CSC-Tool Mobile with the CSC-Kit Radar I and or the CSC-Kit Radar I EVO is correctly positioned in front of the vehicle.
- The level gauge bubbles of the CSC 4-01 and or the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate are aligned centered.

3.2 Calibrating the Radar Sensor with Magnetic Laser

Depending on manufacturer, model and year of manufacture, the radar sensor must be calibrated with the magnetic laser. The diagnostic device indicates the corresponding note.

3.2.1 With CSC 4-01 Angular Adjustment Plate

Proceed as follows to calibrate the radar sensor with the magnetic laser and the CSC 4-01 angular adjustment plate:

1. Connect the diagnostic device to the vehicle (see mega macs user manual).
2. Select **>Diagnostics<** in the main menu.
3. Select the system to be calibrated under **>Basic settings<**.

Regard the window with information and instructions.



CAUTION

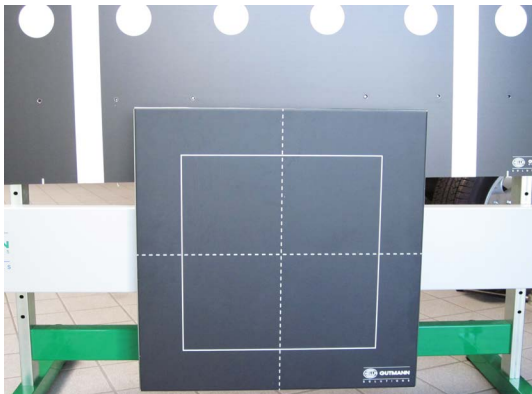
Danger of injury or pinching through heavy part

The CSC 4-01 angular adjustment plate may drop when fixing it to the cross member and may cause injuries.

4. Attach the CSC 4-01 angular adjustment plate to the cross member in position 2.



The CSC 4-01 angular adjustment plate must be within the visual field of the radar sensor.



Depending on the selected manufacturer and vehicle type, the CSC-Kit Radar II (optional) must be attached to the radar sensor.

5. If necessary, fix the CSC-Kit Radar II to the radar sensor (see assembly instructions **CSC-Kit Radar II**).
 6. At the magnetic laser, turn the lever (3) of the power magnet (5) to the left to **ON**.

The power magnet is activated and the magnetic laser can be fixed to the angular adjustment plate.



CAUTION

Laser radiation
 Damage to/destruction of the retina
 Never look directly into the laser beam.

7. Switch on the laser beam (1) with the switch (2) at the magnetic laser.

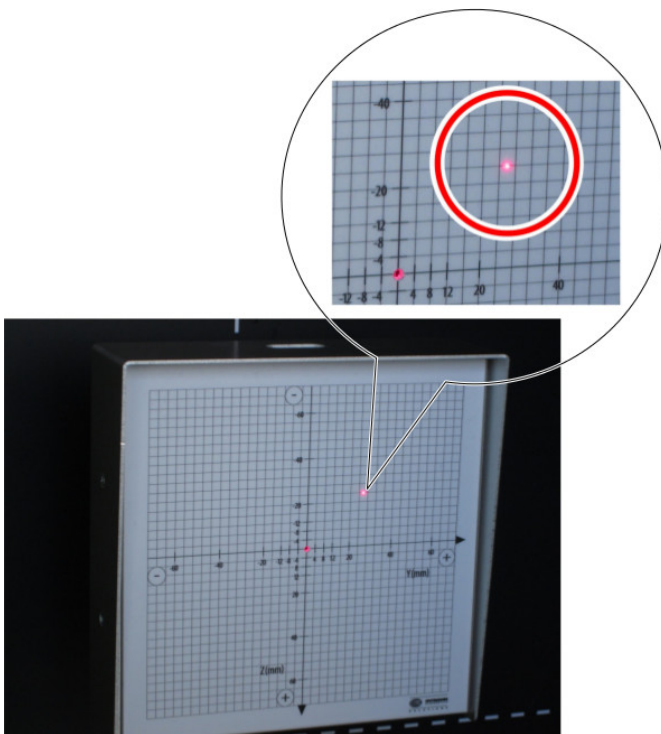
8. Fix the magnetic laser to the angular adjustment plate (1).



The magnetic laser must be within the radar sensor area.

9. Align the laser beam (1) at the magnetic laser centered onto the mirror of the radar sensor.

The mirror reflects the laser beam onto the scale of the magnetic laser.



10. Align the magnetic laser by sliding and with the help of both level gauges (6).

You can adjust the radar sensor if both level gauge bubbles are centered and the magnetic laser is hence aligned properly horizontally and vertically.

11. Regard the window with information and instructions.

12. Follow the instructions on the display of the diagnostic device.
Now you can calibrate the radar sensor.

13. Switch off the laser beam (1) with the switch (2) at the magnetic laser after having calibrated the radar sensor.

The laser beam is switched off.

3.2.2 With CSC 4-01 EVO Angular Adjustment Plate

Proceed as follows to calibrate the radar sensor with the magnetic laser and the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate:

1. Perform the steps 1 to 3 as described in section **With CSC 4-01 Angular Adjustment Plate**.
2. Regard the window with information and instructions.



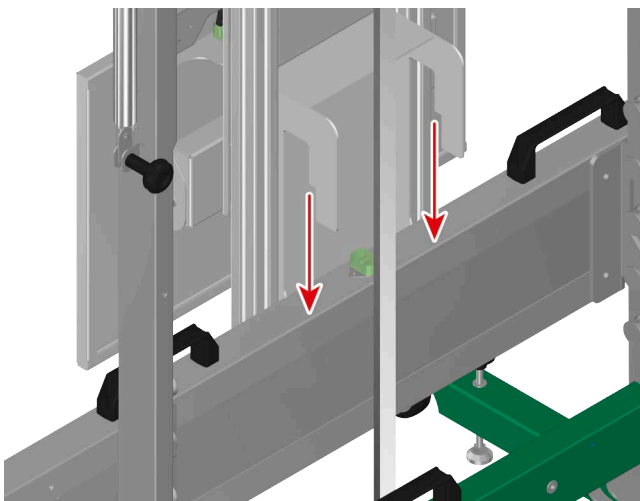
CAUTION

Danger of injury or pinching through heavy part

The CSC 4-01 EVO angular adjustment plate may drop when fixing it to the cross member and may cause injuries.

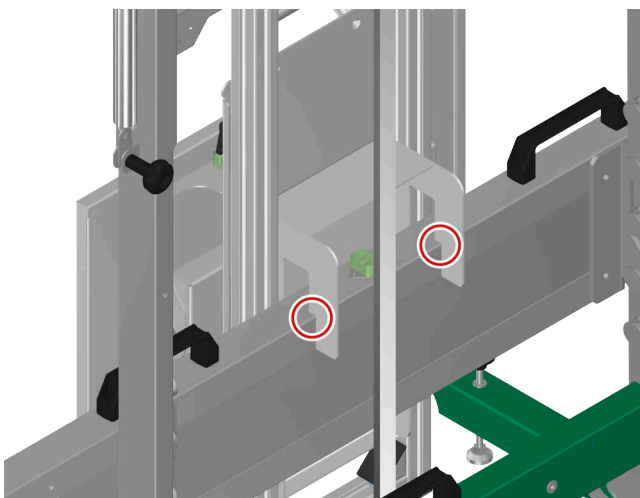
Release it only after having fixed the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate to the system mount by using the clamping levers.

3. Attach the system mount with the attachment bracket in hanging position to the cross member.



4. Insert the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate into the guide rails of the system mount by using the sliding carriage guide.
5. Fix the CSC 4-01 EVO angular adjustment plate to the system mount by using the clamping levers.

The CSC 4-01 EVO angular adjustment plate must be within the visual field of the radar sensor. The level gauge bubbles must be centered.



Depending on the selected manufacturer and vehicle type, the CSC-Kit Radar II (optional) must be attached to the radar sensor.

6. Perform the steps 5 to 13 as described in section **With CSC 4-01 Angular Adjustment Plate**.

4 General Information

4.1 Care and Maintenance

Like any device, the magnetic laser must be handled carefully.

- Regularly lubricate moving parts with acid-free and resin-free grease or oil.
- Re-tighten the mounting bolts regularly.
- Regularly clean the magnetic laser with non-aggressive cleaning agents.
- Use commercial household cleaning detergents and a moistened, soft cleaning cloth.
- Replace damaged parts immediately.
- Always use original spare parts.

4.2 Disposal

**NOTE**

The guideline listed here is exclusively valid within the European Union.

In compliance with Directive 2012/19/EU of the European Parliament and Council of 4 July 2012 relating to Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), and the German national statute governing the distribution, return and environmental disposal of electrical and electronic equipment (Electrical and Electronic Equipment Act – ElektroG) of 16 March 2005, we are obliged to take back this device, distributed by us after 13 August 2005, at the end of its service life free of charge and to dispose of it in accordance with the above-mentioned directives.

Because this device is equipment that is used exclusively commercially (B2B), it must not be handed over to a public disposal facility.

The tool can be disposed of at the following address (specifying the date of purchase and the serial number):

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANY

WEEE reg. no. DE 25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

**NOTE**

Batteries contain toxic substances. Therefore, do not throw used batteries into household waste but dispose of them properly.

The batteries can also be sent to Hella Gutmann for disposal free of charge.

4.3 Technical Data of the Magnetic Laser

4.3.1 General Data

Ambient temperature	Recommended: 0 to 35 °C Working area: 0 to 50 °C
Supply voltage	2.7 - 3.3 V DC
Batteries	2x 1.5 V AA

4.3.2 Laser

Wavelength	650 nm
Output	1 mW
Class	2
Workspace	3.4 m

4.3.3 Power Magnet

Wavelength	670 nm
Output	1 mW
Class	2
Workspace	5 m

Sommaire

1	Consignes de sécurité	30
1.1	Remarques générales de sécurité	30
1.2	Consignes de sécurité concernant le module laser aimanté.....	30
1.3	Consignes de sécurité contre les risques de blessures	30
1.4	Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'un laser	30
1.5	Consignes de sécurité relatives à l'électro-aimant	31
2	Description du produit	32
2.1	Utilisation conforme du produit.....	32
2.2	Contenu de livraison	32
2.2.1	Contrôler le contenu de livraison.....	32
2.3	Description de l'outil	33
2.3.1	Module laser aimanté.....	33
2.3.2	Remplacer les piles	33
3	Travailler avec le module laser aimanté	35
3.1	Conditions préalables indispensables à l'utilisation.....	35
3.2	Positionner un radar à l'aide du module laser aimanté	35
3.2.1	Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01	35
3.2.2	Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO.....	38
4	Informations générales.....	40
4.1	Maintenance et entretien	40
4.2	Traitement des déchets	40
4.3	Caractéristiques techniques du module laser aimanté.....	41
4.3.1	Données générales.....	41
4.3.2	Laser	41
4.3.3	Electro-aimant.....	41

1 Consignes de sécurité

1.1 Remarques générales de sécurité



- Le module laser aimanté est exclusivement prévu pour une utilisation sur véhicule léger. L'utilisation du module laser aimanté nécessite des connaissances techniques préalables et, en conséquence, la connaissance des sources de danger d'une utilisation sur véhicules automobiles ou pouvant se présenter en atelier de mécanique.
- L'ensemble des indications fournies dans les différents chapitres doivent être respectées. Il convient également de respecter les remarques supplémentaires et les remarques de sécurité fournies ci-après.
- De plus, il convient de mettre en œuvre l'ensemble des dispositions légales et réglementations imposées par l'inspection du travail, les corporations de l'automobile et de carrosserie et des constructeurs, les décrets de protection de l'environnement, ainsi que toutes les lois, directives et mesures de sécurité nécessaires lors du travail en atelier de mécanique et de carrosserie.

1.2 Consignes de sécurité concernant le module laser aimanté



Pour éviter tout risque d'utilisation incorrecte et les risques de blessures ou de destructions consécutives du module laser aimanté, tenir compte des indications suivantes :

- Ne pas exposer le module laser aimanté de manière prolongée aux rayons directs du soleil.
- Protéger le module laser aimanté de l'eau (boîtier non étanche).
- Protéger le module laser aimanté contre les chocs violents et ne pas le laisser tomber.
- Entretenir régulièrement le module laser aimanté.

1.3 Consignes de sécurité contre les risques de blessures



Les interventions sur un véhicule présentent des risques de blessures par déplacement du véhicule. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :

- Sécuriser (caler) le véhicule contre les risques de déplacement involontaire.
- Sur les véhicules avec boîte de vitesses automatique, placer le levier de sélection de vitesses en position « P ».

1.4 Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'un laser



Lors du travail avec le laser, risque d'accident dû à un éblouissement. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :

- Ne pas diriger le faisceau laser sur des personnes, des portières ou des vitres.
- Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser.
- Éviter les objets pouvant provoquer des chutes au sol des opérateurs.
- Sécuriser les pièces mécaniques contre les risques de chute ou de détachement.

1.5 Consignes de sécurité relatives à l'électro-aimant



L'utilisation de l'électro-aimant présente des risques par écrasement et par création d'importants champs (risque pour porteur d'appareil d'électro-stimulation cardiaque, pour support électronique de mémorisation de données et pour tout outil électronique). Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :

- Fixer prudemment l'électro-aimant sur la platine à réglage angulaire pour éviter les risques d'écrasement.
- Ne laisser à proximité aucun outil pouvant être aimanté.
- Toute personne disposant d'un pacemaker ne peut utiliser l'électro-aimant qu'avec l'autorisation de son médecin traitant.
- Tenir à distance de l'électro-aimant tout appareil électronique et support de données magnétique.

FR

2 Description du produit

2.1 Utilisation conforme du produit

FR

Le module laser aimanté permet d'effectuer les positionnements spécifiques aux marques des radars.

Le module laser aimanté offre de plus les avantages suivants :

- Les radars peuvent être placés en position zéro avant le début du positionnement, ce qui accélère et facilite le calibrage.
- La platine à réglage angulaire peut être positionnée avec précision au centre du radar grâce au module laser aimanté.

Le module laser aimanté ne peut être utilisé qu'avec un outil de diagnostic Hella Gutmann. Les outils de diagnostic d'autres constructeurs ne sont pas compatibles.

2.2 Contenu de livraison

Nombre	Désignation	
1	Module laser aimanté avec sa mallette de rangement	
1	Notice d'utilisation	

2.2.1 Contrôler le contenu de livraison

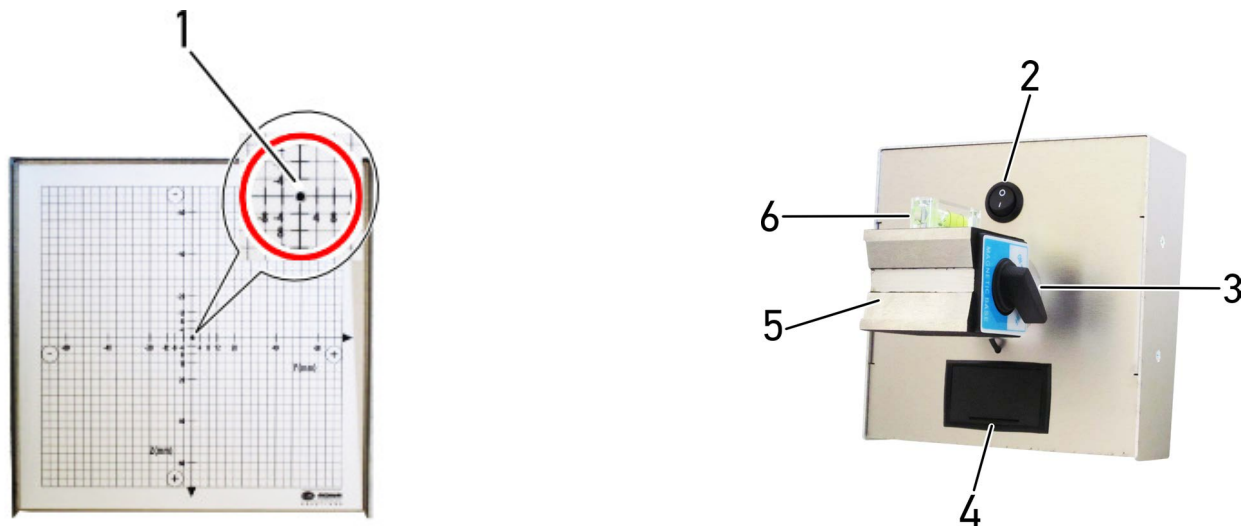
Dès réception de la marchandise, contrôler immédiatement le contenu de livraison afin de pouvoir signaler la présence de dommages éventuels.

Pour contrôler le contenu de livraison, procéder de la façon suivante :

1. Ouvrir le colis livré et vérifier si le contenu correspond aux indications fournies sur le bon de livraison.
Si le colis fait apparaître des dégâts dus au transport, ouvrir alors immédiatement le colis en présence du livreur et contrôler la présence de dégâts sur le module laser aimanté. Tous les dégâts du colis dus au transport et les dommages sur le module laser aimanté doivent être consignés par écrit par le livreur dans un constat de dommages.
2. Extraire le module laser aimanté de son emballage.
3. Contrôler l'état et l'intégralité du module laser aimanté.

2.3 Description de l'outil

2.3.1 Module laser aimanté



	Désignation
1	Sortie du rayon laser Le rayon laser sort d'ici. Il permet de connaître la valeur effective affichée sur la graduation du module laser aimanté.
2	Interrupteur Le laser est mis en marche et à l'arrêt au moyen d'un interrupteur.
3	Levier L'électro-aimant est mis en marche et à l'arrêt au moyen d'un levier.
4	Cache du compartiment de pile Le compartiment de piles accueille 2 piles de type AA.
5	Electro-aimant Le module laser aimanté est fixé à la plaque à réglage angulaire au moyen de l'électro-aimant.
6	Niveau à bulle Le niveau à bulle permet de vérifier l'orientation horizontale correcte du module laser aimanté.

2.3.2 Remplacer les piles

2.3.2.1 Remplacer les piles de type AA

Pour remplacer les piles, procéder de la façon suivante :

1. Éteindre le rayon laser (1) à l'aide du contacteur (2).

2. Oter le couvercle du compartiment de pile (4). Enlever le couvercle du compartiment de pile en rabattant le bord inférieur vers le haut.



3. Retirer les piles et en mettre des neuves.

	REMARQUE Tenir compte du sens de pose / de la polarité.
---	---

4. Remettre le couvercle du compartiment de pile (4).

3 Travailler avec le module laser aimanté

Pour pouvoir travailler avec le module laser aimanté, effectuer préalablement les opérations suivantes :

1. Positionner le CSC-Tool / CSC-Tool Mobile devant le véhicule (se reporter à la notice d'utilisation du **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Placer la platine à réglage angulaire CSC 4-01 sur la barre d'ajustement. Ou :
Placer la platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO sur la barre d'ajustement par rapport au support de maintien.
3. Fixer le cas échéant le module laser aimanté sur la platine à réglage angulaire CSC 4-01 ou CSC 4-01 EVO.

3.1 Conditions préalables indispensables à l'utilisation

Avant d'utiliser le module laser aimanté, s'assurer des points suivants :

- Les systèmes du véhicule devant être calibré fonctionnent tous correctement.
- La mémoire de défaut ne comporte aucun code d'erreur.
- Les éventuels travaux préparatoires propres au véhicule ont été effectués.
- Le pincement d'essieu arrière est réglé correctement.
- Le véhicule repose sur une surface plane à niveau.
- Selon le cas et si nécessaire, la partie avant de véhicule (front de véhicule) aura été déposée.
- Le CSC-Tool / CSC-Tool Mobile équipé du Kit radar CSC I ou du Kit radar CSC I EVO est correctement positionné devant le véhicule.
- Les niveaux à bulle de la platine à réglage angulaire CSC 4-01 ou CSC 4-01 EVO sont centrés.

3.2 Positionner un radar à l'aide du module laser aimanté

En fonction du constructeur, du modèle et de l'année-modèle, le radar doit être positionné à l'aide d'un module laser aimanté. Les remarques correspondantes sont fournies par l'outil de diagnostic.

3.2.1 Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01

Pour calibrer le radar à l'aide du module laser aimanté et ajuster la platine à réglage angulaire CSC 4-01, procéder de la façon suivante :

1. Relier l'outil de diagnostic au véhicule (se référer au manuel d'utilisation mega macs).
2. Dans le menu principal, sélectionner **>Diagnostic<**.
3. Dans le menu **>Réglage de base<**, sélectionner le système à calibrer.

Tenir compte de la fenêtre des remarques et instructions.



ATTENTION

Risque de blessures (écrasement) par objet lourd

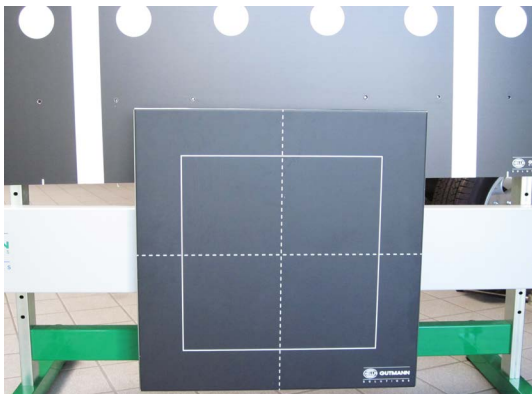
Lors de la fixation de la platine à réglage angulaire CSC 4-01 sur la barre d'ajustement, celle-ci peut chuter et blesser l'utilisateur.

Positionner un radar à l'aide du module laser aimanté

4. Placer la platine à réglage angulaire CSC 4-01 sur la barre d'ajustement en position 2.



La platine à réglage angulaire CSC 4-01 doit se trouver dans la zone du radar.



Selon le constructeur et le type de véhicule, il peut être nécessaire d'installer le Kit CSC radar II (en option) sur le radar.

5. Installer si nécessaire le Kit CSC radar II sur le radar (voir la notice d'installation du **Kit CSC radar II**).
6. Sur le module laser aimanté, tourner le levier (3) de l'électro-aimant (5) vers la gauche en position **ON**.
L'électro-aimant est activé et le module laser aimanté peut être fixé sur la platine à réglage angulaire.

**ATTENTION**

Faisceau laser

Blessure / destruction des rétines

Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser.

7. Sur le module laser aimanté, activer le faisceau laser (1) à l'aide du contacteur (2).

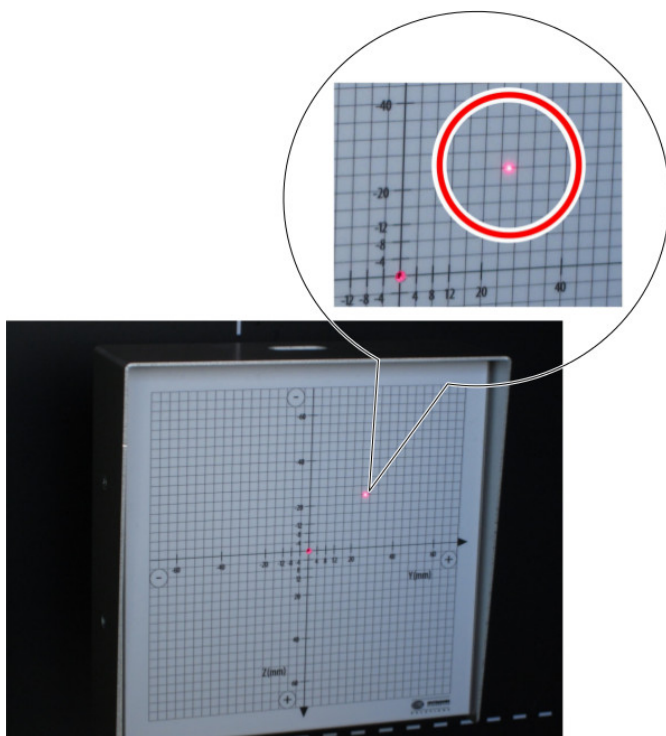
8. Fixer le module laser aimanté sur la platine à réglage angulaire (1).



Le module laser aimanté doit se trouver dans la zone du radar.

9. Aligner le faisceau laser (1) du module laser aimanté au centre du miroir du radar.

Le miroir réfléchit le rayon laser sur la graduation du module laser aimanté.



10. Aligner le module laser aimanté en le déplaçant à l'aide des deux niveaux à bulle (6).

Lorsque les deux niveaux à bulle sont au centre et que le module laser aimanté est aligné correctement à la verticale et à l'horizontale, le radar peut être positionné.

11. Tenir compte de la fenêtre des remarques et instructions.

12. Suivre les indications fournies sur l'écran de l'outil de diagnostic.

Le radar peut à présent être positionné.

13. Une fois le radar positionné, éteindre le faisceau laser (1) du module laser aimanté au niveau du contacteur (2).

Le faisceau laser est éteint.

3.2.2 Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO

Pour positionner le radar à l'aide du module laser aimanté et ajuster la platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO, procéder de la façon suivante :

1. Effectuer les étapes 1-3 décrites dans le chapitre **Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01**.
2. Tenir compte de la fenêtre des remarques et instructions.



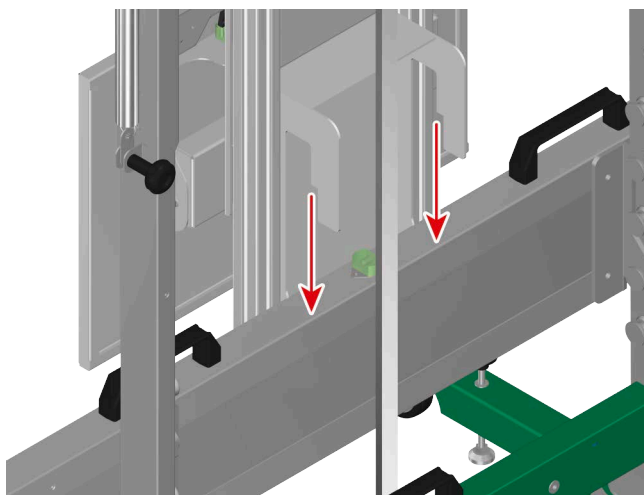
ATTENTION

Risque de blessures (écrasement) par objet lourd

Lors de la fixation de la platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO sur le support de maintien, celle-ci peut chuter et blesser l'utilisateur.

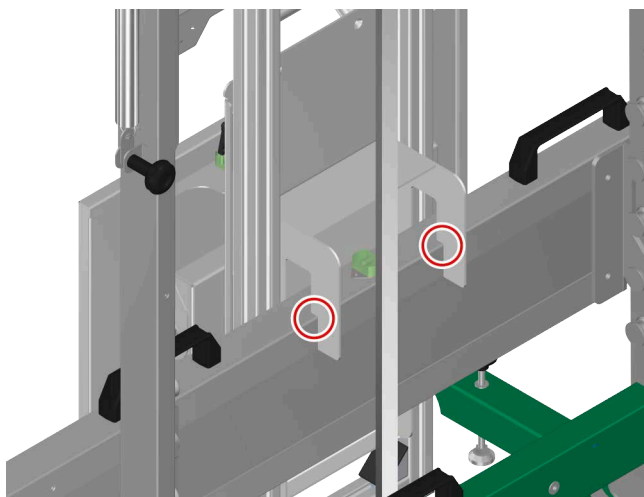
La platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO ne doit être relâchée qu'après blocage de la platine grâce au levier de blocage.

3. Installer le support de maintien sur la barre d'ajustement grâce au support d'accrochage dans la position de travail.



4. Installer (faire coulisser) la platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO grâce aux guides à glissière dans les rails de guidage du support de maintien.
5. Bloquer la platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO dans la position voulue grâce au levier de blocage.

La platine à réglage angulaire CSC 4-01 EVO doit se trouver dans la zone du radar. Les niveaux à bulles doivent être centrés.



Selon le constructeur et le type de véhicule, il peut être nécessaire d'installer le Kit CSC radar II (en option) sur le radar.

6. Effectuer les étapes 5-13 décrites dans le chapitre **Avec platine à réglage angulaire CSC 4-01**.

4 Informations générales

4.1 Maintenance et entretien

FR

Comme tout appareil, il convient de traiter le module laser aimanté avec certains égards.

- Traiter régulièrement les composants mobiles avec un lubrifiant (graisse ou huile) sans acide, ni résine.
- Resserrer régulièrement les liaisons vissées.
- Nettoyer régulièrement le module laser aimanté avec des produits doux.
- Utiliser les produits de nettoyage domestiques habituels en combinaison avec un chiffon doux et légèrement humide.
- Remplacer immédiatement les composants endommagés.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

4.2 Traitement des déchets

	REMARQUE La directive mentionnée ici vaut uniquement pour l'Union Européenne.
--	---

Conformément à la directive du Parlement Européen 2012/19/UE (révisée le 04 juillet 2012) concernant la mise en circulation de matériel électrique et électronique, conformément aux dispositions légales allemandes du 16 mars 2005 pour ces mêmes objets et leur reprise pour recyclage à finalité de protection environnementale, nous nous engageons à reprendre les outils mis en circulation à compter du 13 août 2005. Cette reprise après durée contractuelle de fonctionnement se fait sans frais pour le client.

Le matériel ici défini étant réservé aux professionnels du secteur (B2B), ce matériel ne peut être confié aux décharges publiques pour élimination des déchets.

L'appareil de diagnostic sera pris en charge pour élimination après indication de la date de mise en circulation définie par le numéro d'appareil figurant sur la plaquette constructeur.

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Breisach am Rhein

ALLEMAGNE

N° d'agrément DEEE : DE25419042

Tél. : +49 7668 9900-0

Fax : +49 7668 9900-3999

E-Mail : info@hella-gutmann.com

	REMARQUE Les piles / batteries contiennent des substances toxiques. Pour cette raison, ne pas jeter les piles / batteries dans les ordures ménagères et procéder à une élimination conformément à la législation en vigueur. Elles peuvent également être envoyées à Hella Gutmann à des fins de recyclage gratuit.
---	--

4.3 Caractéristiques techniques du module laser aimanté

4.3.1 Données générales

Température de travail	Recommandée : 0...35 °C Plage de travail : 0...50 °C
Tension d'alimentation	2,7-3,3 V (DC)
Piles	2x 1,5 V AA

FR

4.3.2 Laser

Longueur d'onde	650 nm
Puissance	1 mW
Verrouillage centralisé	2
Zone de travail	3,4 m

4.3.3 Electro-aimant

Longueur d'onde	670 nm
Puissance	1 mW
Verrouillage centralisé	2
Zone de travail	5 m

Indice

1	Indicazioni di sicurezza	44
1.1	Indicazioni generali di sicurezza	44
1.2	Indicazioni di sicurezza - Laser magnetico	44
1.3	Indicazioni di sicurezza - Rischio di lesione	44
1.4	Indicazioni di sicurezza laser	44
1.5	Indicazioni di sicurezza - Elettromagnete	45
2	Descrizione del prodotto	46
2.1	Utilizzo conforme allo scopo.....	46
2.2	Volume di fornitura.....	46
2.2.1	Controllare i dettagli di fornitura	46
2.3	Descrizione del dispositivo	47
2.3.1	Laser magnetico	47
2.3.2	Sostituire le batterie	47
3	Lavorare con il laser magnetico	49
3.1	Requisiti per l'uso.....	49
3.2	Regolare il sensore radar con laser magnetico	49
3.2.1	Con piastra angolare CSC 4-01	49
3.2.2	Con piastra angolare CSC 4-01 EVO	52
4	Informazioni generali	53
4.1	Cura e manutenzione	53
4.2	Smaltimento.....	53
4.3	Dati tecnici del laser magnetico.....	54
4.3.1	Dati generali.....	54
4.3.2	Laser	54
4.3.3	Elettromagnete	54

1 Indicazioni di sicurezza

1.1 Indicazioni generali di sicurezza



- Il laser magnetico è destinato esclusivamente all'uso sul veicolo. L'impiego del laser magnetico richiede da parte dell'utente una buona competenza nel settore tecnico automobilistico e quindi la conoscenza dei fonti di pericolo e dei rischi connessi al lavoro in officina e sul veicolo.
- Devono essere rispettate tutte le avvertenze fornite nei singoli capitoli delle istruzioni per l'uso. Vanno inoltre osservate le precauzioni e le indicazioni di sicurezza di seguito riportate.
- Devono sempre e comunque trovare applicazione tutte le disposizioni generali dell'ufficio dell'ispettorato del lavoro, delle associazioni di categoria e dei costruttori di autoveicoli, tutte le norme antinquinamento nonché tutte le leggi, decreti e norme di comportamento che l'officina e' comunemente tenuta ad osservare.

1.2 Indicazioni di sicurezza - Laser magnetico



Per evitare qualsiasi uso errato del dispositivo con conseguenti lesioni a carico dell'utente o danni irreparabili al laser magnetico, rispettare quanto segue:

- Proteggere il laser magnetico dall'esposizione prolungata ai raggi solari.
- Proteggere il laser magnetico da umidità (non impermeabile).
- Proteggere il laser magnetico da colpi bruschi (per esempio da cadute).
- Eseguire regolarmente la manutenzione del laser magnetico.

1.3 Indicazioni di sicurezza - Rischio di lesione



L'esecuzione di lavori sul veicolo espone al pericolo di lesioni dovuto allo spostamento accidentale del veicolo. Pertanto tenere conto delle seguenti indicazioni:

- Bloccare la vettura in modo tale da impedirne lo spostamento.
- Se il veicolo è dotato di cambio automatico, portare la leva del cambio in posizione >P<.

1.4 Indicazioni di sicurezza laser



L'utilizzo del laser presenta un rischio di ferimento per accecamento degli occhi. Pertanto tenere conto delle seguenti indicazioni:

- Non posizionare mai il raggio laser verso persone, porte o finestre.
- Non guardare mai direttamente nel raggio laser.
- Evitare dei rischi di inciampare.
- Proteggere pezzi meccanici dal pericolo di caduta o di distacco.

1.5 Indicazioni di sicurezza - Elettromagnete



L'utilizzo dell'elettromagnete presenta dei rischi di ferimento (contusione) e dei rischi dovuti a campi magnetici (per pace-maker, supporti dati magnetici e strumenti elettronici). Pertanto tenere conto delle seguenti indicazioni:

- Fissare l'elettromagnete sulla piastra angolare (agire con cautela per evitare il rischio di contusione).
- Non lasciare in giro nessun attrezzo magnetico.
- L'uso dell'elettromagnete da parte di persone che dispongono di un pace-maker può avvenire solo con l'autorizzazione del medico curante.
- Tenere l'elettromagnete lontano da supporti dati magnetici e da attrezzi elettronici.

IT

2 Descrizione del prodotto

2.1 Utilizzo conforme allo scopo

Il laser magnetico permette di effettuare dei processi di calibrazione specifici per marca.

Inoltre, il laser magnetico offre i seguenti vantaggi:

- I sensori radar possono essere portati in posizione neutra prima di iniziare la calibrazione permettendo una taratura più semplice e veloce.
- Grazie al laser magnetico, la piastra angolare può essere posizionato con precisione al centro del sensore radar.

Il laser magnetico può essere utilizzato solo in combinazione con uno strumento di diagnosi Hella Gutmann. Strumenti di diagnosi di altri produttori non sono compatibili.

2.2 Volume di fornitura

Quantità	Definizione	
1	Laser magnetico con valigetta di custodia	
1	Istruzione d'uso	

2.2.1 Controllare i dettagli di fornitura

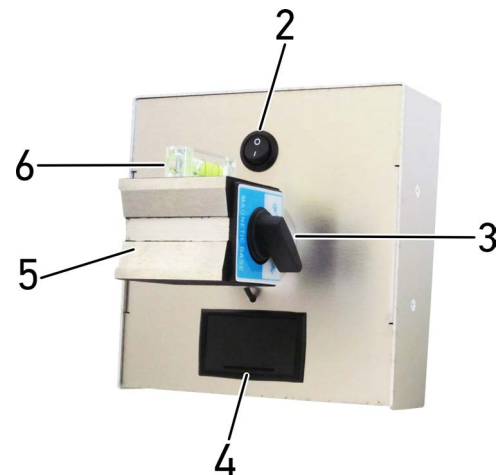
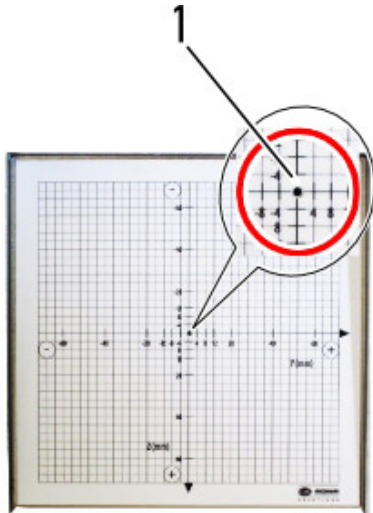
Controllare i dettagli di fornitura immediatamente dopo il ricevimento. Eventuali difetti devono essere reclamati istantaneamente.

Per controllare i dettagli di fornitura, procedere nel modo seguente:

1. Aprire la confezione e controllare l'esattezza del contenuto facendo riferimento alla bolla di consegna.
In caso di danni di trasporto visibili, aprire immediatamente il pacchetto in presenza del fornitore e verificare l'integrità del laser magnetico. Eventuali danni di trasporto o danneggiamenti del laser magnetico devono essere protocollati dal fornitore.
2. Togliere il laser magnetico dall'imballo.
3. Controllare l'integrità e la completezza del laser magnetico.

2.3 Descrizione del dispositivo

2.3.1 Laser magnetico



	Definizione
1	Uscita del fascio laser Qui fuoriesce il fascio laser. Il fascio laser permette di leggere il valore effettivo sulla scala del laser magnetico.
2	Interruttore Permette di accendere e di spegnere il laser.
3	Leva Permette di accendere e di spegnere l'elettromagnete.
4	Coperchio del vano batterie Nel vano batterie possono essere inserite due batterie del tipo AA.
5	Elettromagnete L'elettromagnete permette di fissare il laser magnetico sulla piastra angolare.
6	Livella a bolla d'aria La livella a bolla d'aria permette di verificare se il laser magnetico è fissato correttamente in maniera orizzontale.

2.3.2 Sostituire le batterie

2.3.2.1 Come sostituire le batterie del tipo AA

Per sostituire le batterie, procedere come segue:

1. Spegnere il fascio laser (1) per mezzo dell'interruttore (2).

2. Togliere il coperchio del vano batteria (4). Per fare ciò, togliere il coperchio del vano batteria ribaltando la parte inferiore verso l'alto.



3. Togliere le batterie una ad una e mettere le nuove batterie.

	NOTA Tenere conto della direzione di montaggio/della polarità.
---	--

4. Richiudere il vano batteria.

3 Lavorare con il laser magnetico

Per poter lavorare con il laser magnetico, sono necessari eseguire i seguenti passi:

1. Posizionare il CSC-Tool /CSC-Tool Mobile davanti al veicolo (vedi l'istruzione d'uso **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Collocare la piastra angolare CSC 4-01 alla barra di regolazione. Oppure:
Collocare la piastra angolare CSC 4-01 per mezzo del supporto di sostegno alla barra di regolazione.
3. All'occorenza, collocare il laser magnetico sulla piastra angolare CSC 4-01 o CSC 4-01 EVO.

3.1 Requisiti per l'uso

Prima dell'uso del laser magnetico, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Il sistema del veicolo da calibrare funziona correttamente ed è esente da difetti.
- Nella memoria guasti della centralina non è memorizzato alcun codice errore.
- Sono stati eseguiti tutti i lavori preparativi specifici per il veicolo in questione.
- La convergenza dell'asse posteriore è regolata correttamente.
- Il veicolo è posizionato in maniera orizzontale su superficie piana e piatta.
- La parte anteriore del veicolo è smontata se necessario.
- Il CSC-Tool / CSC-Tool Mobile con il CSC-Kit Radar I o CSC-Kit Radar I EVO è posizionato correttamente davanti al veicolo.
- Le bolle di livellamento della piastra angolare CSC 4-01 o CSC 4-01 EVO sono posizionate in maniera centrale.

3.2 Regolare il sensore radar con laser magnetico

In funzione del costruttore, del modello e dell'anno di costruzione del veicolo, il sensore radar deve essere regolato con un laser magnetico. L'informazione corrispondente è indicata dallo strumento di diagnosi.

3.2.1 Con piastra angolare CSC 4-01

Per regolare il sensore radar con il laser magnetico e la piastra angolare CSC 4-01, procedere come segue:

1. Collegare lo strumento di diagnosi al veicolo (vedi manuale d'utente mega macs).
2. Selezionare nel menù principale la voce **>Diagnosi<**.
3. Nella voce di menù **>Regolazione di base<**, selezionare il sistema da calibrare.

Tenere conto delle informazioni visualizzate.



ATTENZIONE

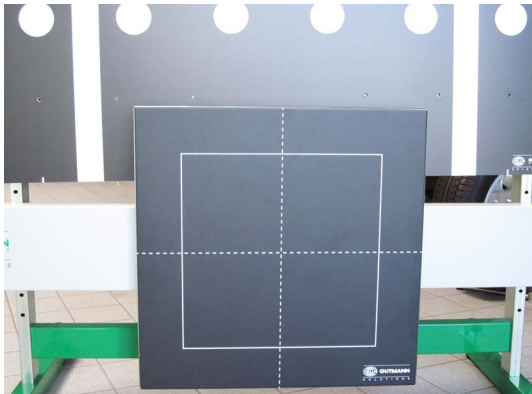
Pericolo di ferimento e di contusione per oggetto pesante

Collocando la piastra angolare CSC 4-01 sulla barra di regolazione, essa potrebbe cadere e provocare delle ferite.

4. Collocare la piastra angolare CSC 4-01 sulla barra di regolazione in posizione 2.



La piastra angolare CSC 4-01 deve trovarsi in prossimità del sensore radar.



In funzione del costruttore selezionato e del tipo di veicolo, il CSC-Kit Radar II (in opzione) deve essere collocato sul sensore radar.

5. All'occorrenza, collocare il CSC-Kit Radar II al sensore radar (vedi istruzione di montaggio del **CSC-Kit Radar II**).
6. Girare la leva del laser magnetico (3) verso sinistra per passare la posizione dell'elettromagnete (5) sulla posizione **ON**.

L'elettromagnete è attivato e il laser magnetico può essere collocato alla piastra angolare.



ATTENZIONE

Fascio laser

Danneggiamento o distruzione della retina degli occhi

Non guardare mai direttamente nel fascio laser.

7. Accendere il fascio laser (1) per mezzo dell'interruttore (2) del laser magnetico.

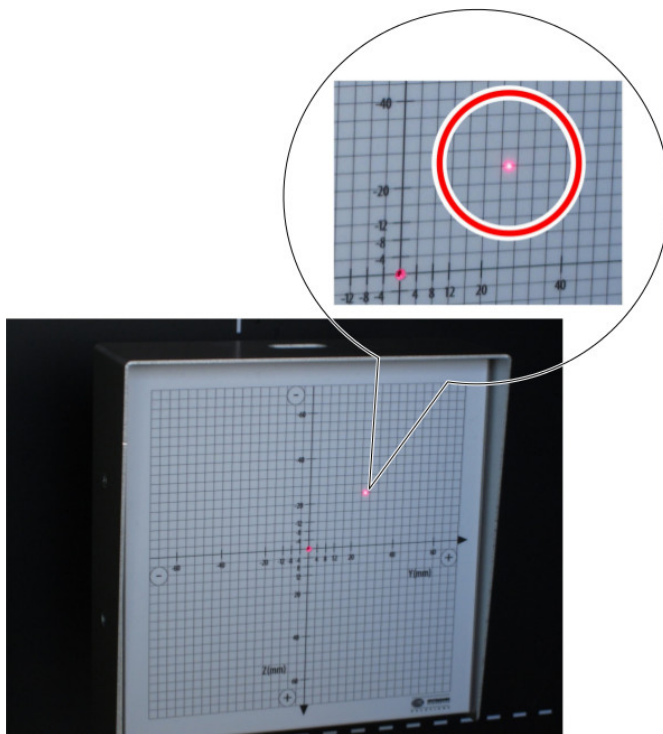
8. Collocare il laser magnetico alla piastra angolare (1).



Il laser magnetico deve trovarsi in prossimità del sensore radar.

9. Posizionare il fascio laser (1) del laser magnetico sul centro dello specchietto del sensore radar.

Lo specchio riflette il fascio laser sulla scala graduata del laser magnetico.



10. Posizionare il laser magnetico spostando le due livelle a bolla d'aria (6).

Se entrambe le livelle a bolla d'aria sono centrate e il laser magnetico risulta quindi correttamente posizionato in maniera orizzontale e verticale, il sensore radar può essere calibrato.

11. Tenere conto delle informazioni visualizzate.

12. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo dello strumento di diagnosi.

Adesso è possibile calibrare il sensore radar.

13. Se il sensore radar è stato calibrato, spegnere il fascio laser (1) per mezzo dell'interruttore (2).

Il fascio laser è spento.

3.2.2 Con piastra angolare CSC 4-01 EVO

Per regolare il sensore radar con il laser magnetico e la piastra angolare CSC 4-01 EVO, procedere come segue:

1. Per eseguire i passi 1-3, procedere come descritto nel capitolo **Con piastra angolare CSC 4-01**.
2. Tenere conto delle informazioni visualizzate.



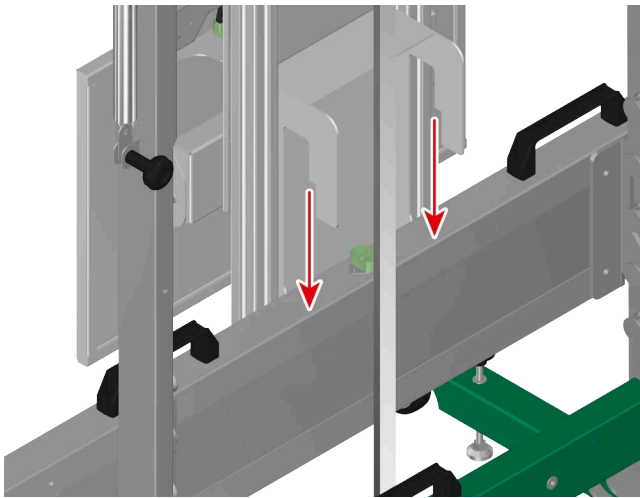
ATTENZIONE

Pericolo di ferimento e di contusione per oggetto pesante

Durante il collocamento della piastra angolare CSC 4-01 EVO sul supporto di sostegno, essa potrebbe cadere e provocare delle ferite.

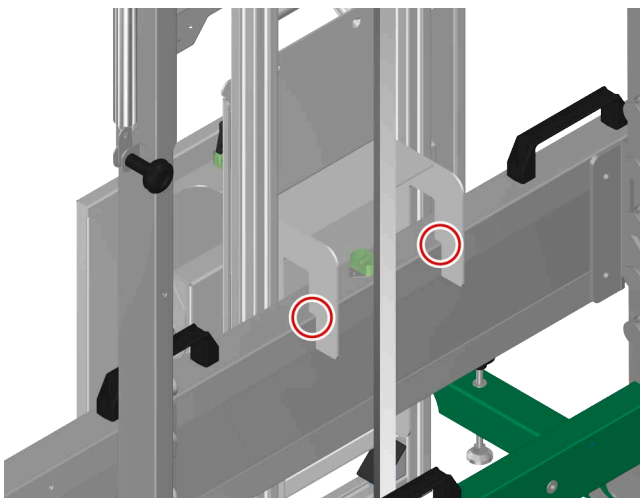
Rilasciare la piastra angolare CSC 4-01 EVO solo quando essa è bloccata sul supporto di sostegno per mezzo delle leve di bloccaggio.

3. Collocare il supporto di sostegno con il dispositivo di fissaggio nella posizione di fissaggio sulla barra di regolazione.



4. Spingere la piastra angolare CSC 4-01 EVO per mezzo della slitta portante nelle guide di scorrimento del supporto di sostegno.
5. Fissare la piastra angolare CSC 4-01 EVO sul supporto di sostegno per mezzo delle leve di bloccaggio.

La piastra angolare CSC 4-01 EVO deve trovarsi in prossimità del sensore radar. Le livelle a bolla d'aria devono essere posizionate in maniera centrale.



In funzione del costruttore selezionato e del tipo di veicolo, il CSC-Kit Radar II (in opzione) deve essere collocato sul sensore radar.

6. Per eseguire i passi 5-13, procedere come descritto nel capitolo **Con piastra angolare CSC 4-01**.

4 Informazioni generali

4.1 Cura e manutenzione

Come ogni dispositivo, anche il laser magnetico va maneggiato con cura.

- Trattare i componenti mobili regolarmente con un lubrificante (grasso o olio) senza acido e resina.
- Riserrare regolarmente le viti di fissaggio.
- Pulire il laser magnetico regolarmente con detergenti non aggressivi.
- Utilizzare detergenti domestici di uso comune con un panno morbido inumidito.
- Sostituire immediatamente componenti danneggiati.
- Utilizzare sempre solo ricambi originali.

4.2 Smaltimento

**NOTA**

La direttiva qui riportata è valida solo all'interno dell'Unione Europea.

Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché della legge nazionale su messa in commercio, ritiro e smaltimento nel rispetto dell'ambiente di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) del 16 marzo 2005, ci impegniamo a ritirare senza corrispettivi questo apparecchio, messo in commercio dopo il 13 agosto 2005, al termine della sua durata di utilizzazione e a smaltirlo in conformità alle succitate direttive.

Dal momento che questo dispositivo è un apparecchio utilizzato esclusivamente per scopi professionali (B2B), non può essere conferito ad aziende di smaltimento di diritto pubblico.

Indicando la data di acquisto e il numero di apparecchio, lo strumento può essere smaltito presso:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANIA

No. reg. WEEE: DE 25419042

Tel: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-Mail: info@hella-gutmann.com

**NOTA**

Le batterie contengono sostanze tossiche. Per questo le batterie usate non devono essere smaltite con i rifiuti domestici, ma vanno smaltite come rifiuti speciali.

Per lo smaltimento gratuito le batterie possono anche essere inviate a Hella Gutmann.

4.3 Dati tecnici del laser magnetico

4.3.1 Dati generali

Temperatura ambiente	raccomandato: 0...35 °C Campo di lavoro: 0...50 °C
Tensione di alimentazione	2,7-3,3 V (DC)
Batterie	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Lunghezza d'onda	650 nm
Potenza	1 mW
Classe	2
Campo di lavoro	3,4 m

4.3.3 Elettromagnete

Lunghezza d'onda	670 nm
Potenza	1 mW
Classe	2
Campo di lavoro	5 m

Índice

1	Indicaciones de seguridad	56
1.1	Indicaciones generales de seguridad	56
1.2	Indicaciones de seguridad para el láser magnético	56
1.3	Indicaciones de seguridad sobre el riesgo de lesiones	56
1.4	Indicaciones de seguridad láser	56
1.5	Indicaciones de seguridad sobre el electroimán	57
2	Descripción del producto	58
2.1	Uso apropiado	58
2.2	Contenido de entrega	58
2.2.1	Revisar el contenido de entrega	58
2.3	Descripción del dispositivo	59
2.3.1	Láser magnético	59
2.3.2	Reemplazar las pilas	59
3	Trabajar con el láser magnético	61
3.1	Condiciones previas para la utilización	61
3.2	Calibrar el sensor de radar con láser magnético	61
3.2.1	Con la placa angular CSC 4-01	61
3.2.2	Con la placa angular CSC 4-01 EVO	64
4	Información general	66
4.1	Cuidado y mantenimiento	66
4.2	Eliminación	66
4.3	Datos técnicos sobre el láser magnético	67
4.3.1	Datos generales	67
4.3.2	Láser	67
4.3.3	Electroimán	67

ES

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Indicaciones generales de seguridad



- El láser magnético está concebido únicamente para el uso en el vehículo. El uso del láser magnético tiene como requisito los conocimientos técnicos automovilísticos necesarios del usuario, unidos al saber sobre posibles fuentes de peligro y riesgos en el taller o en el vehículo.
- Serán de aplicación todas las advertencias del manual de instrucciones indicadas en los distintos capítulos. Además, se deben tener en cuenta las medidas y los avisos de seguridad indicados a continuación.
- Son válidas, además, todas las disposiciones provenientes de órganos de control de comercio, asociaciones profesionales, fabricantes de automóviles, normas medioambientales, así como todas las leyes, ordenanzas y normas de comportamiento que se deben tener en cuenta en los talleres.

1.2 Indicaciones de seguridad para el láser magnético



Para evitar un manejo erróneo del láser magnético y las posibles lesiones resultantes del usuario o el deterioro del láser magnético, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Proteger el láser magnético de radiaciones solares prolongadas.
- Proteger el láser magnético del agua (no impermeable).
- Proteger el láser magnético de golpes fuertes e impedir que se caiga.
- Realizar un mantenimiento regular del láser magnético.

1.3 Indicaciones de seguridad sobre el riesgo de lesiones



Durante los trabajos en el vehículo existe riesgo de lesión por deslizamiento del vehículo. Por tanto, tenga en cuenta lo siguiente:

- Asegurar el vehículo contra posibles deslizamientos por descuido.
- En vehículos con cambio automático, poner también el bloqueo de estacionamiento.

1.4 Indicaciones de seguridad láser



La utilización del láser presenta un riesgo de lesiones por deslumbramiento de los ojos. Por tanto, tenga en cuenta lo siguiente:

- No dirigir el rayo láser hacia personas, puertas o ventanas.
- Nunca mirar directamente al rayo láser.
- Evitar los objetos que presenten riesgos de caídas o tropiezos.
- Proteger las piezas mecánicas contra posibles desprendimientos o caídas.

1.5 Indicaciones de seguridad sobre el electroimán



La utilización del electroimán presenta riesgos de lesiones (por contusiones) y riesgo por la formación de campos magnéticos (por marcapasos cardíaco, soporte de datos y/o dispositivos eléctricos). Por tanto, tenga en cuenta lo siguiente:

- Colocar el electroimán en la placa angular con suma precaución para evitar el riesgo de contusiones.
- No dejar ninguna herramienta magnética en las proximidades.
- Aquellas personas que lleven un marcapasos cardíaco sólo podrán utilizar el electroimán con el consentimiento de su médico.
- Mantener alejado del electroimán cualquier soporte de datos magnético o herramienta electrónica.

ES

2 Descripción del producto

2.1 Uso apropiado

El láser magnético permite realizar ajustes específicos de los sensores de radar por marca.

El láser magnético ofrece también las siguientes ventajas:

- Antes de iniciar la calibración, los sensores de radar se pueden desplazar a la posición cero para permitir una calibración más rápida y sencilla.
- Mediante el láser magnético, es posible posicionar la placa angular justo en el centro respecto al sensor de radar.

El láser magnético puede ser utilizado únicamente en combinación con un equipo de diagnóstico de Hella Gutmann. Los equipos de diagnóstico de otros fabricantes no son compatibles.

2.2 Contenido de entrega

Número	Denominación	
1	Láser magnético con maletín de almacenamiento incluido.	
1	Instrucciones de uso	

2.2.1 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:

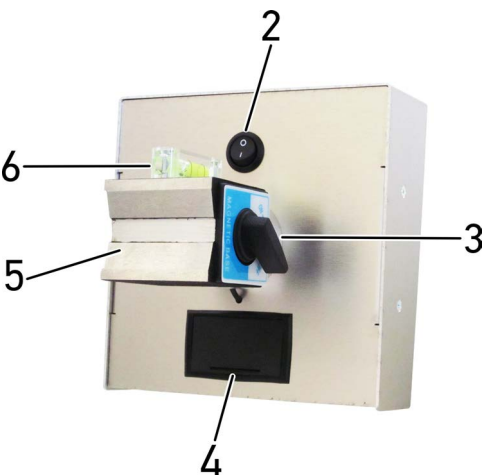
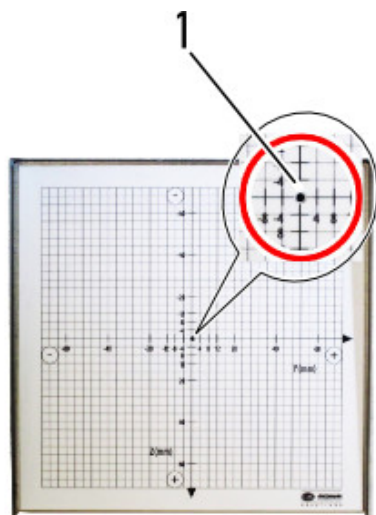
1. Abrir el paquete recibido y comprobar la integridad en base a la lista de piezas adjunta.

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

2. Extraer el láser magnético del embalaje.
3. Verificar los posibles daños y la integridad del láser magnético.

2.3 Descripción del dispositivo

2.3.1 Láser magnético



	Denominación
1	Salida del rayo láser De aquí sale el rayo láser. Por medio del rayo láser es posible leer el valor real en la escala del láser magnético.
2	Interruptor El láser se puede apagar y encender por medio del interruptor.
3	Palanca El electroimán se puede apagar y encender por medio de la palanca.
4	Cubierta del compartimento de las pilas En el compartimento de pilas se deben introducir 2 pilas del tipo AA.
5	Electroimán El láser magnético se fija a la placa angular por medio del electroimán.
6	Nivel de burbuja El nivel de burbuja permite verificar si el láser magnético está correctamente colocado en posición horizontal.

2.3.2 Reemplazar las pilas

2.3.2.1 Reemplazar las pilas tipo AA

Para reemplazar las pilas, proceder del siguiente modo:

1. Apagar el rayo láser (2) por medio del interruptor (1).

2. Retirar la cubierta del compartimento de las pilas (4). Para ello, plegar la cubierta desde la parte inferior hacia arriba.



3. Extraer las pilas una a una e introducir las nuevas pilas.

	AVISO Tener en cuenta la dirección de montaje/de la polaridad.
---	--

4. Colocar la cubierta del compartimento de las pilas (4).

3 Trabajar con el láser magnético

Para poder trabajar con el láser magnético, es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Posicionar el CSC-Tool / CSC-Tool Mobile delante del vehículo (ver las instrucciones de uso del **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Fijar la placa angular CSC 4-01 a la barra de ajuste. Otra alternativa:
Fijar la placa angular CSC 4-01 EVO a la barra de ajuste mediante el soporte de mantenimiento.
3. Según el caso, fijar el láser magnético a la placa angular CSC 4-01 o CSC 4-01 EVO.

3.1 Condiciones previas para la utilización

Antes de utilizar el láser magnético, garantizar el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- El sistema del vehículo a calibrar funciona correctamente.
- La memoria de averías no tiene ningún código de avería memorizado.
- Los preparativos específicos del vehículo ya han sido efectuados.
- La convergencia del eje trasero debe estar correctamente regulada.
- La alineación horizontal del vehículo sobre una superficie de suelo plana está garantizada.
- De ser necesario, la parte frontal del vehículo habrá sido desmontada.
- El CSC-Tool / CSC-Tool Mobile y el CSC-Kit Radar I o el CSC-Kit Radar I EVO están correctamente posicionados delante del vehículo.
- Las burbujas de nivel de la placa angular CSC 4-01 o CSC 4-01 EVO están centradas.

3.2 Calibrar el sensor de radar con láser magnético

El sensor de radar se debe calibrar con el láser magnético en función del fabricante, del modelo y del año de fabricación. El equipo de diagnosis le dará la indicación correspondiente.

3.2.1 Con la placa angular CSC 4-01

Para calibrar el sensor de radar con el láser magnético y la placa angular CSC 4-01, proceder del siguiente modo:

1. Conectar el equipo de diagnosis al vehículo (ver manual del usuario del mega macs).
2. Seleccionar **>Diagnosis<** en el menú principal.
3. En el punto de menú **>Ajustes básicos<**, seleccionar el sistema a calibrar.

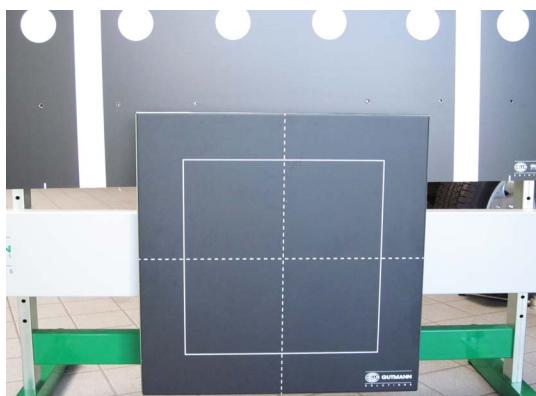
Tener en cuenta los avisos e indicaciones.

	PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones o aplastamiento por un objeto pesado Al fijar la placa angular CSC 4-01 a la barra de ajuste, es posible que ésta caiga y cause daños.
---	--

4. Fijar la placa angular CSC 4-01 a la barra de ajuste en posición 2.



La placa angular CSC 4-01 se debe encontrar cerca del sensor de radar.



Según el fabricante y el tipo de vehículo seleccionado, será necesario fijar el CSC-Kit Radar II (opcional) al sensor de radar.

5. En caso necesario, colocar el CSC-Kit Radar II sobre el sensor de radar (ver instrucciones de montaje del **CSC-Kit Radar II**).
6. En el láser magnético, girar la leva (3) del electroimán (5) hacia la izquierda a **ON**.
El electroimán está activado y el láser magnético puede ser fijado a la placa angular.



PRECAUCIÓN

Rayo láser

Daños/destrucción de la retina.

Nunca mirar directamente al rayo láser.

7. En el láser magnético, encender el rayo láser (1) con el interruptor (2).

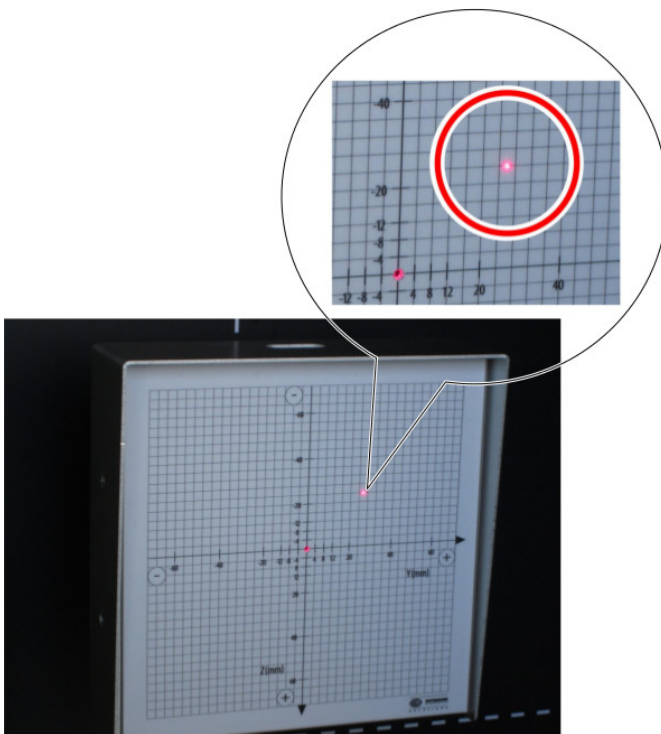
8. Fijar el láser magnético a la placa angular (1).



El láser magnético debe encontrarse en las proximidades del sensor de radar.

9. Orientar el rayo láser (1) del láser magnético al centro del espejo del sensor de radar.

El rayo láser es reflejado por el espejo sobre la escala del láser magnético.



10. Orientar el láser magnético desplazándolo con ayuda de los dos niveles de burbuja (6).

El sensor de radar puede ser regulado cuando las dos burbujas de aire están centradas y, en consecuencia, el láser magnético está correctamente posicionado en horizontal y vertical.

11. Tener en cuenta los avisos e indicaciones.

12. Seguir las indicaciones de pantalla del equipo de diagnóstico.

Ahora es posible calibrar el sensor de radar.

13. Tras la calibración del sensor de radar, apagar el rayo láser (1) por medio del interruptor (2).

El rayo láser está apagado.

3.2.2 Con la placa angular CSC 4-01 EVO

Para calibrar el sensor de radar con el láser magnético y la placa angular CSC 4-01 EVO, proceder del siguiente modo:

1. Llevar a cabo los pasos 1-3 como se describe en el capítulo **Con la placa angular CSC 4-01**.
2. Tener en cuenta los avisos e indicaciones.



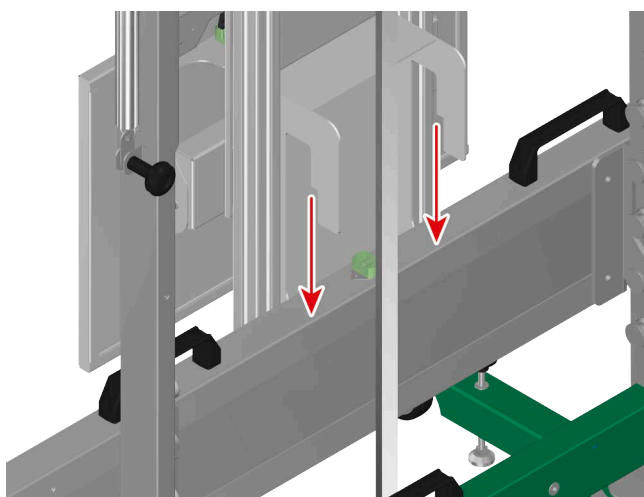
PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones o aplastamiento por un objeto pesado

Al fijar la placa angular CSC 4-01 EVO a la barra de ajuste, es posible que ésta caiga y cause daños.

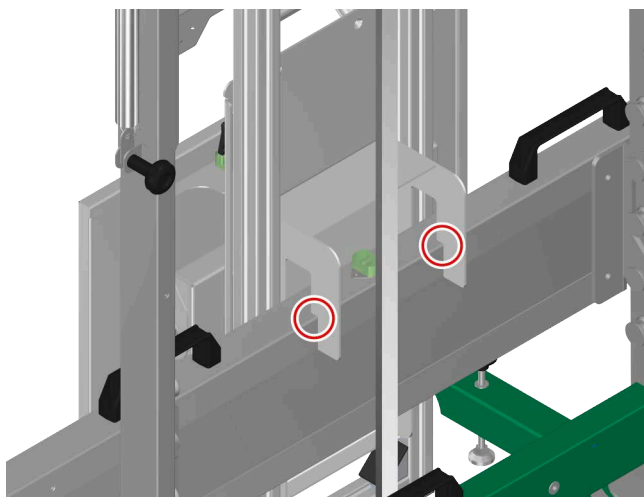
La placa angular CSC 4-01 EVO sólo podrá ser soltada tras su fijación al soporte de mantenimiento mediante la palanca de sujeción.

3. Colocar el soporte de mantenimiento sobre la barra de ajuste mediante el dispositivo de sujeción en la posición de fijación.



4. Insertar (deslizar) la placa angular CSC 4-01 EVO por medio de la guía de carro deslizante en los carriles de guía del soporte de mantenimiento.
5. Bloquear la placa angular CSC 4-01 EVO en la posición deseada del soporte de mantenimiento con ayuda de la palanca de sujeción.

La placa angular CSC 4-01 EVO se debe encontrar cerca del sensor de radar. Las burbujas de nivel deben estar centradas.



Según el fabricante y el tipo de vehículo seleccionado, será necesario fijar el CSC-Kit Radar II (opcional) al sensor de radar.

6. Llevar a cabo los pasos 5-13 como se describe en el capítulo **Con la placa angular CSC 4-01**.

4 Información general

4.1 Cuidado y mantenimiento

Como cualquier otro equipo, el láser magnético debe manejarse con cuidado.

- Tratar los componentes móviles regularmente con un lubricante (grasa o aceite) exento de ácidos y resinas.
- Apretar los tornillos de fijación regularmente.
- Limpiar el láser magnético regularmente con productos de limpieza apropiados (no agresivos).
- Emplear productos de limpieza doméstica habituales con un paño de limpieza húmedo.
- Reemplazar de inmediato cualquier componente dañado.
- Utilizar sólo piezas de recambio originales.

4.2 Eliminación



AVISO

La directiva aquí mencionada es aplicable sólo en la Unión Europea.

Según la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 04 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como según la ley alemana sobre la puesta en circulación, retirada y eliminación de residuos ambientalmente racional de los equipos eléctricos y electrónicos (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE) del 16 de marzo de 2005, nos comprometemos a recuperar los equipos puestos en el mercado por nosotros después del 13/08/2005 al final de su vida útil y eliminarlos conforme a las directivas arriba mencionadas de forma gratuita.

El presente es un equipo adquirido con fines exclusivamente comerciales (B2B), por ello no puede ser entregado a empresas públicas de eliminación de residuos.

Si se indica la fecha de compra y el número de equipo, el dispositivo puede ser eliminado por:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen (Alemania)

ALEMANIA

N.º de registro WEEE (RAEE): DE25419042

Telf.: +49 (7668) 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-Mail: info@hella-gutmann.com



AVISO

Las baterías contienen sustancias tóxicas. Por ello no se deben eliminar las baterías usadas junto con la basura doméstica, sino de acuerdo con las leyes vigentes.

También es posible enviar las baterías a Hella Gutmann para su eliminación gratuita.

4.3 Datos técnicos sobre el láser magnético

4.3.1 Datos generales

Temperatura ambiente	Recomendación: 0...35 °C Área de trabajo: 0...50 °C
Tensión de alimentación	2,7-3,3 V (DC)
Pilas	2x 1,5 V AA

ES

4.3.2 Láser

Longitud de onda	650 nm
Potencia	1 mW
Clase	2
Área de trabajo	3,4 m

4.3.3 Electroimán

Longitud de onda	670 nm
Potencia	1 mW
Clase	2
Área de trabajo	5 m

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsaanwijzingen.....	70
1.1	Veiligheidsaanwijzingen algemeen.....	70
1.2	Veiligheidsaanwijzingen voor magneetlaser	70
1.3	Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar	70
1.4	Veiligheidsaanwijzingen laser	70
1.5	Veiligheidsaanwijzingen power-magneet	71
2	Productbeschrijving	72
2.1	Gebruik overeenkomstig de bestemming.....	72
2.2	Leveringsomvang.....	72
2.2.1	Leveringsomvang controleren	72
2.3	Beschrijving van het apparaat.....	73
2.3.1	Magneetlaser	73
2.3.2	Batterijen vervangen.....	73
3	Met de magneetlaser werken	75
3.1	Voorwaarden voor het gebruik.....	75
3.2	Radarsensor afstellen met magneetlaser.....	75
3.2.1	Met hoekverstelpaneel CSC 4-01.....	75
3.2.2	Met hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO	78
4	Algemene informatie.....	79
4.1	Verzorging en onderhoud.....	79
4.2	Afvalverwerking	79
4.3	Technische gegevens magneetlaser.....	80
4.3.1	Algemene gegevens.....	80
4.3.2	Laser	80
4.3.3	Power-magneet.....	80

NL

1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1 Veiligheidsaanwijzingen algemeen



- De magneetlaser is uitsluitend bestemd voor toepassing op motorvoertuigen. Voorwaarde voor toepassing van de magneetlaser is dat de gebruiker kennis bezit van motorvoertuigtechniek en zodoende op de hoogte is van mogelijke gevaren en risico's in de werkplaats en aangaande het motorvoertuig.
- Alle in de afzonderlijke hoofdstukken van de gebruikershandleiding voorkomende aanwijzingen en opmerkingen zijn van toepassing. De hierna genoemde maatregelen en veiligheidsaanwijzingen dienen bovendien in acht te worden genomen.
- Voorts zijn van toepassing alle algemene voorschriften van de arbeidsinspectiedienst, beroepsorganisaties, voertuigfabrikanten, alle verordeningen betreffende milieubescherming en alle wettelijke regelingen, voorschriften en gedragsregels waaraan een werkplaats zich dient te houden.

1.2 Veiligheidsaanwijzingen voor magneetlaser



Ter vermindering van foutief gebruik met eventueel daaruit voortvloeiend persoonlijk letsel of onherstelbare beschadiging van de magneetlaser, dient het volgende in acht te worden genomen:

- Bescherm de magneetlaser tegen langdurige zonnestraling.
- Bescherm de magneetlaser tegen water (apparaat is niet waterdicht).
- Bescherm de magneetlaser tegen harde schokken en laat het niet vallen.
- Zorg voor regelmatig onderhoud van magneetlaser.

1.3 Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar



Bij werkzaamheden aan het voertuig bestaat letselgevaar door weggrollen van het voertuig. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:

- Beveilig het voertuig tegen weggrollen.
- Schakel bij voertuigen met automatische versnellingsbak bovendien de parkeerblokkering in.

1.4 Veiligheidsaanwijzingen laser



Bij werkzaamheden met laser bestaat gevaar van oogletsel door verblinding. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:

- Richt de laserstraal niet op personen, deuren of ramen.
- Kijk nooit direct in de laserstraal.
- Vermijd struikelobjecten.
- Beveilig mechanische delen tegen omvallen/losraken.

1.5 Veiligheidsaanwijzingen power-magneet



Bij gebruik van de power-magneet bestaat er letselgevaar door knelling en gevaar ten gevolge van magnetische velden voor bijv. pacemakers, magnetische gegevensdragers en elektronische apparaten. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:

- Breng de powermagneet voorzichtig aan op het hoekverstelpaneel ter vermijding van knellingen.
- Laat geen magnetisch gereedschap liggen.
- Personen die een pacemaker bezitten mogen de power-magneet uitsluitend gebruiken na toestemming door een arts.
- Houd magnetische gegevensdragers en elektronische apparatuur uit de buurt van de power-magneet.

2 Productbeschrijving

2.1 Gebruik overeenkomstig de bestemming

Met de magneetlaser kunnen merkspecifieke afstellingen radarsensoren worden uitgevoerd.

De magneetlaser biedt bovendien de volgende voordelen::

- Radarsensoren kunnen voor het begin van de afstelling in nulpositie worden gebracht waardoor de kalibratie sneller en eenvoudiger kan worden uitgevoerd.
- Het hoekverstelpaneel kan met behulp van de magneetlaser exact centraal t.o.v. de radarsensor worden gepositioneerd.

De magneetlaser kan uitsluitend in verbinding met een diagnoseapparaat van Hella Gutmann worden gebruikt. Diagnoseapparatuur van andere fabrikanten wordt niet ondersteund.

2.2 Leveringsomvang

Aantal	Naam	
1	Magneetlaser incl. koffer voor bewaring	
1	Gebruikershandleiding	

2.2.1 Leveringsomvang controleren

Controleer de leveringsomvang bij of direct na de levering om eventuele schade direct te kunnen reclameren.

Ga als volgt te werk voor het controleren van de leveringsomvang:

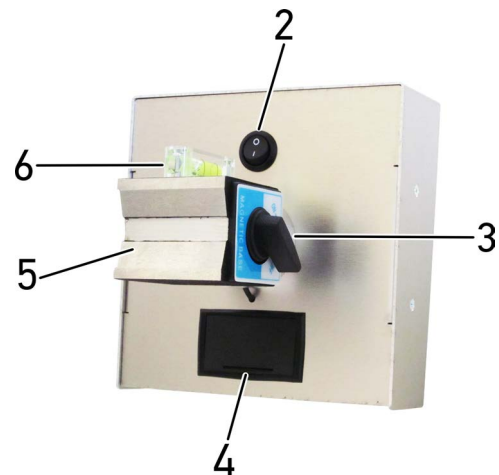
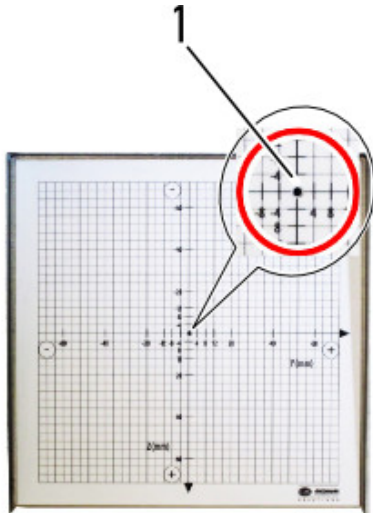
1. Open het geleverd pakket en controleer het met behulp van het bijgevoegde afleveringsbewijs op volledigheid.

Wanneer uiterlijke transportbeschadigingen herkenbaar zijn dan moet het pakket worden geopend in het bijzijn van de pakketbezorger en de magneetlaser worden gecontroleerd op verborgen beschadigingen. Elke vorm van transportschade van het leveringspakket en elke beschadiging van de magneetlaser moet door de pakketbezorger worden gedocumenteerd door middel van een schadebericht.

2. Neem de magneetlaser uit de verpakking.
3. Controleer de magneetlaser op beschadigingen en volledigheid.

2.3 Beschrijving van het apparaat

2.3.1 Magneetlaser



NL

	Naam
1	Uitgang laserstraal Hier treedt de laserstraal uit. Met behulp van de laserstraal kan de werkelijke waarde worden afgelezen op de schaal van de magneetlaser.
2	Schakelaar De laser wordt via de schakelaar in- en uitgeschakeld.
3	Hendel De power-magneet wordt via de hendel in- en uitgeschakeld.
4	Afdekking batterijvak In het batterijvak moeten 2 batterijen van het type AA worden geplaatst.
5	Power-magneet De magneetlaser wordt met behulp van de power-magneet aangebracht aan het hoekverstelpaneel.
6	Libel Met de libel wordt gecontroleerd of de magneetlaser correct in horizontale positie is aangebracht.

2.3.2 Batterijen vervangen

2.3.2.1 Batterijen type AA vervangen

Ga ter vervanging van batterijen als volgt te werk:

1. Schakel met de schakelaar (2) de laserstraal (1) uit.

2. Verwijder de afdekking van het batterijvak (4). Klap hiertoe de afdekking vanaf de onderzijde naar boven weg.



3. Neem de batterijen afzonderlijk eruit en plaats de nieuwe batterijen.

**OPMERKING**

Neem plaatsingsrichting/polariteit in acht.

4. Breng de afdekking aan van het batterijvak (4).

3 Met de magneetlaser werken

Om met de magneetlaser te kunnen werken zijn de volgende stappen vereist:

1. Positioneer de CSC-Tool/CSC-Tool Mobile vóór het voertuig (zie gebruikershandleiding **CSC-Tool/CSC-Tool Mobile**).
2. Breng het hoekverstelpaneel CSC 4-01 aan op de kalibratiebalk. Of:
Breng het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO met behulp van de systeemhouder aan op de kalibratiebalk.
3. Breng eventueel de magneetlaser aan op het hoekverstelpaneel CSC 4-01 resp. CSC 4-01 EVO.

3.1 Voorwaarden voor het gebruik

Voordat de magneetlaser wordt toegepast, moet aan volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Het te kalibreren voertuigstelsel werkt foutloos.
- In de ECU zijn geen fouten opgeslagen.
- Voertuigspecifieke voorbereidingen zijn uitgevoerd.
- De sporing van de achteras is correct ingesteld.
- Het voertuig staat horizontaal op een vlakke ondergrond.
- Indien nodig is de voorzijde van het voertuig gedemonteerd.
- De CSC-Tool / CSC-Tool Mobile met de CSC-Kit Radar I resp. CSC-Kit Radar I EVO is correct voor het voertuig gepositioneerd.
- De luchtbellen van de libellen van het hoekverstelpaneel CSC 4-01 resp. CSC 4-01 EVO bevinden zich in middenpositie.

3.2 Radarsensor afstellen met magneetlaser

Afhankelijk van producent, model en bouwjaar moet de radarsensor worden afgesteld met behulp van de magneetlaser. Het diagnoseapparaat geeft de betreffende aanwijzing.

3.2.1 Met hoekverstelpaneel CSC 4-01

Ga als volgt te werk om de radarsensor met de magneetlaser en het hoekverstelpaneel CSC 4-01 af te stellen.

1. Verbind het diagnoseapparaat met het voertuig (zie gebruikershandleiding mega macs).
2. Selecteer in het hoofdmenu **>Diagnose<**.
3. Selecteer onder **>Basisinstelling<** het systeem dat moet worden gekalibreerd.

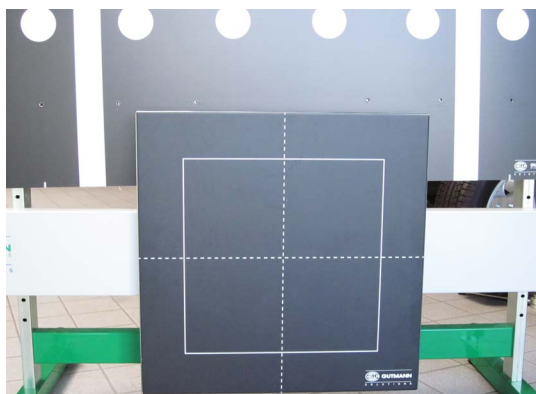
Let op info- en instructievenster.

	VOORZICHTIG Gevaar van letsel/knelling door zwaar voorwerp Bij het aanbrengen van het hoekverstelpaneel CSC 4-01 op de kalibratiebalk kan de balk vallen en letsel veroorzaken.
---	---

4. Breng het hoekverstelpaneel CSC 4-01 aan op de kalibratiebalk in positie 2.



Het hoekverstelpaneel CSC 4-01 moet zich in het bereik van de radarsensor bevinden.



Afhankelijk van de geselecteerde fabrikant en het voertuigtype moet de CSC-Kit Radar II (optioneel) op de radarsensor worden aangebracht.

5. Breng indien nodig CSC-Kit Radar II aan op de radarsensor (zie montagehandleiding **CSC-Kit Radar II**).
 6. Draai van de magneetlaser de hendel (3) van de power-magneet (5) naar links op **ON**.

De power-magneet is geactiveerd en de magneetlaser kan worden bevestigd aan het hoekverstelpaneel.



VOORZICHTIG

Laserstraling

Beschadiging of vernieling van de oognetvliezen

Kijk nooit direct in de laserstraal.

7. Schakel met schakelaar (2) de laserstraal (1) van de magneetlaser in.

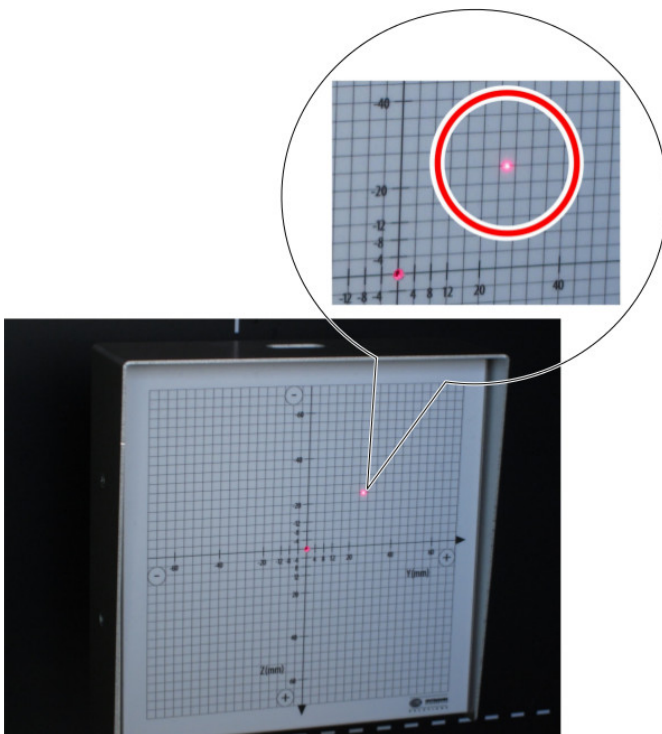
8. Breng de magneetlaser aan op het hoekverstelpaneel (1).



De magneetlaser moet zich bevinden in het bereik van de radarsensor.

9. Richt de laserstraal (1) van de magneetlaser centraal uit op de spiegel van de radarsensor.

De laserstraal wordt door de spiegel gereflecteerd op de schaal van de magneetlaser.



10. Richt de magneetlaser uit door verschuiven met behulp van de beide libellen (6).

Wanneer beide luchtballen van de libellen zich in middenpositie bevinden en de magneetlaser zodoende verticaal en horizontaal correct is uitgericht, kan de radarsensor worden afgesteld.

11. Let op info- en instructievenster.

12. Volg de aanwijzingen van het display van het diagnoseapparaat op.
De radarsensor kan nu worden afgesteld.

13. Schakel na het afstellen van de radarsensor met schakelaar (2) de laserstraal (1) van de magneetlaser uit.

De laserstraal is uitgeschakeld.

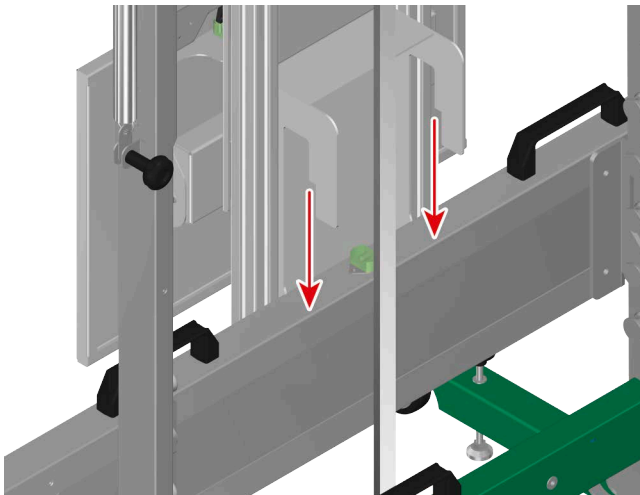
3.2.2 Met hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO

Ga als volgt te werk om de radarsensor met de magneetlaser en het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO af te stellen.

1. Voer de stappen 1 t/m 3 uit zoals beschreven in het hoofdstuk **Met hoekverstelpaneel CSC 4-01**.
2. Let op info- en instructievenster.

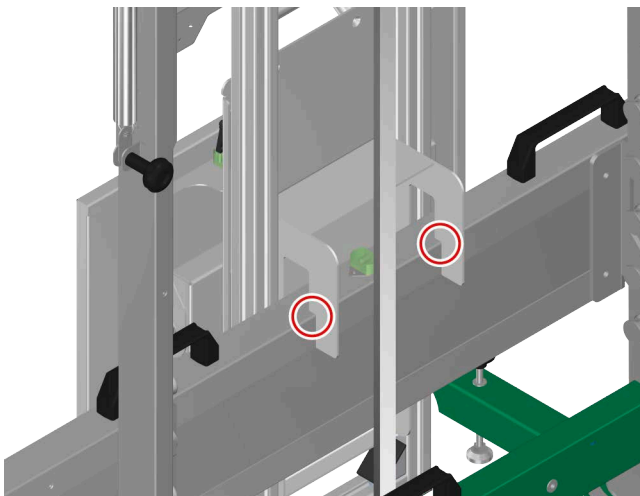
	VOORZICHTIG Gevaar van letsel/knelling door zwaar voorwerp Bij het aanbrengen van het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO op de systeemhouder kan het paneel vallen en letsel veroorzaken. Pas wanneer het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO met behulp van de klemhendel op de systeemhouder is vastgezet, kan het worden losgelaten.
---	---

3. Breng de systeemhouder met behulp van de ophanger in de ophangpositie aan op de kalibratiebalk.



4. Schuif het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO met behulp van de schuifleegeleiding in de geleidingsrails van de systeemhouder.
5. Zet het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO met behulp van de klemhendel op de systeemhouder vast.

Het hoekverstelpaneel CSC 4-01 EVO moet zich in het bereik van de radarsensor bevinden. De luchtballen van de libellen moeten zich bevinden in middenpositie.



Afhankelijk van de geselecteerde fabrikant en het voertuigtype moet de CSC-Kit Radar II (optioneel) op de radarsensor worden aangebracht.

6. Voer de stappen 5 t/m 13 uit zoals beschreven in het hoofdstuk **Met hoekverstelpaneel CSC 4-01**.

4 Algemene informatie

4.1 Verzorging en onderhoud

De magneetlaser moet zoals ieder apparaat zorgvuldig worden behandeld.

- Smeer beweegbare delen regelmatig met zuur- en harsvrij vet of zuur- en harsvrije olie.
- Haal de bevestigingsschroeven regelmatig aan.
- Reinig de magneetlaser regelmatig met een mild reinigingsmiddel.
- Gebruik een normaal schoonmaakmiddel in combinatie met een zachte, vochtige poetsdoek.
- Vervang onmiddellijk beschadigde onderdelen.
- Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen.

NL

4.2 Afvalverwerking

**OPMERKING**

De hierna vermelde richtlijn is uitsluitend van toepassing binnen de Europese Unie.

Volgens de richtlijn 2012/19/EU van het Europese Parlement en de Raad van 04 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de Duitse wet over het in verkeer brengen, de terugname en de milieubewuste verwijdering van elektrische en elektronische apparaten ("Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG") van 16 maart 2005, verplichten wij ons dit apparaat dat door ons na 13.8.2005 in verkeer werd gebracht, na beëindiging van de gebruiksduur, kosteloos terug te nemen en het conform de bovenstaande richtlijnen te verwijderen.

Aangezien het onderhavige apparaat een uitsluitend commerciële toepassing kent (B2B), is het afgeven ervan bij publiekrechtelijke/overheidsinstanties niet toegestaan (geldt voor Bondsrepubliek Duitsland).

Dit apparaat kan met opgave van koopdatum en serienummer als afval ter verwerking worden ingeleverd bij:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DUITSLAND

WEEE-reg.-nr. DE 25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

**OPMERKING**

Batterijen bezitten giftige bestanddelen. Gebruikte accu's mogen niet met het gebruikelijke huisafval worden verwijderd maar dienen op passende wijze te worden verwerkt.

Het is eveneens mogelijk de batterijen voor kosteloze verwerking toe te zenden aan Hella Gutmann.

4.3 Technische gegevens magneetlaser

4.3.1 Algemene gegevens

Omgevingstemperatuur	Aanbevolen: 0...35°C Werkbereik: 0...50°C
Voedingsspanning	2,7-3,3 V (DC)
Batterijen/accu's	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Golflengte	650 nm
Vermogen	1 mW
Klasse	2
Werkbereik	3,4 m

4.3.3 Power-magneet

Golflengte	670 nm
Vermogen	1 mW
Klasse	2
Werkbereik	5 m

Spis treści

1	Zasady bezpieczeństwa	82
1.1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	82
1.2	Zasady bezpieczeństwa dotyczące lasera magnetycznego	82
1.3	Zasady bezpieczeństwa - ryzyko obrażeń	82
1.4	Zasady bezpieczeństwa - laser	82
1.5	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące mocnego magnesu	83
2	Opis produktu	84
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	84
2.2	Zakres dostawy	84
2.2.1	Kontrola zakresu dostawy	84
2.3	Opis urządzenia	85
2.3.1	Laser magnetyczny	85
2.3.2	Wymiana akumulatora	85
3	Praca z laserem magnetycznym	87
3.1	Wymagania dotyczące użytkowania	87
3.2	Regulacja czujnika radarowego przy użyciu lasera magnetycznego	87
3.2.1	Płytką regulacji kąta CSC 4-01	87
3.2.2	Płytką regulacji kąta CSC 4-01 EVO	90
4	Informacje ogólne	91
4.1	Pielęgnacja i konserwacja	91
4.2	Utylizacja	91
4.3	Dane techniczne lasera magnetycznego	92
4.3.1	Dane ogólne	92
4.3.2	Laser	92
4.3.3	Power-Magnet	92

1 Zasady bezpieczeństwa

1.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



- Laser magnetyczny przeznaczony jest wyłącznie do użytku w pojazdach samochodowych. Warunkiem korzystania z lasera magnetycznego jest wiedza z zakresu pojazdów mechanicznych, a tym samym znajomość źródeł zagrożeń i ryzyka występującego w warsztacie bądź związanego z pojazdami mechanicznymi.
- Obowiązują wszystkie instrukcje podane w poszczególnych rozdziałach instrukcji obsługi. Dodatkowo, należy przestrzegać przedstawionych w dalszej części procedur i instrukcji bezpieczeństwa.
- Ponadto obowiązują ogólne przepisy inspektoratów inspekcji handlowych, stowarzyszeń zawodowych, producentów pojazdów, ochrony środowiska, jak również wszelkie ustawy, rozporządzenia i kodeksy obowiązujące w warsztacie.

PL

1.2 Zasady bezpieczeństwa dotyczące lasera magnetycznego



Aby wykluczyć nieprawidłową obsługę i będące jej skutkiem obrażenia użytkownika lub uszkodzenia lasera magnetycznego, należy przestrzegać następujących zasad:

- Chronić laser magnetyczny przed dłuższym działaniem promieni słonecznych.
- Chronić laser magnetyczny przed kontaktem z wodą (nie jest wodoszczelny).
- Chronić laser magnetyczny przed silnymi uderzeniami i nie dopuścić do upadku.
- Regularnie konserwować laser magnetyczny.

1.3 Zasady bezpieczeństwa - ryzyko obrażeń



Podczas wykonywania prac przy pojeździe istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała na skutek odtoczenia się pojazdu. Dlatego należy przestrzegać poniższych zasad:

- Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem.
- W pojazdach z automatyczną skrzynią biegów dodatkowo włączyć blokadę postojową.

1.4 Zasady bezpieczeństwa - laser



Przy pracach z laserem istnieje zagrożenie obrażeń oczu. Dlatego należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie kierować wiązki lasera na osoby, drzwi i okna.
- Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na promień lasera.
- Unikać potknięć.
- Zabezpieczyć części mechaniczne przed przewróceniem lub poluzowaniem.

1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące mocnego magnesu



Podczas pracy z mocnymi magnesami istnieje niebezpieczeństwo zranienia wskutek zmiążdżenia części ciała oraz wskutek działania pola magnetycznego, np. dla rozruszników serca, magnetycznych nośników danych i urządzeń elektronicznych. Dlatego należy przestrzegać poniższych zasad:

- Ostrożnie zamocować mocny magnes na płytce regulacji kąta, aby uniknąć obrażeń.
- Nie pozostawiać w pobliżu narzędzi magnetycznych.
- Mocne magnesy mogą być używane przez osoby z rozrusznikami serca tylko za zgodą lekarza.
- Magnetyczne nośniki danych i urządzenia elektroniczne należy trzymać z dala od mocnych magnesów.

2 Opis produktu

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Laser magnetyczny umożliwia kalibrację czujników radarowych w pojazdach różnych marek.

Laser magnetyczny posiada również następujące zalety:

- Czujniki radarowe można wyzerować przed regulacją, dzięki czemu kalibracja jest szybsza i łatwiejsza.
- Płytke regulacji kąta można ustawić za pomocą lasera magnetycznego dokładnie na środku przed czujnikiem radarowym.

Z lasera magnetycznego można korzystać tylko w połączeniu z testerem diagnostycznym firmy Hella Gutmann. Urządzenia diagnostyczne innych producentów nie są wspierane.

PL

2.2 Zakres dostawy

Ilość	Nazwa	
1	Laser magnetyczny za walizką do przechowywania	
1	Instrukcja obsługi	

2.2.1 Kontrola zakresu dostawy

Należy sprawdzić zawartość przesyłki przy odbiorze lub zaraz po nim, aby umożliwić sobie niezwłoczne zareklamowanie ewentualnych wad i uszkodzeń.

Aby sprawdzić kompletność dostawy, należy wykonać następujące czynności:

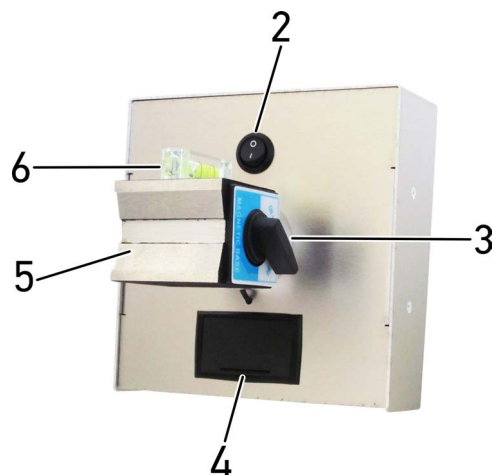
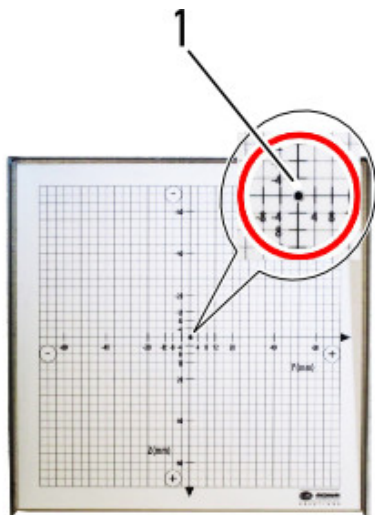
1. Otworzyć dostarczony pakiet i sprawdzić jego kompletność na podstawie dołączonego wykazu części.

Jeżeli są widoczne zewnętrzne uszkodzenia transportowe, w obecności kuriera otworzyć przesyłkę i skontrolować, czy laser magnetyczny nie posiada uszkodzeń wewnętrznych. Wszystkie uszkodzenia transportowe opakowania i lasera magnetycznego kurier ma obowiązek udokumentować w protokole szkód.

2. Wyjąć laser magnetyczny z opakowania.
3. Sprawdzić kompletność dostawy oraz skontrolować laser magnetyczny pod kątem uszkodzeń.

2.3 Opis urządzenia

2.3.1 Laser magnetyczny



PL

	Nazwa
1	Wyjście wiązki laserowej W tym miejscu znajduje się wyjście wiązki laserowej. Promień laserowy umożliwia odczyt wartości rzeczywistej na podziałce lasera magnetycznego.
2	Przełącznik Przełącznik służy do włączania i wyłączania lasera.
3	Dźwignia Dźwignia służy do włączania i wyłączania Power-Magnet.
4	Pokrywa wnęki na baterie Do wnęki na baterie należy włożyć 2 baterie AA.
5	Mocny magnes Laser magnetyczny jest mocowany do płytki regulacji kąta za pomocą mocnego magnesu.
6	Libella Libella umożliwia sprawdzenie, czy laser magnetyczny znajduje się w pozycji poziomej.

2.3.2 Wymiana akumulatora

2.3.2.1 Wymiana baterii typu AA

Aby wymienić baterie, należy wykonać następujące czynności:

1. Przełącznikiem (2) wyłączyć wiązkę laserową (1).

2. Zdjąć pokrywę wnęki na baterie (4), odchylając ją do góry.



3. Pojedynczo wyjąć baterie i włożyć nowe.

**WSKAZÓWKA**

Należy uwzględnić kierunek montażu/polaryzacji.

4. Założyć pokrywę wnęki na baterie (4).

3 Praca z laserem magnetycznym

Przed rozpoczęciem pracy z laserem magnetycznym należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić CSC-Tool/CSC-Tool Mobile przed pojazdem (patrz instrukcja obsługi **CSC-Tool/CSC-Tool Mobile**).
2. Zamocować płytkę regulacji kąta CSC 4-01 do drążka regulacyjnego. Lub:
Zamocować płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO za pomocą uchwyty systemowego do drążka regulacyjnego.
3. W razie potrzeby zamocować laser magnetyczny do płytki regulacji kąta CSC 4-01 wzgl. CSC 4-01 EVO.

3.1 Wymagania dotyczące użytkowania

Przed rozpoczęciem korzystania lasera magnetycznego, należy upewnić się, że:

- System pojazdu, który ma zostać skalibrowany, pracuje bezbłędnie.
- Nie ma zapisanych usterek w sterowniku.
- Zostały wykonane zależne od pojazdu czynności przygotowawcze.
- Jest poprawnie ustawiona zbieżność kół osi tylnej.
- Pojazd stoi poziomo na płaskim podłożu.
- Ew. jest zdemontowany przód pojazdu.
- CSC-Tool/CSC-Tool Mobile z CSC-Kit Radar I wzgl. CSC-Kit Radar I EVO są prawidłowo ustawione przed pojazdem.
- Pęcherzyki poziomicy płytki regulacji kąta CSC 4-01 wzgl. CSC 4-01 EVO znajdują się pośrodku.

PL

3.2 Regulacja czujnika radarowego przy użyciu lasera magnetycznego

Zależnie od producenta, modelu i roku produkcji pojazdu czujnik radarowy musi zostać wyregulowany przy użyciu lasera magnetycznego. Odpowiednią wskazówkę wyświetla urządzenie diagnostyczne.

3.2.1 Płytką regulacji kąta CSC 4-01

Aby wyregulować czujnik radarowy za pomocą lasera magnetycznego i płytki regulacji kąta CSC 4-01, należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć urządzenie diagnostyczne do pojazdu (patrz: Podręcznik użytkownika mega macs).
2. W menu głównym wybrać **>Diagnoza<**.
3. W menu **>Regulacja podstawowa<** wybrać system, który ma zostać skalibrowany.

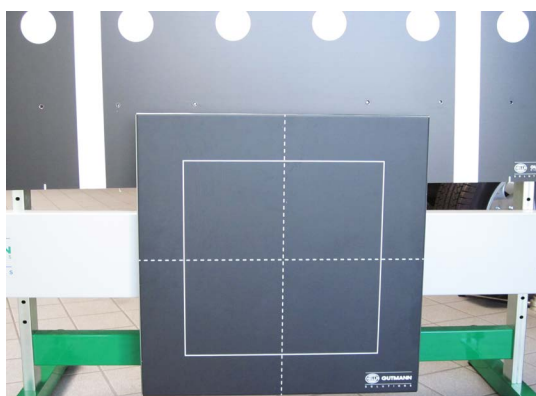
Przeczytać zawartość okna.

	UWAGA Niebezpieczeństwo zranienia lub zmiżdżenia części ciała przez ciężki przedmiot Przy mocowaniu płytki regulacji kąta CSC 4-01 do drążka regulacyjnego może ona upaść i spowodować obrażenia.
---	---

4. Zamocować płytkę regulacji kąta CSC 4-01 do drążka regulacyjnego w położeniu 2.



Płytkę regulacji kąta CSC 4-01 musi się znajdować w zasięgu czujnika radarowego.



W zależności od wybranego producenta i typu pojazdu konieczne może być zamocowanie urządzenia CSC-Kit Radar II (opcjonalnie) na czujniku radarowym.

5. W razie potrzeby zamocować urządzenie CSC-Kit Radar II na czujniku radarowym (patrz instrukcja montażu urządzenia **CSC-Kit Radar II**).
6. Na laserze magnetycznym obrócić dźwignię (3) mocnego magnesu (5) w lewo do pozycji **ON**.
Mocny magnes jest aktywowany i można przymocować laser magnetyczny do płyty regulacji kąta.



UWAGA

Promieniowanie laserowe

Zagrożenie uszkodzeniem/zniszczeniem siatkówki oka

Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na promień lasera.

7. Włączyć przełącznikiem (2) lasera magnetycznego wiązkę laserową (1).

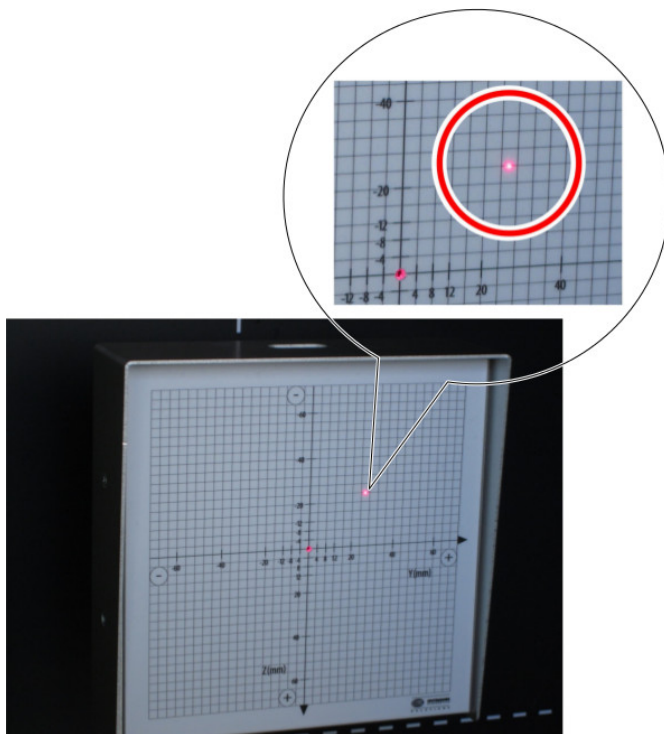
8. Przymocować laser magnetyczny do płytki regulacji kąta (1).



Laser magnetyczny musi znajdować się w zasięgu czujnika laserowego.

9. Strumień lasera magnetycznego (1) musi padać na środek zwierciadła czujnika radarowego.

Wiązka laserowa jest odbijana przez lustro na skalę lasera magnetycznego



10. Przesuwając laser magnetyczny ustawić libellę poziomą i pionową (6).

Gdy pęcherzyki obydwu poziomicy znajdują się pośrodku i tym samym laser magnetyczny jest poprawnie ustawiony, można wyregulować czujnik radarowy.

11. Przeczytać zawartość okna.

12. Postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie urządzenia diagnostycznego.
Można teraz wyregulować czujnik radarowy.

13. Po zakończonej regulacji czujnika radarowego wyłączyć w laserze magnetycznym za pomocą przełącznika (2) wiązkę laserową (1).

Wiązka laserowa jest wyłączona.

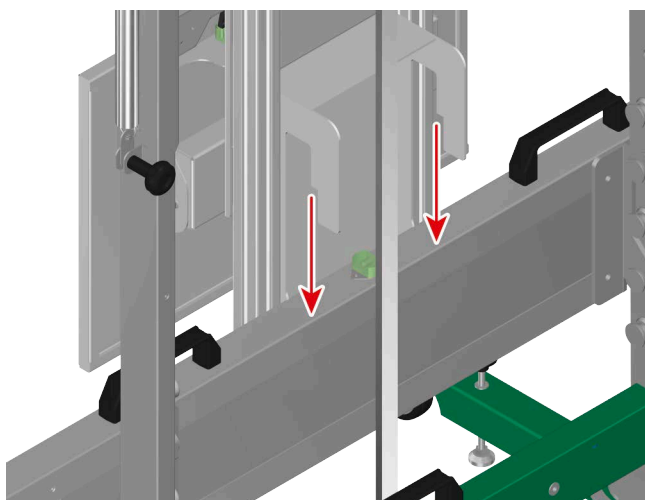
3.2.2 Płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO

Aby wyregulować czujnik radarowy za pomocą lasera magnetycznego i płytki regulacji kąta CSC 4-01 EVO, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonać kroki 1-3 jak jest to opisane w rozdziale **Płytkę regulacji kąta CSC 4-01**.
2. Przeczytać zawartość okna.

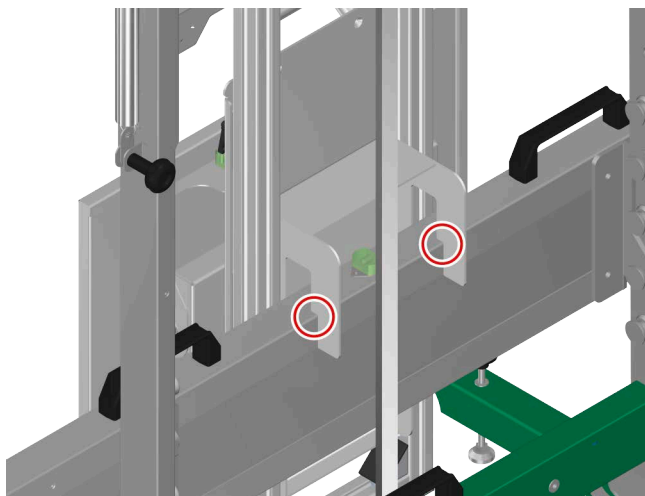
	UWAGA Niebezpieczeństwo zranienia lub zmiżdżenia części ciała przez ciężki przedmiot Przy mocowaniu płytki regulacji kąta CSC 4-01 EVO do uchwyty systemowego może ona upaść i spowodować obrażenia. Płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO można puścić dopiero wtedy, gdy jest przytrzymywana za pomocą dźwigni zaciskowej na żądanej wysokości.
---	---

3. Założyć uchwyt systemowy za pomocą przyrządu do mocowania w pozycji zawieszenia na drążku regulacyjnym.



4. Wsunąć płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO za pomocą prowadnicy ślizgowej na szyny uchwyty systemowego.
5. Przymocować płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO za pomocą dźwigni zaciskowej do uchwyty systemowego.

Płytkę regulacji kąta CSC 4-01 EVO musi się znajdować w zasięgu czujnika radarowego. Pęcherzyki poziomic muszą znajdować się pośrodku.



W zależności od wybranego producenta i typu pojazdu konieczne może być zamocowanie urządzenia CSC-Kit Radar II (opcjonalnie) na czujniku radarowym.

6. Wykonać kroki 5-13 jak jest to opisane w rozdziale **Płytkę regulacji kąta CSC 4-01**.

4 Informacje ogólne

4.1 Pielęgnacja i konserwacja

Podobnie jak każde inne urządzenie, także laser magnetyczny wymaga właściwego postępowania i pielęgnacji.

- Części ruchome regularnie smarować bezkwasowym i beztłuszczowym smarem lub olejem.
- Regularnie dociągać śruby mocujące.
- Laser magnetyczny należy regularnie czyścić nieagresywnymi środkami czyszczącymi.
- Do czyszczenia należy stosować dostępne w sprzedaży środki czyszczące oraz zwilżoną miękką ściereczkę.
- Uszkodzone części należy natychmiast wymieniać.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych.

4.2 Utylizacja

	WSKAZÓWKA Wymieniona w tym miejscu dyrektywa obowiązuje tylko w krajach Unii Europejskiej.
--	--

Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz krajową ustawą o wprowadzaniu do obrotu, odbiorze i nieszkodliwej dla środowiska naturalnego utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – ElektroG) z dnia 16 marca 2005 r. zobowiązujemy się do bezpłatnego odbioru i zgodnej z wymienionymi powyżej dyrektywami utylizacji wprowadzonych przez nas do obrotu po 13.08.2005 r. urządzeń po upływie okresu ich użytkowania.

Ponieważ w tym przypadku chodzi o urządzenie używane wyłącznie w celach przemysłowych (B2B), nie może ono być oddane do publiczno-prawnego zakładu utylizacji.

Urządzenie zostanie zutylizowane za podaniem daty zakupu oraz numeru urządzenia w firmie:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

NIEMCY

Nr WEEE-Reg. DE 25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Faks: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

	WSKAZÓWKA Akumulatory zawierają trujące substancje. W związku z tym nie wolno ich wyrzucać razem z typowymi odpadami domowymi, lecz należy je poddawać przepisowej utylizacji. Akumulatory można też przesyłać do firmy Hella Gutmann, która dokonuje ich bezpłatnej utylizacji.
---	---

4.3 Dane techniczne lasera magnetycznego

4.3.1 Dane ogólne

Temperatura otoczenia	zalecana: 0...35 °C Zakres roboczy: 0...50 °C
Napięcie zasilania	2,7-3,3 V (DC)
Baterie	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Długość fal	650 nm
Moc	1 mW
Klasa	2
Zakres roboczy:	3,4 m

4.3.3 Power-Magnet

Długość fal	670 nm
Moc	1 mW
Klasa	2
Zakres roboczy:	5 m

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	94
1.1	Sikkerhedsanvisninger generelt	94
1.2	Sikkerhedsanvisninger til magnetlaseren.....	94
1.3	Sikkerhedsanvisninger ved fare for personskade	94
1.4	Sikkerhedsanvisninger for laser	94
1.5	Sikkerhedsanvisninger for Power-Magnet	95
2	Produktbeskrivelse	96
2.1	Formålsbestemt anvendelse.....	96
2.2	Leveringsomfang	96
2.2.1	Kontrol af leveringsomfanget	96
2.3	Beskrivelse af apparatet	97
2.3.1	Magnetlaser	97
2.3.2	Udskiftning af batterier.....	97
3	Sådan arbejder du med magnetlaseren	99
3.1	Forudsætninger for anvendelsen.....	99
3.2	Justering af radarsensor med magnetlaser	99
3.2.1	Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01	99
3.2.2	Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01 EVO.....	102
4	Generelle oplysninger	103
4.1	Pleje og vedligeholdelse	103
4.2	Bortskaffelse	103
4.3	Tekniske data for magnetlaser.....	104
4.3.1	Generelle data	104
4.3.2	Laser	104
4.3.3	Power-Magnet.....	104

DA

1 Sikkerhedsanvisninger

1.1 Sikkerhedsanvisninger generelt

	• Magnetlaseren er udelukkende beregnet til brug på køretøjet. Forudsætningen for brug af magnetlaseren er, at brugeren har viden om motorkøretøjsteknik og dermed viden om farekilder og risici på værksteder samt motorkøretøjet. • Alle anvisninger i betjeningsvejledningen, der nævnes i de enkelte kapitler, skal følges. Desuden skal nedenstående foranstaltninger og sikkerhedsanvisninger overholdes. • Desuden gælder Arbejdstilsynets, erhvervsorganisationers og køretøjsproducenternes generelle forskrifter, forskrifter til miljøbeskyttelse samt alle love og regler, som et værksted skal overholde.
---	--

1.2 Sikkerhedsanvisninger til magnetlaseren

	For at undgå ukorrekt betjening og deraf resulterende personskader eller ødelæggelse af magnetlaseren skal følgende overholdes: • Beskyt magnetlaseren mod længere tids sollys. • Beskyt magnetlaseren mod vand (ikke vandtæt). • Beskyt magnetlaseren mod hårde stød, den må ikke tabes. • Sørg for at vedligeholde magnetlaseren regelmæssigt.
--	--

1.3 Sikkerhedsanvisninger ved fare for personskade

	Ved arbejde på køretøjet er der fare for personskade, hvis køretøjet begynder at rulle. Derfor skal følgende overholdes: • Køretøjet skal sikres, så det ikke kan flytte sig. • Ved køretøjer med automatgearkasse skal man desuden aktivere transmissionslåsen.
---	--

1.4 Sikkerhedsanvisninger for laser

	Ved arbejde med laseren er der fare for personskader, hvis øjnene blændes. Derfor skal følgende overholdes: • Ret ikke laserstrålen mod personer, døre eller vinduer. • Se aldrig direkte ind i laserstrålen. • Undgå steder med fare for at snuble. • Sørg for at sikre mekaniske dele mod at vælte/løsne sig.
---	---

1.5 Sikkerhedsanvisninger for Power-Magnet



Ved arbejde med Power-Magnet er der fare for personskade ved fastklemning og fare pga. magnetfelter i forbindelse med f.eks. pacemakere, magnetiske datamedier og elektroniske apparater. Derfor skal følgende overholdes:

- Anbring Power-Magnet forsigtigt på vinkeljusteringspladen for at undgå personskader.
- Lad ikke magnetisk værktøj ligge rundt omkring.
- Power-Magnet må kun anvendes af personer med pacemakere efter accept fra lægen.
- Hold magnetiske datamedier og elektroniske apparater på afstand af Power-Magnet.

2 Produktbeskrivelse

2.1 Formålsbestemt anvendelse

Der kan udføres mærkespecifikke justeringer af radarsensorer med magnetlaseren.

Magnetlaseren har desuden følgende fordele:

- Radarsensorer kan anbringes i nulpositionen, før justeringen påbegyndes, så kalibreringen går hurtigere og bliver nemmere.
- Vinkeljusteringspladen kan anbringes præcist i midten i forhold til radarsensoren vha. magnetlaseren.

Magnetlaseren kan kun benyttes i forbindelse med en tester fra Hella Gutmann. Testere fra andre producenter understøttes ikke.

2.2 Leveringsomfang

Antal	Betegnelse	
1	Magnetlaser inkl. kuffert til opbevaring	
1	Betjeningsvejledning	

2.2.1 Kontrol af leveringsomfanget

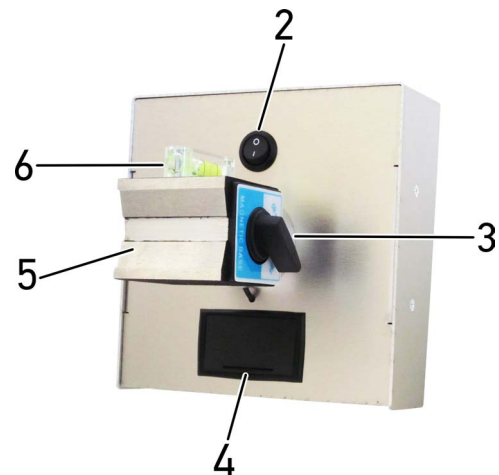
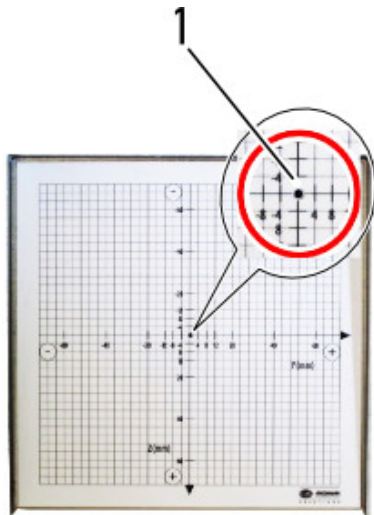
Kontrollér leveringsomfanget ved eller straks efter levering, således at der straks kan indgives reklamation om eventuelle skader.

Gør følgende for at kontrollere leveringsomfanget:

1. Åbn den leverede pakke, og kontrollér ud fra den vedlagte følgeseddel, om indholdet er komplet.
Hvis der kan ses udvendige transportskader, så åbn den leverede pakke, mens buddet er til stede, og kontrollér magnetlaseren for skjulte beskadigelser. Anmod buddet om at dokumentere alle transportskader på den leverede pakke og beskadigelser på magnetlaseren ved hjælp af en skadesrapport.
2. Tag magnetlaseren ud af emballagen.
3. Kontrollér magnetlaseren for beskadigelser og fuldstændighed.

2.3 Beskrivelse af apparatet

2.3.1 Magnetlaser



DA

	Betegnelse
1	Udgang laserstråle Her kommer laserstrålen ud. Den faktiske værdi kan aflæses på magnetlaserens skala vha. laserstrålen.
2	Kontakt Laseren tændes og slukkes på kontakten.
3	Håndtag Power-Magnet tændes og slukkes med håndtaget.
4	Afdækning til batterirum Der skal være 2 batterier af typen AA i batterirummet.
5	Power-Magnet Magnetlaseren anbringes med Power-Magnet på vinkeljusteringspladen.
6	Libelle Med libellen kontrolleres det, om magnetlaseren er anbragt korrekt i vandret position.

2.3.2 Udskiftning af batterier

2.3.2.1 Udskiftning af batterier type AA

Udskift batterierne på følgende måde:

1. Sluk for laserstrålen (1) med kontakten (2).

2. Fjern batterirummets afdækning (4). Klap i den forbindelse batterirummets afdækning op ved at klappe den nederste side opad.



3. Tag batterier ud enkeltvist, og sæt de nye batterier i.

**BEMÆRK**

Overhold indsætningsretningen/polretningen.

4. Sæt batterirummets afdækning (4) på igen.

3 Sådan arbejder du med magnetlaseren

For at kunne arbejde med magnetlaseren er følgende trin nødvendige:

1. Anbring CSC-Tool / CSC-Tool Mobile for an køretøjet (se betjeningsvejledningen **CSC-Tool** / **CSC-Tool Mobile**).
2. Anbring vinkeljusteringspladen CSC 4-01 på justeringsbjælken. Eller:
Anbring vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO på justeringsbjælken vha. systemholderen.
3. Anbring evt. magnetlaseren på vinkeljusteringspladen CSC 4-01 hhv. CSC 4-01 EVO.

3.1 Forudsætninger for anvendelsen

Kontrollér følgende, før magnetlaseren anvendes:

- Køretøjssystemet, der skal kalibreres, skal fungere fejlfrit.
- Der er ikke gemt fejl styreenheden.
- Køretøjsspecifikke forberedelser er blevet gennemført.
- Bagakslens spring/toe er indstillet korrekt.
- Køretøjet er nivelleret vandret på et plant underlag.
- Køretøjets front er evt. afmonteret.
- CSC-Tool / CSC-Tool Mobile er positioneret korrekt med CSC-radarkit I hhv. CSC-radarkit I EVO foran køretøjet.
- Libelleboblere for vinkeljusteringspladen CSC 4-01 hhv. CSC 4-01 EVO befinder sig i midten.

DA

3.2 Justering af radarsensor med magnetlaser

Afhængigt af producent, model og produktionsår skal radarsensoren justeres vha. magnetlaseren. Testeren viser den pågældende henvisning.

3.2.1 Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01

Gør følgende for at justere radarsensoren med magnetlaseren og vinkeljusteringspladen CSC 4-01:

1. Tilslut testeren til køretøjet (se brugermanualen til mega macs).
2. Vælg **>Diagnose<** i hovedmenuen.
3. Vælg det system, der skal kalibreres, under **>Grundindstilling<**.

Vær opmærksom på henvisnings- og anvisningsvinduet.

**FORSIGTIG**

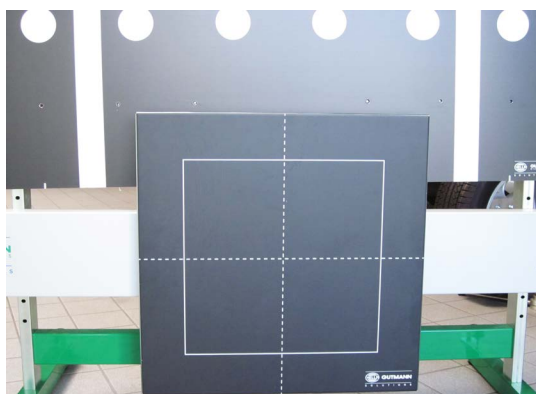
Fare for personskade/fastklemning pga. tung genstand

Når vinkeljusteringspladen CSC 4-01 anbringes på justeringsbjælken, kan denne falde ned og forårsage personskader.

4. Anbring vinkeljusteringspladen CSC 4-01 på justeringsbjælken i position 2.



Vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO skal befinde sig i radarsensorens område.



Afhængigt af valgt producent og køretøjstype skal CSC-radarkit II (valgfrit) anbringes på radarsensoren.

5. Anbring evt. CSC-radarkit II på radarsensoren (se monteringsvejledningen til **CSC-radarkit II**).
6. Drej mod venstre på magnetlasers håndtag (3) til Power-Magnet (5) og hen på **ON**.
Power-Magnet er aktiveret, og magnetlaseren kan anbringes på vinkeljusteringspladen.



FORSIGTIG

Laserstråling

Beskadigelse/ødelæggelse af øjnenes nethinde

Se aldrig direkte ind i laserstrålen.

7. Tænd for laserstrålen (1) på magnetlaseren vha. kontakten (2).

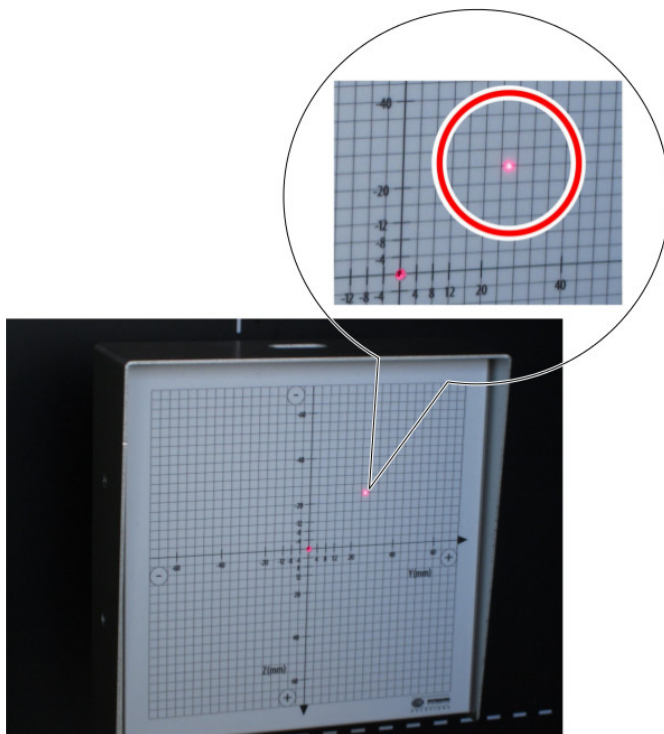
8. Anbring magnetlaseren på vinkeljusteringspladen (1).



Magnetlaseren skal befinde sig i radarsensorens område.

9. Justér laserstrålen (1) på magnetlaseren midt på radarsensorens spejl.

Laserstrålen reflekteres af spejlet på magnetlaseren skala.



10. Justér magnetlaseren ved at forskyde den vha. de to libeller (6).

Når de to libellebobler er i midten, og magnetlaseren dermed er justeret korrekt i vertikal og horisontal retning, kan radarsensorens justeres.

11. Vær opmærksom på henvisnings- og anvisningsvinduet.

12. Følg anvisningerne på testerens skærm.
Nu kan radarsensoren justeres.

13. Når radarsensoren er blevet kalibreret, skal du slukke for laserstrålen (1) vha. kontakten (2).

Laserstrålen er slukket.

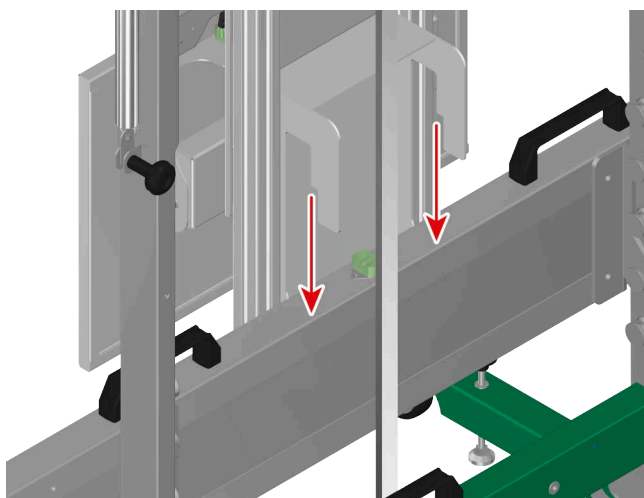
3.2.2 Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01 EVO

Gør følgende for at justere radarsensoren med magnetlaseren og vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO:

1. Gennemfør trinene 1-3 som beskrevet i kapitlet **Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01**.
2. Vær opmærksom på henvisnings- og anvisningsvinduet.

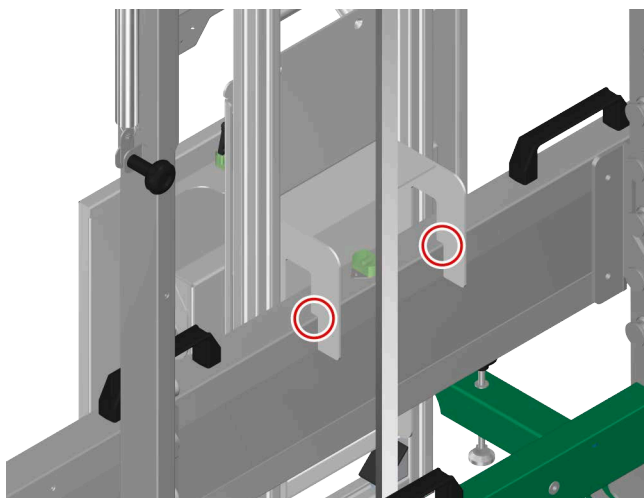
	FORSIGTIG Fare for personskade/fastklemning pga. tung genstand Når vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO sættes på systemholderen, kan den falde ned og forårsage personskader. Vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO må først slippes, når den er låst fast med klemmearmen på systemholderen.
---	--

3. Anbring systemholderen ved hjælp af ophængningsanordningen i ophængningspositionen på justeringsbjælken.



4. Skub vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO ved hjælp af skubbeslædeføringen ind i føringsskinnerne til systemholderen.
5. Fastgør vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO med klemmearmen på systemholderen.

Vinkeljusteringspladen CSC 4-01 EVO skal befinde sig i radarsensorens område. Libelleboblernes skal befinde sig i midten.



Afhængigt af valgt producent og køretøjstype skal CSC-radarkit II (valgfrit) anbringes på radarsensoren.

6. Gennemfør trinene 5-13 som beskrevet i kapitlet **Med vinkeljusteringsplade CSC 4-01**.

4 Generelle oplysninger

4.1 Pleje og vedligeholdelse

Som ethvert andet apparat skal magnetlaseren også behandles forsigtigt.

- Smør regelmæssigt bevægelige dele med syre- og harpiksfrit fedt eller olie.
- Efterspænd fastgørelsesskruerne regelmæssigt.
- Rengør magnetlaseren regelmæssigt med milde rengøringsmidler.
- Brug et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel sammen med en fugtig, blød klud.
- Udskift beskadigede dele med det samme.
- Brug kun originale reservedele.

4.2 Bortskaffelse

DA

	BEMÆRK Det her angivne direktiv gælder kun inden for Den Europæiske Union.
--	--

I henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU af 4. juli 2012 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr samt den tyske lov om markedsføring på og tilbagetrækning fra markedet og miljøvenlig bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) af 16. marts 2005 forpligter vi os til vederlagsfrit at tilbagetage dette apparat, som vi har markedsført efter den 13.08.2005, efter endt benyttelse og bortskaffe det iht. ovenstående bestemmelser.

Da dette apparat udelukkende skal bruges til erhvervsmæssige formål (B2B), må det ikke afleveres på genbrugsstationer.

Oplys købsdato og apparatenummer, og få apparatet bortskaffet af:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

D-79241 Ihringen

GERMANY

WEEE-reg.-nr.: DE25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-Mail: info@hella-gutmann.com

	BEMÆRK Batterier indeholder giftige stoffer. Derfor må brugte batterier ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet, men skal bortskaffes fagligt korrekt. Batterierne kan også sendes til Hella Gutmann med henblik på gratis bortskaffelse.
---	---

4.3 Tekniske data for magnetlaser

4.3.1 Generelle data

omgivelsestemperatur	Anbefalet: 0...35 °C Arbejdsområde: 0...50 °C
Forsyningsspænding	2,7-3,3 V (DC)
Batterier	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Bølgelængde	650 nm
Effekt	1 mW
Klasse	2
Arbejdsområde	3,4 m

4.3.3 Power-Magnet

Bølgelængde	670 nm
Effekt	1 mW
Klasse	2
Arbejdsområde	5 m

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsföreskrifter	106
1.1	Säkerhetsföreskrifter, allmänt	106
1.2	Säkerhetsföreskrifter för magnetlaser	106
1.3	Säkerhetsföreskrifter, risk för personskador	106
1.4	Säkerhetsföreskrifter laser	106
1.5	Säkerhetsföreskrifter Power-Magnet	107
2	Produktbeskrivning	108
2.1	Avsedd användning	108
2.2	Leveransomfattning	108
2.2.1	Kontroll av leveransen	108
2.3	Beskrivning av apparaten	109
2.3.1	Magnetlaser	109
2.3.2	Byta batterier	109
3	Arbeta med magnetlaser	111
3.1	Förutsättningar för användning	111
3.2	Justera radarsensor med magnetlaser	111
3.2.1	Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01	111
3.2.2	Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01 EVO	114
4	Allmän information	115
4.1	Skötsel och service	115
4.2	Avfallshantering	115
4.3	Tekniska data magnetlaser	116
4.3.1	Allmänna data	116
4.3.2	Laser	116
4.3.3	Power-Magnet	116

SV

1 Säkerhetsföreskrifter

1.1 Säkerhetsföreskrifter, allmänt

	• Magnetlasern är enbart avsedd att användas till motorfordon. Den som använder magnetlasern måste ha motorfordonstekniska kunskaper och därmed kännedom om riskfaktorer och faror i verkstaden och om motorfordonet. • Alla föreskrifter i bruksanvisningens olika kapitel gäller. Dessutom måste åtgärderna och säkerhetsföreskrifterna enligt nedan följas. • Vidare gäller alla allmänna föreskrifter från yrkesinspektion, branschorganisationer och fordonstillverkare samt alla miljöskyddskrav, lagar, förordningar och regler som måste följas i en verkstad.
---	--

1.2 Säkerhetsföreskrifter för magnetlaser

	Tänk på följande för att förhindra felaktigt handhavande och de skador på användaren och magnetlasern som det kan orsaka: • Skydda magnetlasern mot långvarigt solljus. • Skydda magnetlasern mot vatten (den är inte vattentät). • Skydda magnetlasern mot hårda stötar och tappa den inte. • Underhåll magnetlasern regelbundet.
---	---

1.3 Säkerhetsföreskrifter, risk för personskador

	Vid arbete på fordonet finns risk för personskador på grund av att fordonet kommer i rullning. Tänk därför på följande: • Säkra fordonet mot att rulla iväg. • Lägg även i parkeringsläget på fordon med automatväxellåda.
---	---

1.4 Säkerhetsföreskrifter laser

	Vid arbete med lasern finns risk för personskador på grund av att ögonen bländas. Tänk därför på följande: • Rikta inte laserstrålen mot personer, dörrar eller fönster. • Titta aldrig direkt in i laserstrålen. • Undvik ställen där du kan snubbla. • Säkra mekaniska delar mot att välta/lossa.
---	--

1.5 Säkerhetsföreskrifter Power-Magnet



Vid arbeten med Power-Magnet finns det risk för personskador till följd av fastklämning samt en fara för magnetiska fält för exempelvis pacemakers, magnetiska databärare och elektroniska apparater. Tänk därför på följande:

- Var försiktig när du sätter Power-Magnet på vinkeljusteringsplattan så att inga klämskador kan uppstå.
- Låt inga magnetiska verktyg ligga utspridda.
- Personer med pacemakers får endast använda Power-Magnet med läkares medgivande.
- Håll magnetiska databärare och elektroniska apparater borta från Power-Magnet.

2 Produktbeskrivning

2.1 Avsedd användning

Med magnetlasern går det att göra märkesspecifika justeringar av radarsensorer.

Magnetlasern har dessutom följande fördelar:

- Radarsensorer kan ställas i nollläget innan justeringen påbörjas, vilket gör kalibreringen snabbare och enklare.
- Vinkeljusteringsplattan kan med hjälp av magnetlasern ställas in precis i mitten i förhållande till radarsensorn.

Magnetlasern kan bara användas i kombination med en diagnosapparat från Hella Gutmann. Diagnosapparater från andra tillverkare stöds inte.

2.2 Leveransomfattning

Antal	Beteckning	
1	Magnetlaser inkl. väska för förvaring	
1	Bruksanvisning	

2.2.1 Kontroll av leveransen

Kontrollera leveransen i samband med eller omedelbart efter ankomsten så att du snabbt kan reklamera eventuella skador.

Gör så här för att kontrollera leveransen:

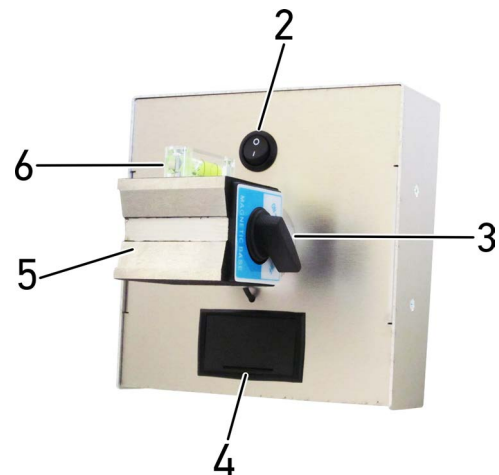
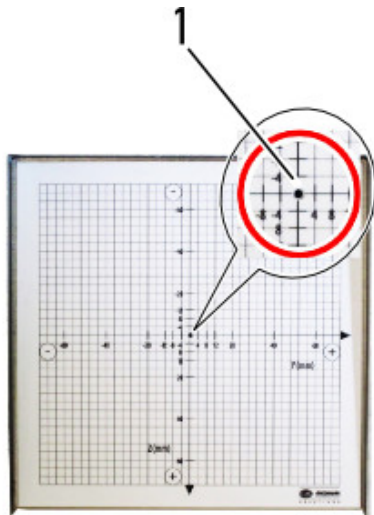
1. Öppna det levererade paketet och kontrollera att leveransen är komplett enligt följesedeln.

Om du konstaterar utvändiga transportskador måste du i transportföretagets närvaro öppna leveranspaketet och kontrollera om magnetlasern har några dolda skador. Låt transportföretaget dokumentera alla transportskador på leveranspaketet och skador på magnetlasern med ett skadeprotokoll.

2. Ta ut magnetlasern ur förpackningen.
3. Kontrollera att magnetlasern inte har några skador och att den är komplett.

2.3 Beskrivning av apparaten

2.3.1 Magnetlaser



SV

	Beteckning
1	Utgång laserstråle Här kommer laserstrålen ut. Med hjälp av laserstrålen går det att läsa av ärvärdet på magnetlaserns skala.
2	Kontakt Lasern slås på och av med kontakten.
3	Spak Power-Magnet slås på och av med spaken.
4	Batterifacklock I batterifacket måste 2 batterier av typ AA läggas i.
5	Power-Magnet Magnetlasern sätts fast på vinkeljusteringsplattan med Power-Magnet.
6	Libelle Med libellen kontrolleras att magnetlasern är rätt placerad i vågrätt läge.

2.3.2 Byta batterier

2.3.2.1 Byta batterier av typ AA

Gör så här för att byta batterierna:

1. Stäng med brytaren (2) av laserstrålen (1).

2. Ta bort batterifackets kåpa (4). Fäll upp batterifackets kåpa från den nedre sidan.



3. Ta ut batterierna ett i taget och sätt in de nya batterierna.

**OBSERVERA**

Beakta monteringsriktningen/polriktningen.

4. Sätt dit batterifackets kåpa (4).

3 Arbeta med magnetlaser

Följande steg krävs för att du ska kunna arbeta med magnetlasern:

1. Placera CSC-Tool / CSC-Tool Mobile framför fordonet (se bruksanvisning **CSC-Tool** / **CSC-Tool Mobile**).
2. Sätt vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 på kalibreringsbalken. Eller:
Sätt vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO på kalibreringsbalken med hjälp av systemhållaren.
3. Sätt vid behov magnetlasern på vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 resp CSC 4-01 EVO.

3.1 Förutsättningar för användning

Säkerställ följande innan magnetlasern används:

- Fordonssystemet som ska kalibreras fungerar felfritt.
- Inga fel har lagrats i styrdonet.
- Fordonsspecifika förberedelser har genomförts.
- Toe för bakaxeln är korrekt inställd.
- Fordonets horisontella inriktning på jämnt underlag är säkerställd.
- Fordonets front är vid behov demonterad.
- CSC-Tool / CSC-Tool Mobile är rätt placerad framför fordonet med CSC-Kit Radar I resp CSC-Kit Radar I EVO.
- Libellbubblorna för vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 resp CSC 4-01 EVO är centrerade.

SV

3.2 Justera radarsensor med magnetlaser

Beroende på tillverkare, modell och årsmodell måste radarsensorn justeras med hjälp av magnetlasern. Diagnosapparaten visar en upplysning om detta.

3.2.1 Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01

Gör så här för att justera radarsensorn med magnetlasern och vinkeljusteringsplattan CSC 4-01:

1. Anslut diagnosapparaten till fordonet (se användarhandboken mega macs).
2. Markera **>Diagnos<** i huvudmenyn.
3. Välj det system som ska kalibreras under **>Grundinställning<**.

Följ upplysnings- och instruktionsfönstret.



FÖRSIKTIGHET

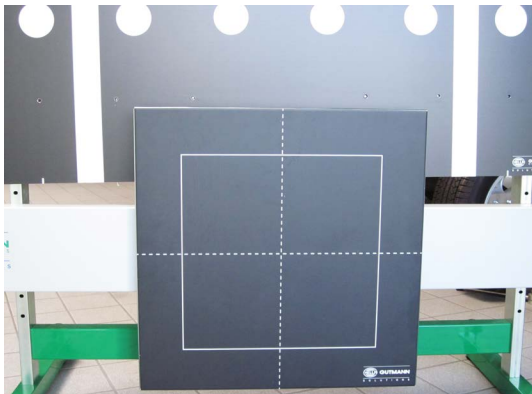
Risk för personskador och fastklämning på grund av tungt föremål

När vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 sätts på kalibreringsbalken kan den ramla ner och orsaka personskador.

4. Sätt vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 i läge 2 på kalibreringsbalken.



Vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 måste vara inom radarsensorns område.



Beroende på vald tillverkare och fordonstyp måste CSC-Kit Radar II (tillval) sättas på radarsensorn.

5. Sätt vid behov CSC-Kit Radar II på radarsensorn (se monteringsanvisning **CSC-Kit Radar II**).
 6. Vrid spaken (3) för Power-Magnet (5) på magnetlasern åt vänster till **ON**.

Power-Magnet är aktiverad och magnetlasern kan sättas på vinkeljusteringsplattan.



FÖRSIKTIGHET

Laserstrålning

Ögonens näthinna kan skadas/förstöras

Titta aldrig direkt in i laserstrålen.

7. Slå med brytaren (2) på laserstrålen (1) på magnetlasern.

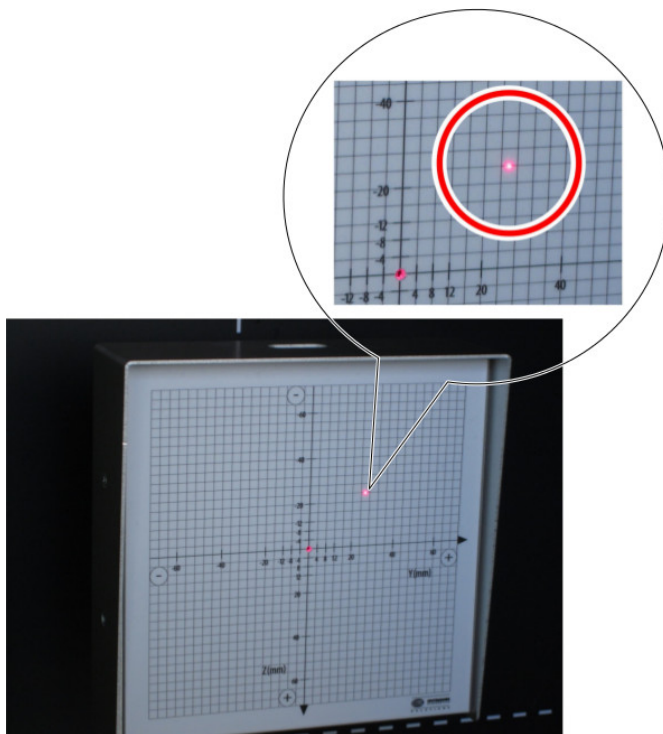
8. Sätt magnetlasern på vinkeljusteringsplattan (1).



Magnetlasern måste vara inom radarsensorns område.

9. Rikta in laserstrålen (1) på magnetlasern så att den träffar mitt i radarsensorns spegel.

Laserstrålen reflekteras av spegeln på magnetlaserns skala.



SV

10. Rikta in magnetlasern genom att flytta den och använda de båda libellerna (6).

När båda libellbubblorna ligger centrerade, och magnetlasern därmed är rätt inriktad både vertikalt och horisontellt, går det att justera radarsensorn.

11. Följ upplysnings- och instruktionsfönstret.

12. Följ instruktionerna på diagnosapparatens bildskärm.
Nu kan radarsensorn justeras.

13. När radarsensorn har justerats klart, stäng av laserstrålen (1) med brytaren (2).

Laserstrålen är avstängd.

3.2.2 Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01 EVO

Gör så här för att justera radarsensorn med magnetlasern och vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO:

1. Genomför stegen 1-3 som det står i kapitel **Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01**.
2. Följ upplysnings- och instruktionsfönstret.

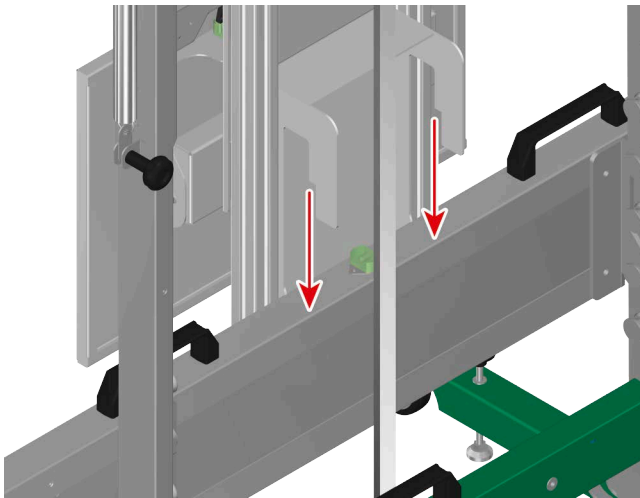
**FÖRSIKTIGHET**

Risk för personskador och fastklämning på grund av tungt föremål

När vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO sätts på systemhållaren kan den ramla ner och orsaka personskador.

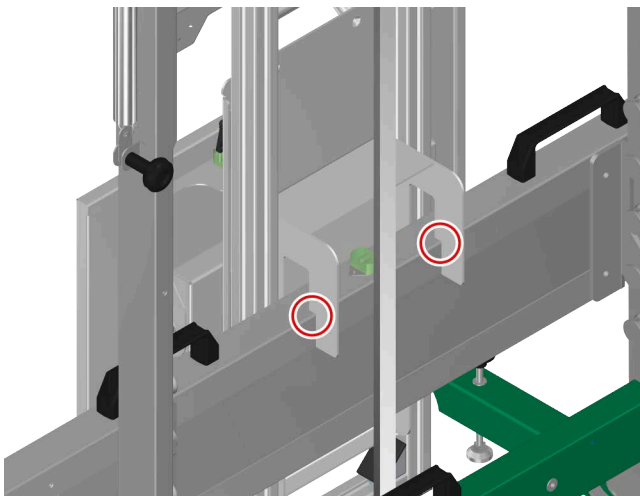
Vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO kan inte släppas förrän den har låsts fast på systemhållaren med hjälp av spännsaken.

3. Sätt systemhållaren i upphängningsläget på kalibreringsbalken med hjälp av upphängningsanordningen.



4. För in vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO i systemhållarens styrskenor med hjälp av slidbordsstyrningen.
5. Lås fast vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO på systemhållaren med hjälp av spännsaken.

Vinkeljusteringsplattan CSC 4-01 EVO måste vara inom radarsensorns område. Libellbubblorna måste vara centrerade.



Beroende på vald tillverkare och fordonstyp måste CSC-Kit Radar II (tillval) sättas på radarsensorn.

6. Genomför stegen 5-13 som det står i kapitel **Med vinkeljusteringsplatta CSC 4-01**.

4 Allmän information

4.1 Skötsel och service

Som alla apparater måste också magnetlasern behandlas med omsorg.

- Smörj rörliga delar med jämna mellanrum med syra- och hartsfritt fett eller olja.
- Efterdra fästskruvarna regelbundet.
- Rengör magnetlasern regelbundet med milda rengöringsmedel.
- Använd normalt förekommande hushållsrengöringsmedel och en fuktad mjuk skurtrasa.
- Byt skadade delar omedelbart.
- Använd enbart originalreservdelar.

4.2 Avfallshantering

**OBSERVERA**

Det direktiv som nämns här gäller bara inom EU.

Enligt direktivet 2012/19/EU från Europaparlamentet och Europarådet från den 4 juli 2012 om gamla el- och elektronikapparater samt nationella bestämmelser om marknadsinförande, återtagande och miljöskonande omhändertagande av el- och elektronikapparater från den 16 mars 2005 (enligt tyska el- och elektroniklagen – ElektroG), åtar vi oss att utan avgift efter dess brukstid återta denna apparat som införts på marknaden efter den 13 augusti 2005 och att därefter omhänderta den enligt ovan nämnda direktiv.

Eftersom den aktuella apparaten enbart är avsedd för yrkesmässig användning (B2B) får den inte lämnas till offentliga avfallshanteringsföretag.

Apparaten kan, om inköpsdatum och enhetsnummer uppges, omhändertas hos:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

TYSKLAND

WEEE-reg.-nr: DE25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-post: info@hella-gutmann.com

**OBSERVERA**

Batterier innehåller giftiga ämnen. Släng därför inte batterier i de vanliga hushållssoporna, utan se till att de omhändertas på rätt sätt.

Batterierna kan också skickas till Hella Gutmann för kostnadsfritt omhändertagande.

4.3 Tekniska data magnetlaser

4.3.1 Allmänna data

Omgivningstemperatur	rekommenderas: 0...35 °C Arbetsområde: 0...50 °C
Matningsspänning	2,7-3,3 V (DC)
Batterier	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Våglängd	650 nm
Effekt	1 mW
Klass	2
Arbetsintervall	3,4 m

SV

4.3.3 Power-Magnet

Våglängd	670 nm
Effekt	1 mW
Klass	2
Arbetsintervall	5 m

Índice

1	Indicações de segurança	118
1.1	Indicações gerais de segurança.....	118
1.2	Indicações de segurança para o laser magnético	118
1.3	Indicações de segurança relativas ao perigo de ferimentos	118
1.4	Indicações de segurança relativas ao laser	118
1.5	Indicações de segurança do íman de potência	119
2	Descrição do produto	120
2.1	Condições normais de utilização	120
2.2	Âmbito de fornecimento	120
2.2.1	Verificar o âmbito de fornecimento	120
2.3	Descrição do aparelho	121
2.3.1	Laser magnético	121
2.3.2	Substituir pilhas	121
3	Trabalhar com o laser magnético.....	123
3.1	Condições para a utilização	123
3.2	Ajustar o sensor de radar com laser magnético	123
3.2.1	Com placa de ajuste angular CSC 4-01	123
3.2.2	Com placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO.....	126
4	Informações gerais	127
4.1	Cuidados e manutenção.....	127
4.2	Eliminação	127
4.3	Dados técnicos do laser magnético.....	128
4.3.1	Dados gerais	128
4.3.2	Laser	128
4.3.3	Íman de potência.....	128

1 Indicações de segurança

1.1 Indicações gerais de segurança

	• O laser magnético destina-se ao uso exclusivo em automóveis. Para utilizar o laser magnético é necessário que o utilizador possua conhecimentos na área da tecnologia automóvel e, consequentemente, conhecimentos sobre fontes de perigo e riscos existentes na oficina e no veículo. • Aplicam-se todas as indicações fornecidas em cada um dos capítulos do manual de instruções. Devem igualmente ser consideradas as medidas e indicações de segurança seguintes. • Além disso, aplicam-se todas as disposições gerais dos departamentos de inspeção industrial, das associações profissionais, dos fabricantes de automóveis e das portarias relativas à proteção do ambiente, bem como todas as leis, regulamentos e regras de conduta que uma oficina deve respeitar.
---	---

1.2 Indicações de segurança para o laser magnético

	Para evitar um manuseamento incorreto e lesões daí resultantes no utilizador ou a destruição do laser magnético, observar o seguinte: • Proteger o laser magnético contra exposição solar prolongada. • Proteger o laser magnético da água (não é estanque). • Proteger o laser magnético de fortes impactos e não o deixar cair. • Efetuar regularmente a manutenção do laser magnético.
--	---

1.3 Indicações de segurança relativas ao perigo de ferimentos

	Ao realizar trabalhos no veículo, existe perigo de ferimentos devido a uma movimentação inadvertida do veículo. Por esta razão, deve-se ter em atenção o seguinte: • Proteger o veículo contra deslocamento. • Nos veículos com caixa de velocidades automática, aplicar adicionalmente o bloqueio de estacionamento.
---	---

1.4 Indicações de segurança relativas ao laser

	Ao trabalhar com o laser, existe perigo de ferimentos devido a encandeamento. Por esta razão, tenha em conta o seguinte: • Não dirigir o raio laser para pessoas, portas ou janelas. • Não olhar diretamente para o raio laser. • Evitar riscos de tropeçar. • Fixar as peças mecânicas para que não caiam/se soltem.
---	---

1.5 Indicações de segurança do íman de potência



Ao trabalhar com o íman de potência existe perigo de ferimentos devido a esmagamento e um perigo devido a campos magnéticos para, p. ex. pacemakers, suportes de dados magnéticos e aparelhos eletrônicos. Por esta razão, deve-se ter em atenção o seguinte:

- Colocar o íman de potência com cuidado na placa de ajuste angular para evitar esmagamentos.
- Não deixar ferramentas magnéticas por perto.
- O íman de potência só pode ser utilizado por pessoas com pacemakers com o consentimento do médico.
- Manter suportes de dados magnéticos e aparelhos eletrônicos afastados do íman de potência.

2 Descrição do produto

2.1 Condições normais de utilização

Com o laser magnético é possível efetuar ajustes específicos da marca de sensores de radar.

Além disso, o laser magnético oferece as seguintes vantagens:

- Antes do início do ajuste, os sensores de radar podem ser colocados na posição zero, onde a calibração pode ser efetuada de forma mais rápida e simples.
- A placa de ajuste angular pode ser posicionada mesmo ao centro do sensor de radar com a ajuda do laser magnético.

O laser magnético só pode ser operado em combinação com um aparelho de diagnóstico da Hella Gutmann. Os aparelhos de diagnóstico de outros fabricantes não são suportados.

2.2 Âmbito de fornecimento

Quantidade	Designação	
1	Laser magnético incl. mala para arrumação	
1	Manual de instruções	

2.2.1 Verificar o âmbito de fornecimento

Verificar o âmbito de fornecimento aquando da entrega ou imediatamente depois, de modo a poder apresentar logo em seguida uma reclamação por eventuais danos.

Para verificar o âmbito de fornecimento, proceder da seguinte forma:

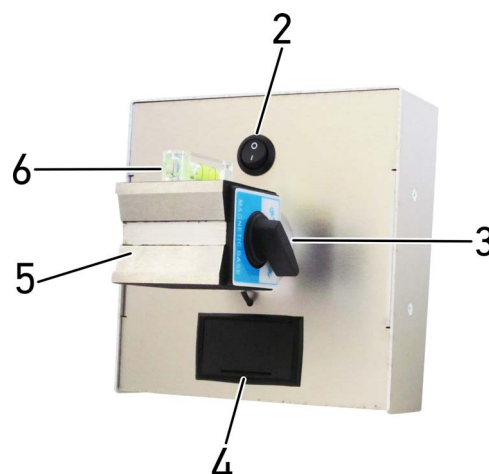
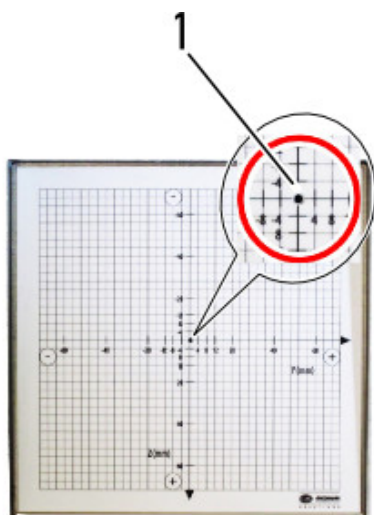
1. Abrir o pacote de fornecimento e verificar se o material entregue está completo, utilizando, para isso, a guia de remessa anexa.

Caso sejam detetados danos de transporte exteriores, abrir o pacote na presença do colaborador da empresa de entregas e verificar se o laser magnético apresenta danos ocultos. Certificar-se de que o colaborador da empresa de entregas documenta todos os danos de transporte e danos existentes no laser magnético num protocolo de danos.

2. Retirar o laser magnético da embalagem.
3. Verificar se o laser magnético apresenta danos e se está completo.

2.3 Descrição do aparelho

2.3.1 Laser magnético



	Designação
1	Saída do raio laser O raio laser é emitido por aqui. Com a ajuda do raio laser é possível ler o valor real na escala do laser magnético.
2	Interruptor O laser é ligado e desligado através do interruptor.
3	Alavanca O íman de potência é ligado e desligado através da alavanca.
4	Cobertura do compartimento da pilha No compartimento das pilhas têm de ser colocadas 2 pilhas do tipo AA.
5	Íman de potência O laser magnético é fixado à placa de ajuste angular através do íman de potência.
6	Nível de bolha de ar Com o nível de bolha de ar é verificado se o laser magnético está colocado corretamente na posição horizontal.

PT

2.3.2 Substituir pilhas

2.3.2.1 Substituir pilhas do tipo AA

Para substituir as pilhas, proceder da seguinte forma:

1. Desligar o raio laser (1) com o interruptor (2).

2. Remover a cobertura do compartimento das pilhas (4). Para tal, levantar a cobertura do compartimento das pilhas a partir do lado de baixo.



3. Retirar as pilhas uma a uma e inserir as pilhas novas.

	Nota Respeitar o sentido de montagem/a direção dos bornes.
---	--

4. Colocar a cobertura do compartimento das pilhas (4).

3 Trabalhar com o laser magnético

Para poder trabalhar com o laser magnético, são necessários os seguintes passos:

1. Posicionar o CSC-Tool / CSC-Tool Mobile à frente do veículo (ver o manual de instruções do **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Colocar a placa de ajuste angular CSC 4-01 na barra de ajuste. Ou:
Colocar a placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO na barra de ajuste através do suporte do sistema.
3. Se necessário, colocar o laser magnético na placa de ajuste angular CSC 4-01 ou CSC 4-01 EVO.

3.1 Condições para a utilização

Antes de o laser magnético ser utilizado, assegurar o seguinte:

- O sistema do veículo a calibrar funciona sem erros.
- Não existem erros guardados no aparelho de comando.
- Foram realizadas as preparações específicas do veículo.
- A pista do eixo traseiro está corretamente ajustada.
- O alinhamento horizontal do veículo sobre uma superfície plana está assegurado.
- A dianteira do veículo está eventualmente desmontada.
- O CSC-Tool / CSC-Tool Mobile está com o CSC-Kit Radar I ou CSC-Kit Radar I EVO corretamente posicionado à frente do veículo.
- As bolhas do nível de bolha de ar da placa de ajuste angular CSC 4-01 ou CSC 4-01 EVO estão alinhadas ao centro.

PT

3.2 Ajustar o sensor de radar com laser magnético

Dependendo do fabricante, do modelo e do ano de construção, o sensor de radar tem de ser ajustado com a ajuda do laser magnético. A nota correspondente indica o aparelho de diagnóstico.

3.2.1 Com placa de ajuste angular CSC 4-01

Para ajustar o sensor de radar com o laser magnético e a placa de ajuste angular CSC 4-01, proceder da seguinte forma:

1. Ligar o aparelho de diagnóstico ao veículo (ver manual do utilizador do mega macs).
2. No menu principal, selecionar **>Diagnóstico<**.
3. Em **>Configuração básica<**, selecionar o sistema a calibrar.

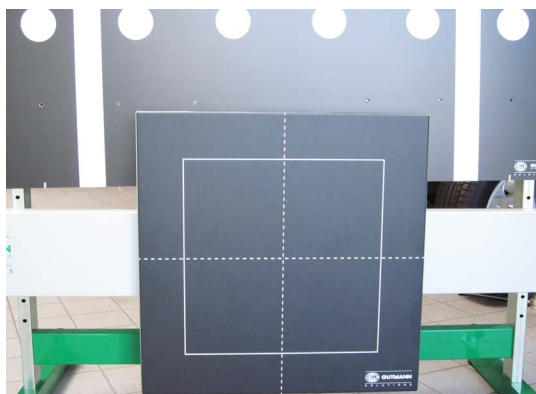
Prestar atenção à janela com notas e instruções.

	CUIDADO Perigo de ferimentos/esmagamento devido a objeto pesado Ao colocar a placa de ajuste angular CSC 4-01 na barra de ajuste, esta pode cair e causar ferimentos.
---	--

4. Colocar a placa de ajuste angular CSC 4-01 na barra de ajuste na posição 2.



A placa de ajuste angular CSC 4-01 tem de ficar na área do sensor de radar.



Conforme o fabricante selecionado e o tipo de veículo, o CSC-Kit Radar II (opcional) tem de ser colocado no sensor do radar.

5. Se necessário, colocar o CSC-Kit Radar II no sensor de radar (ver instruções de montagem **CSC-Kit Radar II**).
6. No laser magnético, rodar a alavanca (3) do íman de potência (5) para a esquerda para **ON**.

O íman de potência está ativado e o laser magnético pode ser colocado na placa de ajuste angular.

**CUIDADO**

Radiação laser

Danos/destruição da retina dos olhos

Não olhar diretamente para o raio laser.

7. No módulo laser, ligar o raio laser (1) com o interruptor (2).

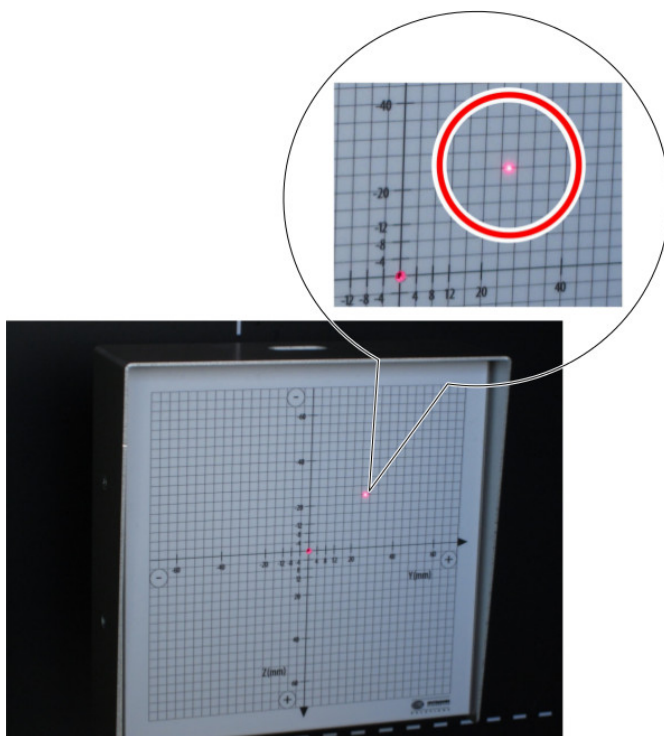
8. Colocar o laser magnético na placa de ajuste angular (1).



O laser magnético tem de ficar na área no sensor de radar.

9. No laser magnético, alinhar o raio laser (1) ao centro no espelho do sensor de radar.

O raio laser é refletido do espelho para a escala do laser magnético.



PT

10. Alinhar o laser magnético deslocando-o com a ajuda dos dois níveis de bolha de ar (6).

Quando as duas bolhas do nível de bolha de ar estiverem ao centro e, assim, o laser magnético estiver corretamente alinhado na vertical e na horizontal, o sensor de radar pode ser ajustado.

11. Prestar atenção à janela com notas e instruções.

12. Seguir as instruções que aparecem no ecrã do aparelho de diagnóstico.

O sensor de radar pode agora ser ajustado.

13. Quando o sensor de radar tiver sido ajustado, desligar o raio laser (1) com o interruptor (2) no laser magnético.

O raio laser está desligado.

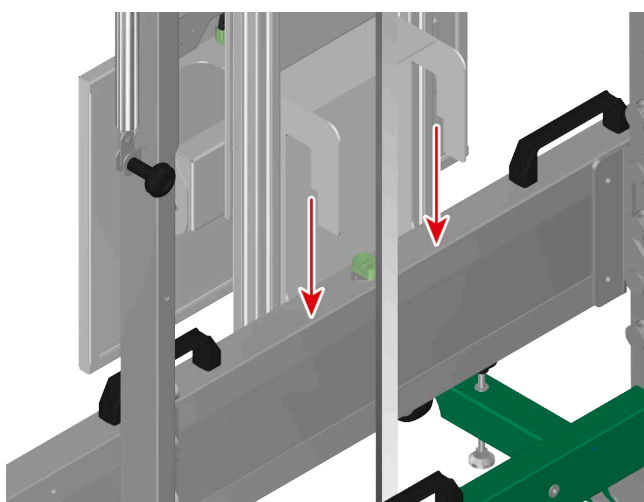
3.2.2 Com placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO

Para ajustar o sensor de radar com o laser magnético e a placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO, proceder da seguinte forma:

1. Realizar os passos 1-3 como descritos no capítulo **Com placa de ajuste angular CSC 4-01**.
2. Prestar atenção à janela com notas e instruções.

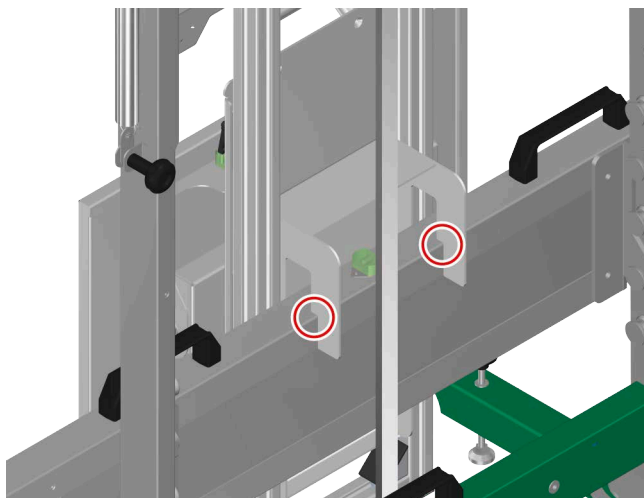
	CUIDADO Perigo de ferimentos/esmagamento devido a objeto pesado Ao colocar a placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO no suporte do sistema, esta pode cair e causar ferimentos. A placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO só pode ser solta quando estiver fixa no suporte do sistema com a alavanca de aperto.
---	--

3. Colocar o suporte do sistema com o dispositivo de suspensão na posição de suspensão na barra de ajuste.



4. Empurrar a placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO com a guia da mesa corrediça nos trilhos de guia do suporte do sistema.
5. Fixar a placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO no suporte do sistema com a alavanca de aperto.

A placa de ajuste angular CSC 4-01 EVO tem de ficar na área do sensor de radar. As bolhas do nível de bolha de ar têm de estar alinhadas ao centro.



Conforme o fabricante selecionado e o tipo de veículo, o CSC-Kit Radar II (opcional) tem de ser colocado no sensor do radar.

6. Realizar os passos 5-13 como descritos no capítulo **Com placa de ajuste angular CSC 4-01**.

4 Informações gerais

4.1 Cuidados e manutenção

Como qualquer outro aparelho, também o laser magnético tem de ser tratado com todo o cuidado.

- Lubrificar regularmente as peças móveis com massa ou óleo não resinosos e isentos de ácidos.
- Reapertar regularmente os parafusos de fixação.
- Limpar o laser magnético regularmente com produtos de limpeza suaves.
- Utilizar detergentes domésticos convencionais com um pano de limpeza suave humedecido.
- Substituir de imediato as peças danificadas.
- Utilizar apenas peças de substituição originais.

4.2 Eliminação

	Nota A diretiva aqui mencionada é aplicável apenas dentro da União Europeia.
--	--

Nos termos da Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 4 de julho de 2012 relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, assim como da legislação nacional relativa à comercialização, devolução e eliminação ecológica de aparelhos elétricos e eletrónicos (Lei alemã sobre equipamentos elétricos e eletrónicos — ElektroG) de 16 de março de 2005, comprometemo-nos a receber de volta este aparelho, colocado no mercado por nós após 13.08.2005, assim que tiver terminado a sua vida útil, sem quaisquer encargos, e a eliminá-lo em conformidade com as diretrizes acima mencionadas.

Visto o presente equipamento ser de uso exclusivamente comercial (B2B), este não pode ser entregue em centros de reciclagem públicos.

Indicando a data de aquisição e o n.º de equipamento, o aparelho pode ser eliminado pela:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

D-79241 Ihringen

ALEMANHA

N.º reg. WEE: DE25419042

Telefone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

	Nota As baterias contêm substâncias tóxicas. Por esse motivo, não elimine as baterias usadas juntamente com o lixo doméstico, depositando-as antes nos locais apropriados. Para eliminar as baterias de forma gratuita, pode enviá-las também para a Hella Gutmann.
---	--

4.3 Dados técnicos do laser magnético

4.3.1 Dados gerais

Temperatura ambiente	recomendado: 0...35 °C Área de trabalho: 0...50 °C
Tensão de alimentação	2,7 a 3,3 V (DC)
Pilhas	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Comprimento de onda	650 nm
Potência	1 mW
Classe	2
Área de trabalho	3,4 m

4.3.3 Íman de potência

Comprimento de onda	670 nm
Potência	1 mW
Classe	2
Área de trabalho	5 m

Содержание

1	Указания по мерам безопасности	130
1.1	Общие указания по мерам безопасности	130
1.2	Указания по мерам безопасности для лазерного устройства с магнитным креплением	130
1.3	Указания по мерам безопасности во избежание получения травм	130
1.4	Указания по мерам безопасности при работе с лазером	131
1.5	Указания по мерам безопасности при работе с магнитом "Power Magnet"	131
2	Описание продукта	132
2.1	Назначение продукта/изделия	132
2.2	Комплект поставки	132
2.2.1	Контроль комплекта поставки	132
2.3	Описание прибора	133
2.3.1	Лазерное устройство с магнитным креплением	133
2.3.2	Замена батареек	133
3	Работа с лазерным устройством с магнитным креплением	135
3.1	Условия для использования	135
3.2	Калибровка радарного датчика с помощью лазерного устройства с магнитным креплением	135
3.2.1	С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01	135
3.2.2	С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO	138
4	Общая информация	140
4.1	Уход и техобслуживание	140
4.2	Утилизация	140
4.3	Технические характеристики лазерного устройства с магнитным креплением	141
4.3.1	Общие характеристики	141
4.3.2	Лазер	141
4.3.3	Магнит "Power Magnet"	141

1 Указания по мерам безопасности

1.1 Общие указания по мерам безопасности

	- Лазерное устройство с магнитным креплением предназначено исключительно для работы с автотранспортными средствами. Необходимым условием эксплуатации лазерного устройства с магнитным креплением является наличие у пользователя технических знаний в области автомобильной техники, которые предполагают также осведомленность об источниках опасности и рисках, связанных с работой в автомастерской/с автомобилями. - Действуют все указания, приведенные в отдельных главах инструкции по эксплуатации. Приведенные ниже указания по мерам безопасности являются дополнением к инструкции, и их соблюдение также обязательно. - Кроме того, необходимо придерживаться общих правил безопасности, предписываемых органами промышленного надзора, профессиональными объединениями, производителями транспортных средств и законодательством по охране окружающей среды, а также соблюдать все законы, постановления и правила поведения, касающиеся работы в автомастерских.
--	---

1.2 Указания по мерам безопасности для лазерного устройства с магнитным креплением

	Во избежание неправильного обращения с лазерным устройством с магнитным креплением и связанного с этим травмирования людей или повреждения самого лазерного устройства необходимо придерживаться следующих правил: - Не подвергать лазерное устройство с магнитным креплением длительному воздействию солнечных лучей. - Защищать лазерное устройство с магнитным креплением от влаги (оно не является водонепроницаемым). - Оберегать лазерное устройство с магнитным креплением от сильных ударов и не ронять. - Регулярно проводить техническое обслуживание лазерного устройства с магнитным креплением.
--	--

1.3 Указания по мерам безопасности во избежание получения травм

	При работе с автомобилем есть опасность получения травм из-за самопроизвольного отката транспортного средства. Поэтому необходимо соблюдать следующее: - Зафиксировать транспортное средство для предотвращения качения. - В автомобилях с АКПП нужно дополнительно активировать механизм блокировки трансмиссии на стоянке.
--	--

1.4 Указания по мерам безопасности при работе с лазером



При работе с лазером есть опасность получения травм глаз из-за ослепления. Поэтому необходимо соблюдать следующее:

- Не направлять лазерный луч на людей, двери или окна.
- Ни в коем случае не смотреть прямо на лазерный луч.
- Избегать спотыкания.
- Установить механические детали так, чтобы они не падали/не отвинчивались.

1.5 Указания по мерам безопасности при работе с магнитом "Power Magnet"



При работе с магнитом "Power Magnet" есть риск получения травмы вследствие раздавливания, а также риски, связанные с электромагнитным полем, которое может воздействовать на кардиостимуляторы, магнитные носители данных и электронные приборы. Поэтому необходимо соблюдать следующие правила:

- Осторожно установить магнит "Power Magnet" на калибровочную панель с изменяемым углом установки, избегая защемления.
- Не оставлять поблизости никаких магнитных инструментов.
- Лица с кардиостимулятором могут использовать магнит "Power Magnet" только с разрешения врача.
- Держать магнитные носители данных и электронные приборы вдали от магнита "Power Magnet".

2 Описание продукта

2.1 Назначение продукта/изделия

С помощью лазерного устройства с магнитным креплением можно выполнять специфичные для того или иного производителя настройки радарных датчиков.

Кроме того, лазерное устройство с магнитным креплением имеет следующие преимущества:

- Перед началом калибровки радарный датчик можно привести в нулевое положение, что ускоряет и облегчает выполнение калибровки.
- Лазерное устройство с магнитным креплением позволяет размещать калибровочную панель с изменяемым углом установки точно по центру радарного датчика.

Лазерное устройство с магнитным креплением можно использовать только в сочетании с диагностическим устройством Hella Gutmann. Диагностические приборы других производителей не поддерживаются.

2.2 Комплект поставки

Количество	Наименование	
1	Лазерное устройство с магнитным креплением и чемодан для его хранения	
1	Инструкция по эксплуатации	

2.2.1 Контроль комплекта поставки

Комплект поставки необходимо проверить сразу после получения товара, чтобы при наличии дефектов можно было сразу направить рекламацию.

Для проверки комплекта поставки нужно выполнить следующее:

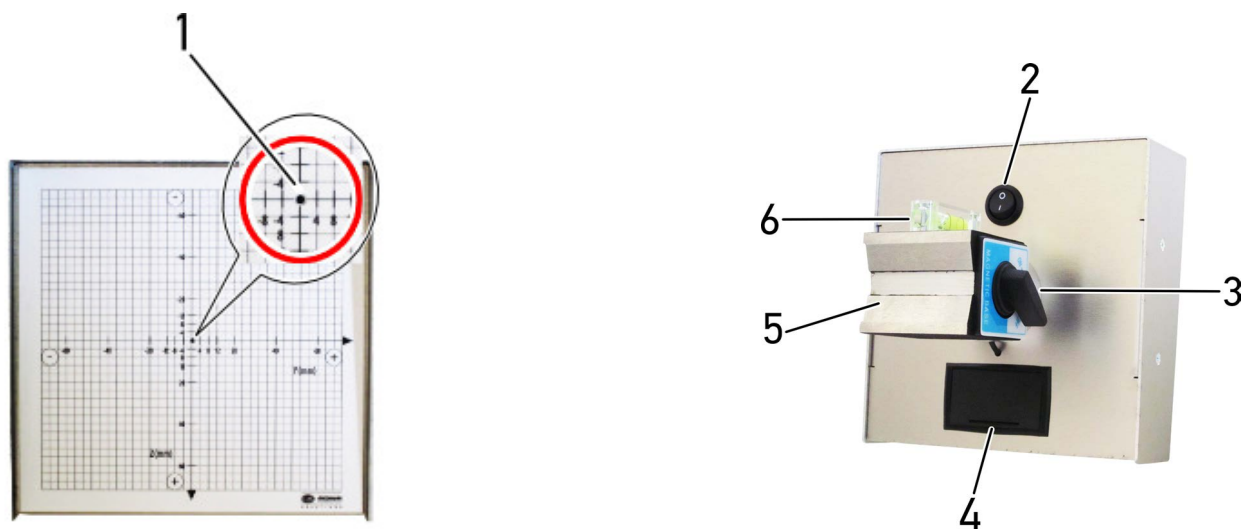
1. Вскрыть упаковку и проверить комплектность в соответствии с товарной накладной.

При наличии явных внешних повреждений, возникших при транспортировке, необходимо в присутствии перевозчика/доставщика вскрыть упаковку и проверить лазерное устройство с магнитным креплением на наличие скрытых повреждений. Все повреждения транспортной упаковки и лазерного устройства с магнитным креплением перевозчик/доставщик должен зафиксировать в акте о повреждениях.

2. Извлечь лазерное устройство с магнитным креплением из упаковки.
3. Проверить лазерное устройство с магнитным креплением на наличие повреждений и комплектность.

2.3 Описание прибора

2.3.1 Лазерное устройство с магнитным креплением



	Наименование
1	Выход лазерного луча Отсюда выходит лазерный луч. С помощью лазерного луча можно считывать фактическое значение на шкале лазерного устройства с магнитным креплением.
2	Выключатель С помощью этого выключателя можно включать и выключать лазерное устройство.
3	Рычаг С помощью этого рычага можно включать и выключать магнит "Power Magnet".
4	Крышка аккумуляторного отсека В аккумуляторный отсек нужно вставить 2 батарейки типа AA.
5	Магнит "Power Magnet" Лазерное устройство с магнитным креплением закрепляется на калибровочной панели с изменяемым углом установки с помощью магнита "Power Magnet".
6	Жидкостный уровень С помощью жидкостного уровня проверяется правильность расположения лазерного устройства с магнитным креплением в горизонтальной плоскости.

RU

2.3.2 Замена батареек

2.3.2.1 Замена батареек типа AA

Для замены батареек нужно выполнить следующие шаги:

1. С помощью выключателя (2) отключить лазерный луч (1).

2. Снять крышку батарейного отсека (4). Для этого нужно откинуть крышку батарейного отсека снизу вверх.



3. Извлечь батарейки по одной и вставить новые батарейки.

i	УКАЗАНИЕ Соблюдать правильное расположение/полюсность.
----------	--

4. Установить на место крышку батарейного отсека (4).

3 Работа с лазерным устройством с магнитным креплением

Для работы с лазерным устройством с магнитным креплением требуется выполнить следующее:

1. Расположить комплект приспособлений CSC / CSC Mobile по центру перед автомобилем (см. инструкцию по эксплуатации CSC / **CSC Mobile**).
2. Установить калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 на юстировочную балку. Или:
Установить калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO на юстировочную балку с помощью держателя системы.
3. При необходимости установить лазерное устройство с магнитным креплением на калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 или CSC 4-01 EVO.

3.1 Условия для использования

Перед использованием лазерного устройства с магнитным креплением необходимо убедиться в том, что соблюдены следующие условия:

- Калибруемая система транспортного средства работает исправно.
- В памяти ЭБУ нет сохраненных кодов неисправностей.
- Проведены необходимые подготовительные мероприятия, специфичные для данного транспортного средства.
- Схождение задних колес отрегулировано правильно.
- Транспортное средство стоит на ровной поверхности пола строго горизонтально.
- Передок транспортного средства демонтирован, если это необходимо.
- Устройство CSC / CSC Mobile и комплект приспособлений CSC-Kit Radar I или CSC-Kit Radar I EVO правильно размещены перед автомобилем.
- Пузырьки в уровнях калибровочной панели с изменяемым углом установки CSC 4-01 или CSC 4-01 EVO располагаются по центру.

RU

3.2 Калибровка радарного датчика с помощью лазерного устройства с магнитным креплением

В зависимости от производителя, модели и года выпуска нужно выполнять калибровку радарного датчика с помощью лазерного устройства с магнитным креплением. Соответствующее указание отображается в диагностическом приборе.

3.2.1 С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01

Для калибровки радарного датчика с помощью лазерного устройства с магнитным креплением и калибровочной панели с изменяемым углом установки CSC 4-01 нужно выполнить следующее:

1. Подключить к автомобилю диагностический прибор (см. Руководство пользователя прибора mega macs).
2. В главном меню выбрать **>Диагностика<**.

3. В меню **>Базовые регулировки/установки/настройки<** выбрать систему для калибровки.

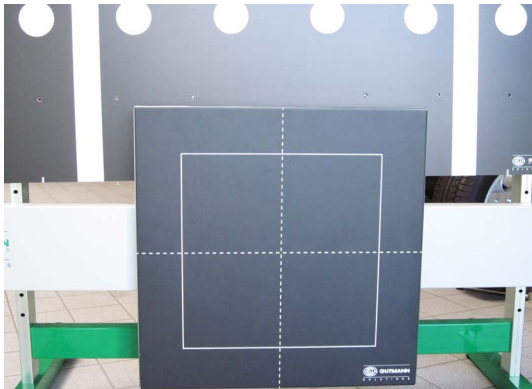
Следовать всем указаниям и примечаниям.

	ОСТОРОЖНО Опасность получения травм/ушибов тяжелым предметом! Калибровочная панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 может упасть при ее размещении на юстировочной балке, что может стать причиной травм.
---	--

4. Установить калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 на юстировочную балку в положение 2.



Калибровочная панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 должна находиться в радиусе действия радарного датчика.



В зависимости от выбранного производителя и типа транспортного средства может требоваться разместить CSC-Kit Radar II (опция) на радарном датчике.

5. При необходимости разместить CSC-Kit Radar II на радарном датчике (см. инструкцию по монтажу **CSC-Kit Radar II**).

6. Повернуть рычаг (3) на магните "Power Magnet" (5) лазерного устройства с магнитным креплением влево в положение **ВКЛ**.

Теперь магнит "Power Magnet" активирован, и лазерное устройство с магнитным креплением можно размещать на калибровочной панели с изменяемым углом установки.

**ОСТОРОЖНО**

Лазерное излучение!

Опасность поражения/разрушения сетчатки глаз:

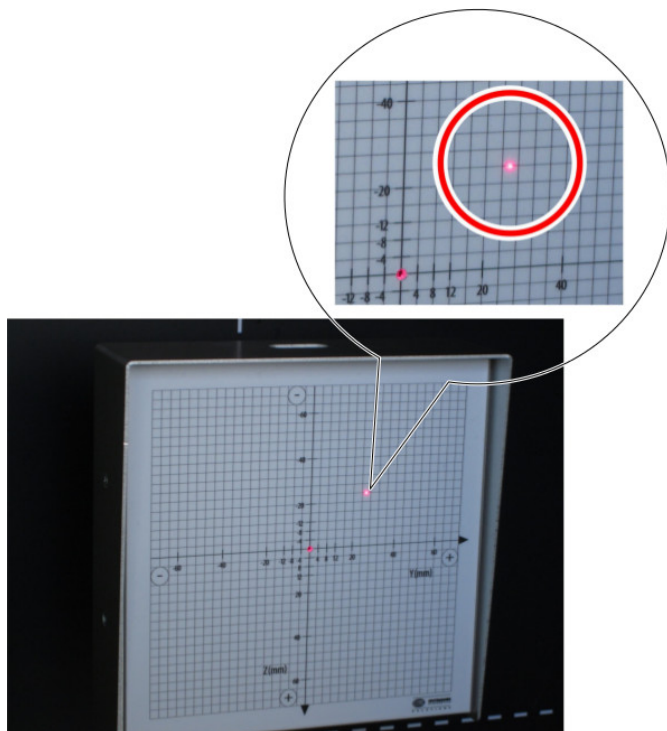
Ни в коем случае не смотреть прямо на лазерный луч.

7. С помощью выключателя (2) включить (1) лазерный луч (1) на лазерном устройстве с магнитным креплением.
8. Установить лазерное устройство с магнитным креплением на калибровочную панель с изменяемым углом установки (1).



Лазерное устройство с магнитным креплением должно находиться в радиусе действия радарного датчика.

9. Луч (1) лазерного устройства с магнитным креплением должен попадать в центр зеркала радарного датчика. Зеркало будет отражать лазерный луч на шкалу лазерного устройства с магнитным креплением.



10. Используя жидкостные уровни (6) для позиционирования, передвинуть лазерное устройство с магнитным креплением в правильное положение.

Когда пузырьки в обоих уровнях окажутся в центральном положении, свидетельствуя о том, что лазерное устройство с магнитным креплением правильно установлено в вертикальной и горизонтальной плоскостях, можно начинать калибровку радарного датчика.

11. Следовать всем указаниям и примечаниям.
12. Следовать указаниям на экране диагностического прибора.
Теперь можно выполнить калибровку радарного датчика.
13. Когда калибровка радарного датчика будет завершена, нужно с помощью выключателя (2) выключить лазерный луч (1).

Теперь лазерный луч выключен.

3.2.2 С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO

Для калибровки радарного датчика с помощью лазерного устройства с магнитным креплением и калибровочной панели с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO нужно выполнить следующее:

1. Выполнить шаги 1–3, как описано в главе **С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01**.
2. Следовать всем указаниям и примечаниям.



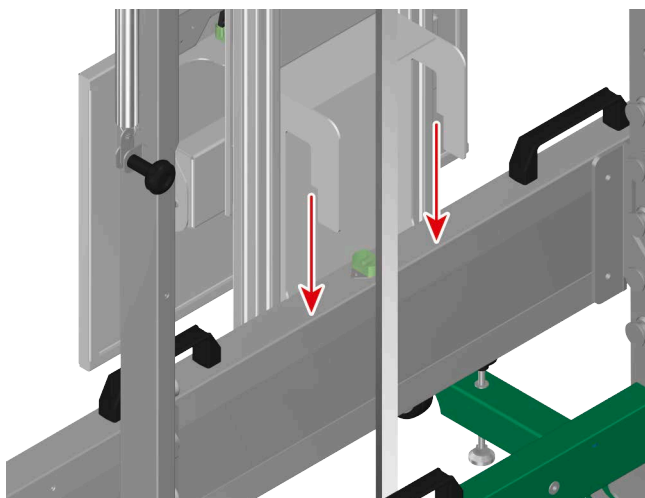
ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм/ушибов тяжелым предметом!

Калибровочная панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO может упасть при ее размещении на держателе системы, что может стать причиной травм.

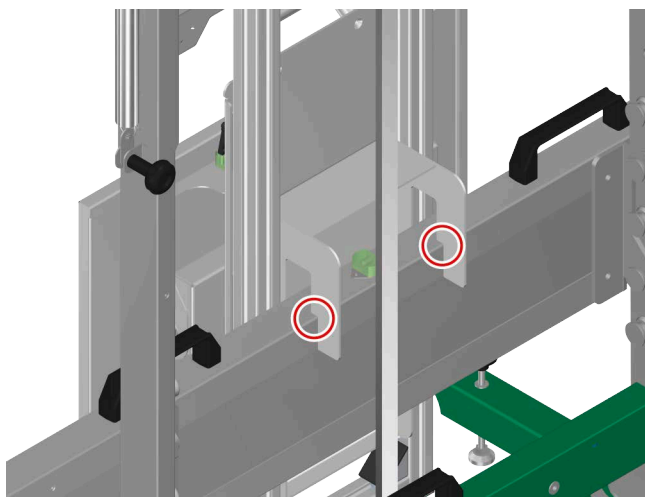
Отпускать калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO можно только после того, как она будет закреплена на держателе системы с помощью зажимных рычагов.

3. Разместить держатель системы с помощью устройства для навешивания в точке навешивания на юстировочной балке.



4. Задвинуть калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO по направляющим салазкам в направляющие держателя системы.
5. Закрепить калибровочную панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO на держателе системы с помощью зажимных рычагов.

Калибровочная панель с изменяемым углом установки CSC 4-01 EVO должна находиться в радиусе действия радарного датчика. Пузырьки в уровнях должны располагаться по центру.



В зависимости от выбранного производителя и типа транспортного средства может потребоваться разместить CSC-Kit Radar II (опция) на радарном датчике.

6. Выполнить шаги 5–13, как описано в главе **С калибровочной панелью с изменяемым углом установки CSC 4-01**.

4 Общая информация

4.1 Уход и техобслуживание

Как и любой прибор, лазерное устройство с магнитным креплением требует бережного обращения.

- Подвижные детали необходимо регулярно смазывать смазкой без содержания кислот и смол.
- Следует регулярно подтягивать фиксирующие винты.
- Следует регулярно чистить лазерное устройство с магнитным креплением мягкими, неагрессивными чистящими средствами.
- Для этого использовать имеющиеся в продаже бытовые чистящие средства и влажную ткань.
- Все поврежденные детали следует немедленно заменять.
- Использовать только оригинальные запасные части.

4.2 Утилизация



УКАЗАНИЕ

Упомянутая здесь директива действует только на территории Европейского Союза.

Согласно Директиве 12/19/EU Европейского парламента и Европейского совета от 04 июля 2012 года по утилизации отработавших электронных и электроприборов, а также согласно государственному закону о сбыте, возврате и экологически безвредной утилизации электронных и электрических приборов (ElektroG) от 16 марта 2005 года, мы обязуемся бесплатно принять обратно данное выпущенное нами после 13.08.2005 г. устройство по окончании его срока службы и утилизировать его согласно вышеуказанным директивам.

Поскольку данное устройство относится к оборудованию, предназначенному исключительно для профессионального использования (B2B), его запрещено сдавать в общественные предприятия по сбору и утилизации отходов.

Для утилизации устройства укажите его номер и дату приобретения и обратитесь по адресу:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ГЕРМАНИЯ

WEEE рег. № DE 25419042

Телефон: +49 7668 9900-0

Факс: +49 7668 9900-3999

Эл. почта: info@hella-gutmann.com



УКАЗАНИЕ

Батареи содержат ядовитые вещества. Поэтому нельзя выбрасывать батареи вместе с бытовым мусором, а следует утилизировать их надлежащим образом.

Для бесплатной утилизации можно также сдавать батареи в фирму Hella Gutmann.

4.3 Технические характеристики лазерного устройства с магнитным креплением

4.3.1 Общие характеристики

Температура окружающей среды	рекомендуется: 0...35 °C рабочий диапазон: 0...50 °C
Напряжение питания	2,7-3,3 В (пост. тока)
Батарейки	2 x 1,5 В типа AA

4.3.2 Лазер

Длина волны	650 нм
Мощность	1 мВт
Класс	2
Рабочий диапазон	3,4 м

4.3.3 Магнит "Power Magnet"

Длина волны	670 нм
Мощность	1 мВт
Класс	2
Рабочий диапазон	5 м

İçindekiler

1	Güvenlik bilgileri.....	144
1.1	Genel güvenlik bilgileri	144
1.2	Manyetik lazer için güvenlik bilgileri.....	144
1.3	Yaralanma tehlikesine karşı güvenlik bilgileri.....	144
1.4	Lazer hakkında güvenlik bilgileri	144
1.5	Güç mıknatısı güvenlik bilgileri.....	145
2	Ürün Açıklaması	146
2.1	Kullanım amacı	146
2.2	Teslimat kapsamında olanlar	146
2.2.1	Teslimat kapsamını kontrol etme	146
2.3	Cihaz açıklaması.....	147
2.3.1	Manyetik lazer	147
2.3.2	Batarya değiştirme	147
3	Manyetik lazerle çalışma.....	149
3.1	Kullanım için ön koşullar	149
3.2	Manyetik lazer ile radar sensörünü ayarlama.....	149
3.2.1	CSC 4-01 açış ayar plakalı	149
3.2.2	CSC 4-01 EVO açış ayar plakalı	152
4	Genel bilgiler	153
4.1	Bakım ve muayene	153
4.2	Tasfiye edilmesi.....	153
4.3	Manyetik lazer teknik verileri.....	154
4.3.1	Genel veriler	154
4.3.2	Lazer	154
4.3.3	Güç mıknatısı.....	154

1 Güvenlik bilgileri

1.1 Genel güvenlik bilgileri

	• Manyetik lazer, sadece motorlu araçlar üzerinde kullanım için öngörülmüştür. Manyetik lazeri kullanan kişinin otomotiv tekniği ve dolayısıyla atölyede veya motorlu araçlarda meydana gelebilecek tehlikeler ve riskler hakkında bilgisi olması gerekir. • Farklı bölümler halinde verilen tüm bilgiler ve açıklamalar kullanım kılavuzunda bulunmaktadır. Aşağıdaki önlemler ve güvenlik bilgileri ayrıca dikkate alınmalıdır. • Ayrıca iş güvenliği daireleri, sendikalar, motorlu taşıt üreticileri ve çevre yönetmelikleri tarafından geçerli standart olarak uyması gereken tüm genel yönergeler, kanunlara, mevzuatlara ve davranış kurallarına bir atölyenin dikkat etmesi gerekir.
---	--

1.2 Manyetik lazer için güvenlik bilgileri

	Hatalı kullanımı ve bunun sonucunda kullanıcının yaralanmasını veya manyetik lazerin bozulmasını önlemek için aşağıdakilere dikkat edin: • Manyetik lazerin uzun süre güneş ışınlarına maruz kalmasını önleyin. • Manyetik lazeri sudan koruyun (su geçirmez değildir). • Manyetik lazeri sert darbelerden koruyun ve yere düşürmeyin. • Manyetik lazerin bakımını düzenli olarak yapın.
--	---

TR

1.3 Yaralanma tehlikesine karşı güvenlik bilgileri

	Araç üzerinde çalışırken aracın hareket etmesi sonucu yaralanma tehlikesi söz konusudur. Bu nedenle aşağıdakilere dikkat edin: • Kaymasını önlemek için aracı emniyete alın. • Otomatik şanzımanlı araçlarda ayrıca park kilidini takın.
---	---

1.4 Lazer hakkında güvenlik bilgileri

	Lazerle çalışırken gözde kamaşma veya kısa süreli veya kalıcı körlük oluşma riski. Bu nedenle aşağıdakilere dikkat edin: • Lazer ışını kişilere, kapılara veya pencerelere doğru tutmayın. • Lazer ışınına doğrudan bakmayın. • Düşme veya tökezlemeye neden olabilecek nesneleri kaldırın. • Mekanik parçaların düşmelerine veya gevşemelerine karşı emniyet alın.
---	--

1.5 Güç mıknatısı güvenlik bilgileri



Güç mıknatısı ile çalışırken, ezilme nedeniyle yaralanma tehlikesi ve örneğin kalp pili, manyetik veri taşıyıcıları ve elektronik cihazlar için manyetik alanlar nedeniyle tehlike bulunmaktadır. Bu nedenle aşağıdakilere dikkat edin:

- Ezilmeleri önlemek için güç mıknatısını açma ayar plakasına dikkatlice takın.
- Etrafta manyetik bir alet bırakmayın.
- Güç mıknatısı, kalp pili kullanan kişiler tarafından sadece hekimin onay vermesiyle kullanılabilir.
- Manyetik veri taşıyıcılarını ve elektronik cihazları güç mıknatısından uzak tutun.

2 Ürün Açıklaması

2.1 Kullanım amacı

Manyetik lazer ile radar sensörlerinde markaya özel ayarlamalar gerçekleştirilebilir.

Manyetik lazer ayrıca aşağıdaki avantajları sunar:

- Radar sensörleri ayarlamaya başlamadan önce sıfır konumuna getirilebilir, bu sayede kalibrasyonu daha hızlı ve kolay gerçekleştirilebilir.
- Açı ayar plakası, tam olarak radar sensörüne ortalanmış manyetik lazer yardımı ile konumlandırılabilir.

Manyetik lazer sadece bir Hella Gutmann diyagnoz cihazı ile birlikte çalıştırılabilir. Başka üreticilerin diyagnoz cihazları desteklenmez.

2.2 Teslimat kapsamında olanlar

Sayı	Tanım	
1	Manyetik lazer, muhafaza için çanta dahil	
1	Kullanım kılavuzu	

2.2.1 Teslimat kapsamını kontrol etme

Herhangi bir hasar durumunda geri iade edebilmek için teslimattan hemen sonra, teslimat kapsamındakileri kontrol edin.

Teslimat kapsamını aşağıdaki adımları izleyerek kontrol edin:

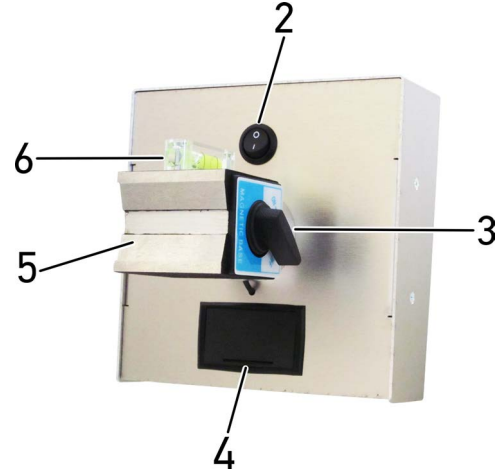
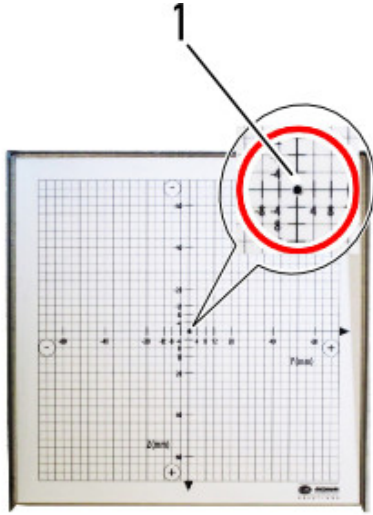
1. Paketi açın ve birlikte verilerin teslimat listesine göre içindekilerin eksik olup olmadığını kontrol edin.

Teslimat sırasında meydana gelmiş bir hasar belirlendiği zaman teslimatçının huzurunda teslimat paketini açın ve manyetik lazerde başka gizli bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Teslimat paketinde ve manyetik lazerde meydana gelmiş tüm hasarlar bir hasar raporu olarak teslimatçı tarafından kayıt altına alınmalıdır.

2. Manyetik lazeri paketinden çıkarın.
3. Manyetik lazeri hasar ve eksiksizlik açısından kontrol edin.

2.3 Cihaz açıklaması

2.3.1 Manyetik lazer



	Tanım
1	Lazer ışını çıkışı Buradan lazer ışını çıkar. Lazer ışınının yardımıyla gerçek değer manyetik lazer skalasında okunabilir.
2	Şalter Lazer, şalter aracılığıyla açılıp kapatılır.
3	Kol Güç mıknatısı, kol aracılığıyla açılıp kapatılır.
4	Batarya kapağı Bu batarya bölümüne 2 AA tipi batarya yerleştirilmelidir.
5	Güç mıknatısı Manyetik lazer, güç mıknatısı kullanılarak açı ayar plakasına sabitlenir.
6	Su terazisi Su terazisi ile manyetik lazerin yatay konumda doğru takılıp takılmadığı kontrol edilir.

TR

2.3.2 Batarya değiştirme

2.3.2.1 AA tipi bataryayı değiştirme

Bataryayı değiştirmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

1. Şalterle (2) lazer ışını (1) kapatın.

2. Batarya bölmesi kapağını (4) çıkarın. Bunun için batarya bölmesi kapağını alt taraftan yukarı doğru çıkarın.



3. Bataryaları tek tek çıkarın ve yeni bataryaları yerleştirin.

i	Not Takma yönüne/kutuplara dikkat edin.
----------	---

4. Batarya bölmesi kapağını (4) takın.

3 Manyetik lazerle çalışma

Manyetik lazerle çalışmak için aşağıdaki adımlar gereklidir:

1. CSC-Tool/CSC-Tool Mobile'ı aracın önüne konumlandırın (bkz. kullanım kılavuzu **CSC-Tool/CSC-Tool Mobile**).
2. CSC 4-01 açısı ayar plakasını ayar çubuklarına takın. Veya:
CSC 4-01 EVO açısı ayar plakasını sistem tutucusu yardımıyla ayar çubuklarına takın.
3. Gerektiğinde manyetik lazeri CSC 4-01 veya CSC 4-01 EVO açısı ayar plakasına takın.

3.1 Kullanım için ön koşullar

Manyetik lazeri kullanmadan önce aşağıdakilerden emin olun:

- Düzgün çalışan kalibre edilecek araç sistemi.
- Kumanda ünitesinde hata kaydedilmemiş olması.
- Araca özel hazırlıkların yapılmış olması gerekir.
- Doğru ayarlanmış arka aks iz genişliği.
- Aracın düz zemin yüzeyindeki yatay hizalanması sağlanmış olmalıdır.
- Araç ön tarafının gerekirse sökümü olması.
- CSC-Tool/CSC-Tool Mobile, CSC-Kit Radar I veya CSC-Kit Radar I EVO ile aracın önüne doğru şekilde konumlandırılmış olmalıdır.
- CSC 4-01 veya CSC 4-01 EVO açısı ayar plakası kabarcıkları ortalanmış olmalıdır.

TR

3.2 Manyetik lazer ile radar sensörünü ayarlama

Üreticiye, model ve üretim yılına bağlı olarak radar sensörü, manyetik lazer kullanılarak ayarlanmalıdır. İlgili not, diyagnoz cihazı tarafından görüntülenir.

3.2.1 CSC 4-01 açısı ayar plakalı

Radar sensörünü manyetik lazer ve CSC 4-01 açısı ayar plakasıyla ayarlamak için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

1. Diyagnoz cihazını araca bağlayın (bkz. mega macs el kitapçığı).
2. Ana menüde **>Diyagnoz<** öğesini seçin.
3. **>Temel ayar<** öğesi altında kalibre edilecek sistemi seçin.

Uyarı ve talimat penceresini dikkate alın.

**DİKKAT**

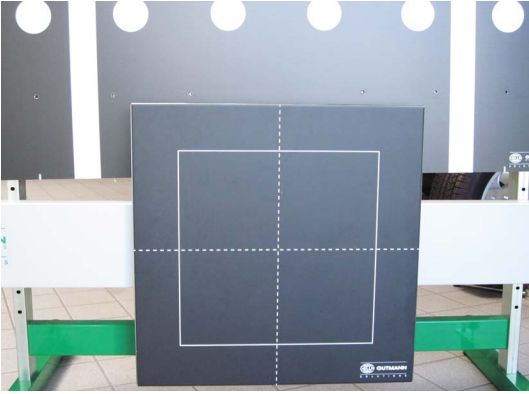
Ağır nesneler nedeniyle yaralanma/ezilme riski

CSC 4-01 açısı ayar plakası ayar çubuklarına takılırken düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

4. CSC 4-01 açı ayar plakasını ayar çubuklarına 2 pozisyonunda takın.



Açı ayar plakası CSC 4-01 radar sensörü aralığında bulunmalıdır.



Seçilen üreticiye ve araç tipine bağlı olarak radar sensörüne CSC-Radar Kiti II (isteğe bağlı) takılmalıdır.

5. Gerekirse CSC-Radar Kiti II'yi radar sensörüne takın (bkz **CSC-Radar Kiti II** montaj kılavuzu).
6. Manyetik lazerde güç mknatısının (5) kolunu (3) sola doğru **ON** konumuna çevirin.

Güç mknatısı etkinleştirilir ve manyetik lazer açı ayar plakasına takılabilir.



DİKKAT

Lazer ışını
Gözün retinası hasar/tahrip görebilir
Lazer ışınına doğrudan bakmayın.

7. Manyetik lazerde şalterle (2) lazer ışını (1) açın.

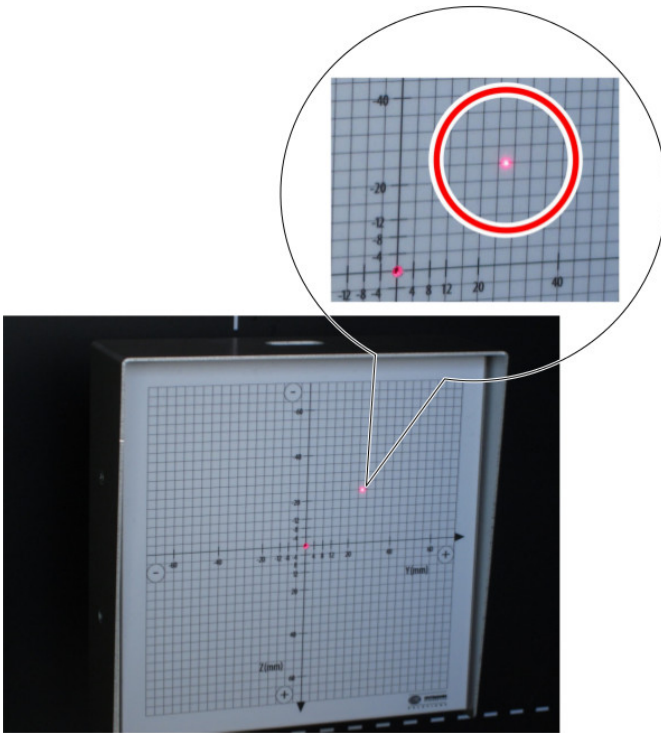
8. Manyetik lazeri açı ayar plakasına (1) takın.



Manyetik lazer, radar sensörü aralığında bulunmalıdır.

9. Manyetik lazerde, lazer ışını (1) radar sensörünün aynasına ortalı olarak hizalayın.

Lazer ışını, manyetik lazer skalasında bulunan aynadan yansır.



10. Manyetik lazeri her iki su terazisinin (6) yardımıyla kaydırarak hizalayın.

Her iki su kabarcığının ortalanması ve manyetik lazerin dikey ve yatay olarak doğru hizalanması durumunda, radar sensörü ayarlanabilir.

11. Uyarı ve talimat penceresini dikkate alın.

12. Diyagnoz cihazının ekranda gösterilen talimatları izleyin.

Radar sensörü artık ayarlanabilir.

13. Radar sensörü ayarlanmışsa, manyetik lazerde lazer ışını (1) şalter (2) ile kapatın.

Lazer ışını kapatılmıştır.

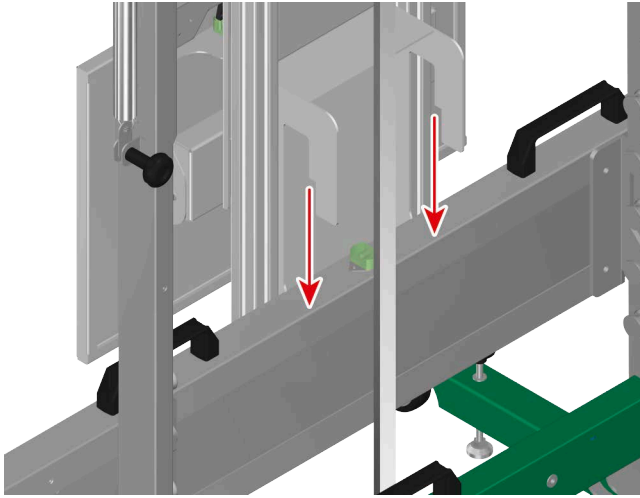
3.2.2 CSC 4-01 EVO aç ı ayar plakalı

Radar sensörünü manyetik lazer ve CSC 4-01 EVO aç ı ayar plakasıyla ayarlamak için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

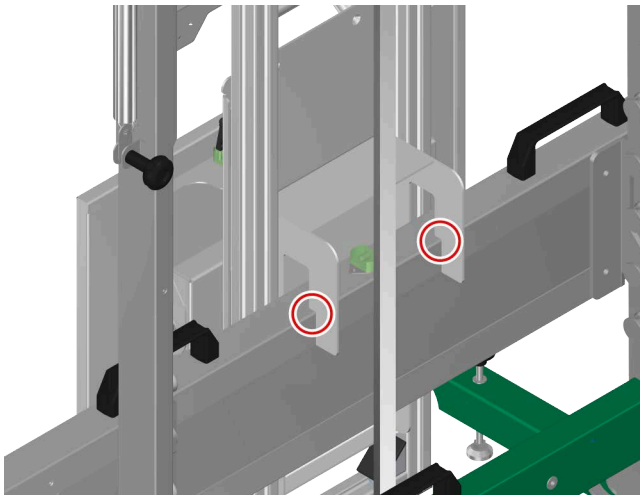
- 1-3 arasındaki adımları **CSC 4-01 aç ı ayar plakalı** bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin..
2. Uyarı ve talimat penceresini dikkate alın.

	DİKKAT Ağır nesneler nedeniyle yaralanma/ezilme riski Aç ı ayar plakası CSC 4-01 EVO sistem tutucuya takılırken düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir. Aç ı ayar plakası CSC 4-01 EVO sistem tutucusundaki sıkıştırma kollarıyla sabitlendiğinde serbest bırakılabilir.
---	---

3. Çeki demirini kullanarak sistem tutucusunu askı pozisyonunda ayar çubuğuna takın.



4. Aç ı ayar plakasını CSC 4-01 EVO sürgülü kılavuzu kullanarak sistem tutucunun kılavuz raylarına kaydırın.
5. Aç ı ayar plakasını CSC 4-01 EVO sistem tutucusundaki sıkıştırma kollarını kullanarak sabitleyin.
Aç ı ayar plakası CSC 4-01 EVO radar sensörü aralığında bulunmalıdır. Kabarcıklar ortalanmalıdır.



Seçilen üreticiye ve araç tipine bağlı olarak radar sensörüne CSC-Radar Kiti II (isteğe bağlı) takılmalıdır.

6. 5-13 arasındaki adımları **CSC 4-01 aç ı ayar plakalı** bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin..

4 Genel bilgiler

4.1 Bakım ve muayene

Her cihazda olduğu gibi manyetik lazer de dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır.

- Hareketli parçaları, asit ve reçine içermeyen gres veya yağ ile düzenli olarak yağlayın.
- Sabitleme vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve sıkıştırın.
- Manyetik lazer düzenli olarak temizlik maddeleriyle temizlenmelidir.
- Piyasada standart olarak bulunan temizlik malzemeleriyle nemlendirilmiş yumuşak bir temizlik bezi kullanın.
- Hasarlı parçaları hemen değiştirin.
- Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

4.2 Tasfiye edilmesi

**Not**

Burada verilen yönerge sadece Avrupa Birliği içinde geçerlidir.

Elektrikli ve elektronik eski cihazlara yönelik Avrupa Parlamentosu'nun 2012/19/AB yönetmeliği ve Avrupa Konseyi'nin 4 Temmuz 2012 tarihli kararı ve elektrikli ve elektronik cihazların yürürlüğe sokulmasına, iade edilmesine ve çevreye zarar vermeden imha edilmesine yönelik olan 16 Mart 2005 tarihli ulusal kanun uyarınca (Elektrikli ve elektronik cihazlar kanunu ElektroG) 13.08.2005 tarihinde yürürlüğe soktuğumuz cihazı, kullanım ömrü sona erdikten sonra ücretsiz olarak geri almayı ve yukarıda belirtilen yönetmelikler uyarınca imha etmeyi taahhüt ederiz.

Söz konusu cihaz tamamen ticari amaçlı kullanılmış bir cihaz olduğundan (B2B) kamu çöp toplama tesislerinde tasfiye edilmemelidir.

Cihaz satış tarihinin ve cihaz numarasının belirtilmesiyle şuralarda tasfiye edilebilir:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ALMANYA

WEEE tescil numarası: DE25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Faks: +49 7668 9900-3999

E-posta: info@hella-gutmann.com

**Not**

Bataryalar zehirli maddeler içerir. Bu nedenle kullanılmış bataryaları normal ev çöpüne atmayın ve uygun bir şekilde tasfiye edin.

Ücretsiz tasfiye edilmesi için bataryaları Hella Gutmann'a da gönderebilirsiniz.

4.3 Manyetik lazer teknik verileri

4.3.1 Genel veriler

Ortam sıcaklığı	Önerilen: 0...35 °C çalışma sıcaklığı: 0...50 °C
Güç kaynağı gerilimi	2,7-3,3 V (DC)
Bataryalar	2x 1,5 V AA

4.3.2 Lazer

Dalga boyu	650 nm
Güç	1 mW
Serisi	2
Çalışma aralığı	3,4 m

4.3.3 Güç miknatısı

Dalga boyu	670 nm
Güç	1 mW
Serisi	2
Çalışma aralığı	5 m

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny.....	156
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	156
1.2	Bezpečnostní pokyny pro magnetický laser	156
1.3	Bezpečnostní pokyny - nebezpečí úrazu.....	156
1.4	Bezpečnostní pokyny pro laser.....	156
1.5	Bezpečnostní pokyny Power Magnet	157
2	Popis produktu.....	158
2.1	Použití v souladu se stanoveným určením.....	158
2.2	Rozsah dodávky	158
2.2.1	Kontrola rozsahu dodávky	158
2.3	Popis přístroje	159
2.3.1	Magnetický laser	159
2.3.2	Výměna baterií	159
3	Práce s magnetickým laserem	161
3.1	Předpoklady pro použití.....	161
3.2	Kalibrace senzoru radaru pomocí magnetického laseru.....	161
3.2.1	S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01	161
3.2.2	S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01 EVO	164
4	Všeobecné informace	165
4.1	Péče a údržba	165
4.2	Likvidace	165
4.3	Technické údaje magnetického laseru	166
4.3.1	Všeobecné údaje	166
4.3.2	Laser	166
4.3.3	Power-Magnet.....	166

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

	• Magnetický laser je určen výhradně k použití u motorových vozidel. Použití magnetického laseru předpokládá u uživatele technické znalosti z oblasti motorových vozidel a tím také povědomí o zdrojích nebezpečí a rizicích v servisní dílně příp. motorovém vozidle. • Platí všechny pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze. Kromě toho je nutné ještě dodržovat následující opatření a bezpečnostní pokyny. • Dále platí všechny obecné předpisy úřadů provádějících dozor, profesních sdružení a výrobců vozidel, stejně jako požadavky na ochranu životního prostředí, a také zákony, nařízení a pravidla chování, která musí být dodržována v servisních dílnách.
---	---

1.2 Bezpečnostní pokyny pro magnetický laser

	Pro zabránění nesprávnému zacházení s následkem poranění uživatele nebo zničení magnetického laseru dodržujte následující pokyny: • Magnetický laser chraňte před delším působením slunečního záření. • Magnetický laser chraňte před vodou (není vodotěsný). • Magnetický laser chraňte před tvrdými údery a nenechte ho spadnout. • U magnetického laseru provádějte pravidelně údržbu.
--	---

CS

1.3 Bezpečnostní pokyny - nebezpečí úrazu

	Při práci na vozidle hrozí nebezpečí poranění vlivem samovolného pohybu vozidla. Proto dodržujte následující pokyny: • Vozidlo zajistěte proti rozjetí. • U vozidel s automatickou převodovkou nastavte také parkovací uzávěrku.
---	--

1.4 Bezpečnostní pokyny pro laser

	Při práci s laserem hrozí nebezpečí poranění z důvodu oslnění očí. Proto dodržujte následující pokyny: • Nesměřujte laserový paprsek na osoby, dveře nebo okna. • Nedívejte se přímo do laserového paprsku. • Vyvarujte se zakopnutí. • Zajistěte mechanické díly proti pádu/uvolnění.
---	--

1.5 Bezpečnostní pokyny Power Magnet



Při pracích s power magnetem existuje nebezpečí poranění zhmožděním nebo nebezpečí magnetických polí pro např. kardiostimulátory, magnetické nosiče údajů a elektronická zařízení. Proto dodržujte následující pokyny:

- Pro zabránění zhmoždění power magnet opatrně upevněte na úhlově polohovatelnou desku.
- Nenechávejte okolo ležet žádné magnetické nářadí.
- Power Magnet smí používat osoby s kardiostimulátory pouze se souhlasem lékaře.
- Magnetické nosiče údajů a elektronická zařízení držte mimo dosah power magnetu.

2 Popis produktu

2.1 Použití v souladu se stanoveným určením

Magnetický laser může seřizovat senzory radaru specifických pro jednotlivé značky.

Magnetický laser nabízí mimoto i tyto výhody:

- Senzory radaru lze před začátkem seřizování nastavit do nulové polohy, čímž se kalibrace provede rychleji a jednodušeji.
- Úhlově polohovatelnou desku lze pomocí magnetického laseru umístit přesně doprostřed senzoru radaru.

Magnetický laser je možné používat ve spojení s diagnostickým přístrojem společnosti Hella Gutmann. Diagnostické přístroje jiných výrobců nejsou podporovány.

2.2 Rozsah dodávky

Počet	Označení	
1	Magnetický laser vč. kufříku pro uchování	
1	Návod k obsluze	

CS

2.2.1 Kontrola rozsahu dodávky

Rozsah dodávky zkontrolujte při dodání nebo okamžitě po dodání, aby bylo možné případná poškození ihned reklamovat.

Při kontrole rozsahu dodávky postupujte následovně:

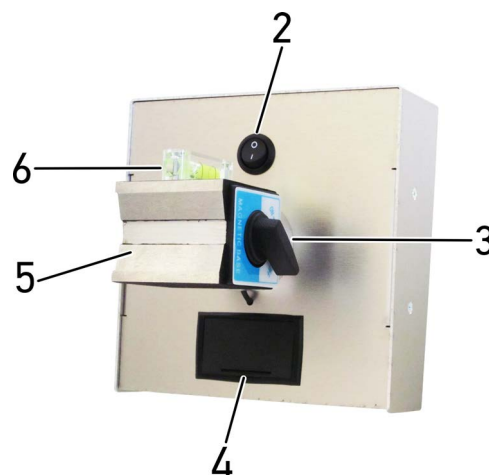
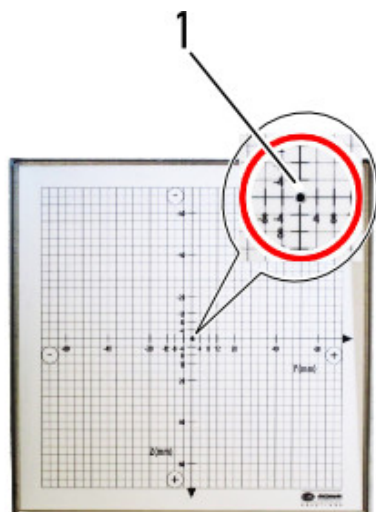
1. Otevřete dodaný balík a zkontrolujte podle přiloženého dodacího listu, zda je kompletní.

Pokud jsou zvnějšku viditelné přepravní škody, pak za přítomnosti doručitele otevřete dodaný balík a zkontrolujte magnetický laser na skrytá poškození. Veškerá přepravní poškození dodaného balíku a poškození magnetického přístroje nechte doručitelem zapsat do protokolu o škodě.

2. Vyjměte magnetický přístroj z obalu.
3. Magnetický přístroj zkontrolujte na poškození a zda je kompletní.

2.3 Popis přístroje

2.3.1 Magnetický laser



	Označení
1	Výstup pro laserový paprsek Zde vystupuje laserový paprsek. Pomocí laserového paprsku lze odečíst skutečnou hodnotu na stupnici magnetického laseru.
2	Spínač Laser se zapíná a vypíná pomocí spínače.
3	Páka Power magnet se zapíná a vypíná pomocí páky.
4	Kryt přihrádky baterií Do přihrádky baterií se vkládají 2 baterie typu AA.
5	Power-Magnet Magnetický laser se na úhlově polohovatelnou desku umístí pomocí power magnetu.
6	Vodováha Vodováhou se zkontroluje, zda se magnetický laser nachází správně v horizontální poloze.

CS

2.3.2 Výměna baterií

2.3.2.1 Výměna baterií typu AA

Při výměně baterií postupujte následovně:

1. Laserový paprsek (11) vypněte pomocí spínače (2).

2. Odmontuje kryt přihrádky baterií (4). Odklopte ho odspodu směrem nahoru.



3. Baterie jednotlivě vyjměte a zasuňte nové baterie.

	UPOZORNĚNÍ Dodržujte směr vkládání/orientaci pólů.
---	--

4. Namontujte kryt přihrádky baterií (4).

3 Práce s magnetickým laserem

Pro práci s magnetickým laserem je třeba provést následující kroky:

1. Nástroj CSC Tool / CSC Tool Mobile nastavte do pozice před vozidlo (viz návod k použití CSC-Tool / CSC Tool Mobile).
2. Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 připevněte na nosník kalibrace.
Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 EVO připevněte podle držáku systému na nosník kalibrace.
3. Příp. připevněte magnetický laser na úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 EVO resp. na CSC 4-01 EVO.

3.1 Předpoklady pro použití

Před použitím magnetického laseru zajistěte následující:

- Systém kalibrace vozidla pracuje bezchybně.
- V řídící jednotce nejsou uloženy žádné chyby.
- Byly provedeny přípravy specifické pro dané vozidlo.
- Rozchod kol zadní nápravy je správně nastaven.
- Je zajištěné horizontální nastavení vozidla na rovné podlaze.
- Čelní část vozidla je příp. demontovaná.
- CSC Tool / CSC-Tool Mobile je s CSC-Kit Radar I resp. CSC-Kit Radar I EVO je správně umístěn před vozidlem.
- Bublina v libele (5) úhlově polohovatelné desky CSC 4-01 resp. CSC 4-01 EVO je nastavená na střed.

3.2 Kalibrace senzoru radaru pomocí magnetického laseru

V závislosti na výrobci, modelu a roku výroby lze radarový senzor kalibrovat s pomocí magnetického laseru. Odpovídající pokyn ukáže diagnostické zařízení.

3.2.1 S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01

Pro kalibraci senzoru radaru pomocí magnetického laseru a úhlově polohovatelné desky CSC 4-01 postupujte následně:

1. Připojte diagnostický přístroj (viz uživatelská příručka mega macs).
2. V hlavní nabídce vyberte položku **>Diagnostika<**.
3. V položce **>Základní nastavení<** zvolte systém, který má být kalibrován.

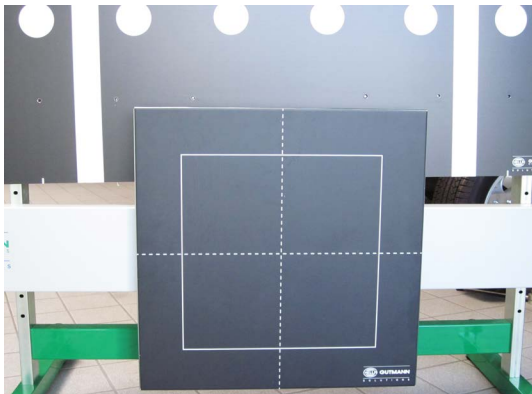
Řiďte se oknem s upozorněními a instrukcemi.

	VAROVÁNÍ Nebezpečí poranění/přivření těžkým předmětem Při připevnění úhlově polohovatelné desky CSC 4-01 na nosník kalibrace může deska spadnout a způsobit poranění.
---	---

4. Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 připevněte na nosník kalibrace v poloze 2.



Úhlově polohovatelná deska CSC 4-01 se musí nacházet v oblasti senzoru radaru.



Podle zvoleného výrobce a typu vozidla je třeba připevnit CSC Kit Radar II (volitelný) na senzor radaru.

5. Příp. připevněte CSC-Kit Radar II na senzor radaru (viz montážní návod CSC Kit Radar II).
6. Na magnetickém laseru otočte páku (3) power magnetu (5) doleva na ON.

Power Magnet je aktivován a magnetický laser lze upevnit na úhlově polohovatelnou desku.



VAROVÁNÍ

Laserový paprsek

Poškození/porušení sítnice očí

Nedívejte se přímo do laserového paprsku.

7. Laserový paprsek (1) zapněte pomocí spínače (2) na magnetickém laseru.

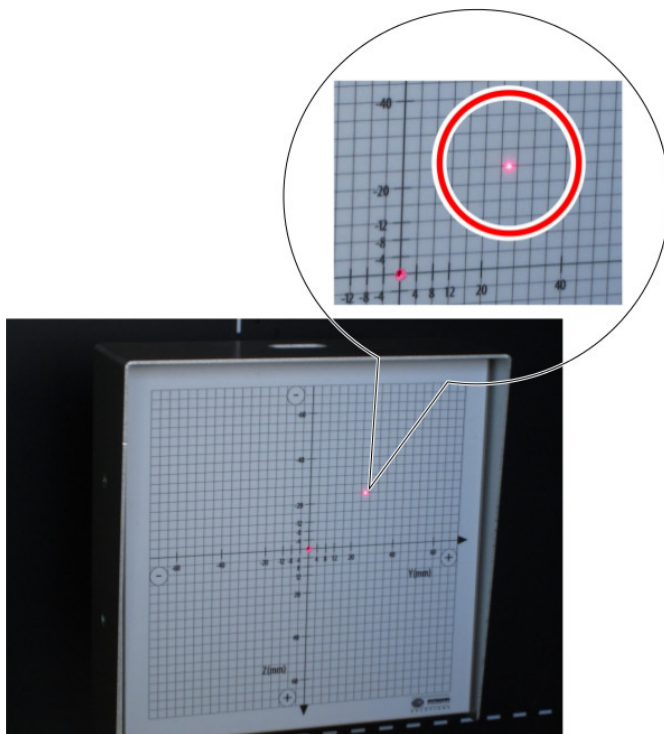
8. Magnetický laser připevněte na úhlově polohovatelnou desku (1).



Magnetický laser se musí nacházet v oblasti senzoru radaru.

9. Laserový paprsek (1) na magnetickém laseru seřídte doprostřed na zrcátko senzoru radaru.

Laserový paprsek se odráží od zrcátka na stupnici magnetického laseru.



CS

10. Magnetický laser seřídte posunutím pomocí obou bublin libely (6).

Jsou-li obě bubliny libely uprostřed a tím je magnetický laser seřízen vertikálně a horizontálně správně, lze senzor radaru kalibrovat.

11. Řiďte se oknem s upozorněními a instrukcemi.

12. Postupujte podle pokynů na obrazovce diagnostického přístroje.
Radarový snímač lze nyní kalibrovat.

13. Po kalibraci senzoru radaru vypněte laserový paprsek (1) pomocí spínače (2) na magnetickém laseru.

Laserový paprsek je vypnutý.

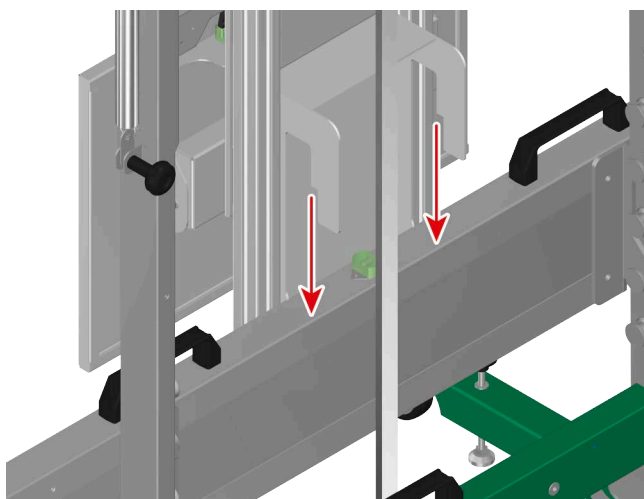
3.2.2 S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01 EVO

Pro kalibraci senzoru radaru pomocí magnetického laseru a úhlově polohovatelné desky CSC 4-01 EVO postupujte následně:

1. Proved'te kroky 1-3 popsané v kapitole **S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01**.
2. Řiďte se oknem s upozorněními a instrukcemi.

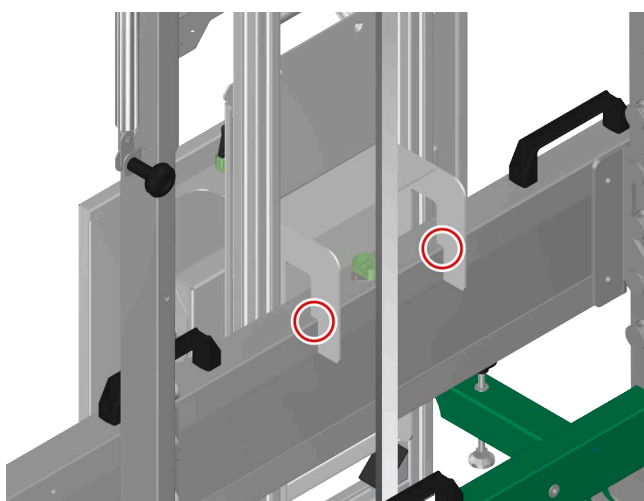
	VAROVÁNÍ Nebezpečí poranění/přivření těžkým předmětem Při připevnění úhlově polohovatelné desky CSC 4-01 EVO na držák systému může deska spadnout a způsobit poranění. Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 EVO lze pustit teprve je-li pomocí upínací páky připevněná na držák systému.
---	---

3. Držák systému se připevní na závěs pro držák systému v poloze zavěšení na rámu kalibrace.



4. Úhlově polohovatelná deska CSC 4-01 EVO se zasune podle vedení posuvných saní do posuvných saní držáku systému.
5. Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 EVO upevněte podle upínací páky na držák systému.

Úhlově polohovatelnou desku CSC 4-01 EVO se musí nacházet v oblasti senzoru radaru. Bublínky vodováhy musí být seřizeny na střed.



Podle zvoleného výrobce a typu vozidla je třeba připevnit CSC Kit Radar II (volitelný) na senzor radaru.

6. Proved'te kroky 5-13 popsané v kapitole **S úhlově polohovatelnou deskou CSC 4-01**.

4 Všeobecné informace

4.1 Péče a údržba

Jako s každým přístrojem, je i s magnetickým laserem nutné zacházet pečlivě a ošetřovat jej.

- Pohyblivé díly namažte pravidelně mazivem nebo olejem bez obsahu kyselin a pryskyřic.
- Pravidelně dotahujte upevňovací šrouby.
- Magnetický laser pravidelně čistěte neagresivními čistícími prostředky.
- Používejte běžný čistič pro domácnost ve spojení s navlhčeným měkkým hadrem.
- Poškozené části okamžitě vyměňte.
- Používejte pouze originální náhradní díly.

4.2 Likvidace

	UPOZORNĚNÍ Zde uvedená směrnice platí pouze v rámci Evropské unie.
--	--

Podle směrnice 2012/19/EU Evropského parlamentu a Rady z 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a podle německého zákona o uvedení do oběhu, stažení z trhu a k životnímu prostředí šetrnému odstraňování elektrických a elektronických zařízení (zákon o elektrických a elektronických zařízeních - ElektroG) z 16. března 2005 se zavazujeme, že tento přístroj, který jsme uvedli do provozu po 13. 8. 2005, po ukončení doby použitelnosti bezplatně zpětně odebereme a v souladu s výše uvedenými směrnici vhodně zlikvidujeme.

Protože se u tohoto přístroje jedná o přístroj určený výlučně pro komerční použití (B2B), nelze ho odevzdat k likvidaci do podniků s veřejně-právním statutem, které se zabývají odstraňováním odpadů.

Přístroj je možné s uvedením data zakoupení a čísla přístroje zlikvidovat u:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen, Německo

NĚMECKO

WEEE registr: DE25419042

Tel.: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

	UPOZORNĚNÍ Akumulátory obsahují jedovaté látky. Použité akumulátory proto nevyhazujte do běžného domácího odpadu, ale zlikvidujte je předepsaným způsobem. K bezplatné likvidaci můžete akumulátor také zaslat společnosti Hella Gutmann.
---	--

4.3 Technické údaje magnetického laseru

4.3.1 Všeobecné údaje

Teplota okolí	doporučená: 0...35 °C Pracovní rozsah: 0...50 °C
Napájecí napětí	2,7-3,3 V (DC)
Baterie	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Vlnová délka	650 nm
Výkon	1 mW
Třída	2
Pracovní rozsah	3,4 m

4.3.3 Power-Magnet

Vlnová délka	670 nm
Výkon	1 mW
Třída	2
Pracovní rozsah	5 m

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági utasítások	168
1.1	Általános biztonsági utasítások.....	168
1.2	Biztonsági utasítások a mágneslézerhez	168
1.3	Sérülésveszélyre vonatkozó biztonsági utasítások.....	168
1.4	Lézerre vonatkozó biztonsági utasítások	168
1.5	Biztonsági utasítások, Power mágnes.....	169
2	Termékleírás	170
2.1	Rendeltetésszerű használat.....	170
2.2	Szállítási terjedelem.....	170
2.2.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése	170
2.3	A készülék ismertetése	171
2.3.1	Mágneslézer.....	171
2.3.2	Akkumulátorcsere.....	171
3	Munkavégzés mágneslézerrel.....	173
3.1	A használat előfeltételei.....	173
3.2	Radarszenzor finombeállítása mágneslézerrel	173
3.2.1	CSC 4-01 szögbeállító lappal	173
3.2.2	CSC 4-01 EVO szögbeállító lappal.....	176
4	Általános információk	177
4.1	Gondozás és karbantartás.....	177
4.2	Hulladékkezelés.....	177
4.3	A mágneses lézer műszaki adatai	178
4.3.1	Általános adatok	178
4.3.2	Lézer	178
4.3.3	Power mágnes	178

1 Biztonsági utasítások

1.1 Általános biztonsági utasítások

	• A mágneslézert kizárólag gépjárművekhez tervezték. A mágneslézer használatához gépjárműtechnikai ismeretek szükségesek és a készülék használójának ismernie kell a személygépjárművel és a műhellyel kapcsolatos veszélyforrásokat és kockázatokat. • A használati útmutató egyes fejezeteiben szereplő összes útmutatás érvényes. Ezen túlmenően figyelembe kell venni a következő utasításokat és biztonsági tudnivalókat is. • Ezenkívül érvényesek az iparszakmai felügyelet, a szakmai szervezetek, a járműgyártók előírásai, környezetvédelmi előírások, valamint mindazok a törvények, rendeletek és magatartási szabályok, amelyeket egy műhelynek be kell tartania.
--	--

1.2 Biztonsági utasítások a mágneslézerhez

	A készülék hibás kezelésének és a kezelő ebből adódó sérüléseinek, valamint a mágneslézer rongálódásának elkerülése érdekében tartsa be a következőket: • Óvja a mágneslézert a hosszabb ideig tartó napsugárzástól. • Óvja a mágneslézert a víztől (nem vízálló). • Óvja a mágneslézert az erős ütésektől és a leeséstől. • A mágneslézert rendszeresen tartsa karban.
--	---

1.3 Sérülésveszélyre vonatkozó biztonsági utasítások

	A járművön végzett munka során sérülésveszély áll fenn a jármű elgördülése miatt. Ezért tartsa be a következőket: • Biztosítsa a járművet elgurulás ellen. • Automataváltós járműveknél kiegészítőleg kapcsolja be a parkolásreteszelt is.
--	--

1.4 Lézerre vonatkozó biztonsági utasítások

	A lézerrel végzett munka során sérülésveszély áll fenn a szem elvakítása miatt. Ezért tartsa be a következőket: • Ne irányítsa a lézersugarat személyekre, ajtókra vagy ablakokra. • Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba. • Kerülje a buktatókat. • Biztosítsa a mechanikus alkatrészeket leesés/kioldódás ellen.
--	---

1.5 Biztonsági utasítások, Power mágnes



A Power mágnessel történő munkavégzéskor sérülésveszély áll fenn becsípődés miatt, valamint a mágneses mezők miatt pl. a szívritmus-szabályozók, mágneses adathordozók és elektronikus készülékek esetén. Ezért tartsa be a következőket:

- Óvatosan helyezze fel a Power mágnest a szögbeállító lapra, hogy megakadályozza a becsípődéseket.
- Ne hagyja szét a mágneses szerszámokat.
- A Power mágnest a szívritmus-szabályozót viselő személyek kizárólag az orvos hozzájárulásával használhatják.
- Tartsa távol a mágneses adathordozókat és az elektronikus készülékeket a Power mágnestől.

2 Termékleírás

2.1 Rendeltetésszerű használat

A mágneslézerrel el lehet végezni a radarszenzorok márkára jellemző finombeállításait.

Továbbá a mágneslézernek az alábbi előnyei vannak:

- A radarszenzorok a finombeállítás megkezdése előtt a nullhelyzetbe helyezhetők, ezzel a kalibrálás gyorsabban és egyszerűbben elvégezhető.
- A szögbeállító lap a mágneslézer segítségével a radarszenzorhoz viszonyítva pontosan középre helyezhető.

A mágneslézer csak Hella Gutmann diagnosztikai készülékkel összekapcsolva tud üzemelni. Más gyártók diagnosztikai készülékei nem támogatottak.

2.2 Szállítási terjedelem

Mennyiség	Megnevezés	
1	Mágneslézer, tárolóbőrönddel együtt	
1	Használati útmutató	

2.2.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

A szállítási terjedelmet átvételkor, ill. közvetlenül azt követően ellenőrizni kell, hogy az esetleges sérülésekért azonnal reklamálni lehessen.

A szállítási terjedelmet a következő módon kell ellenőrizni:

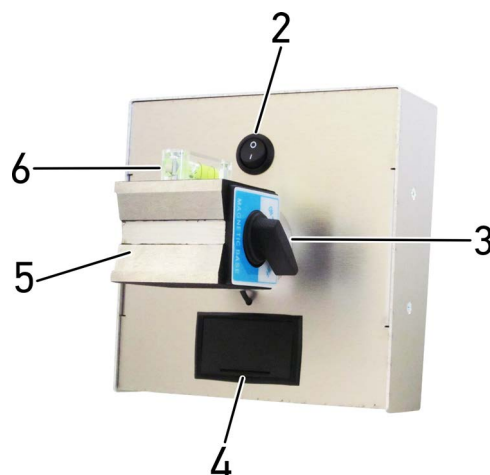
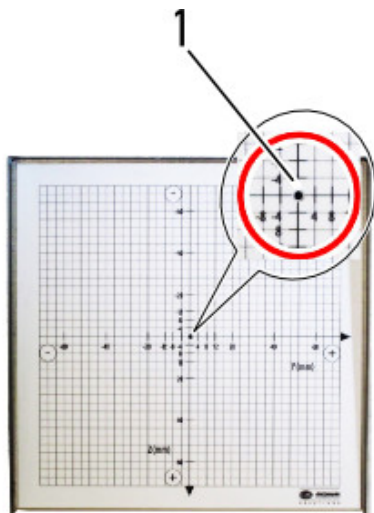
1. Nyissa fel a csomagot, és a mellékelt szállítólevél alapján ellenőrizze annak teljességét.

Ha kívül szállítási sérülések láthatók, akkor a kézbesítő jelenlétében nyissa fel a szállított csomagot, és ellenőrizze a mágneslézert, nincs-e rajta rejtett sérülés. A szállított csomag minden szállítási sérülését és a mágneslézer sérüléseit dokumentáltassa kárfelvételi jegyzőkönyvben a kézbesítővel.

2. Vegye ki a mágneslézert a csomagolásból.
3. Ellenőrizze a mágneslézert sérülésmentesség és hiánytalanság szempontjából.

2.3 A készülék ismertetése

2.3.1 Mágneslaser



	Megnevezés
1	Lézersugár-kimenet Itt lép ki a lézersugár. A lézersugár segítségével lehet a mért értéket leolvasni a mágneslaser skáláján.
2	Kapcsoló A lézer a kapcsolóval kapcsolható be, ill. ki.
3	Kar A Power mágnes a karral kapcsolható be, ill. ki.
4	Akkumulátorrekesz burkolata Az akkumulátorrekeszben 2 darab AA típusú elemnek kell lennie.
5	Power mágnes A mágneslaser a Power mágnesnek megfelelően a szögbeállító lapra kell rögzíteni.
6	Libella A libellával vizsgáljuk meg, hogy a mágneslaser vízszintes helyzetben, helyesen van-e felszerelve.

HU

2.3.2 Akkumulátorcsere

2.3.2.1 Az AA típusú elemek cseréje

A következőképpen végezze az elemek cseréjét:

1. A kapcsolóval (2) kapcsolja ki a lézersugarat (1).

A készülék ismertetése

2. Távolítsa el az akkumulátorrekesz burkolatát (4). Ehhez az akkumulátorrekesz burkolatát az alsó oldalról kiindulva hajtza felfelé.



3. Egyenként vegye ki az elemeket és helyezze be az újakat.

	ÚTMUTATÁS Vegye figyelembe a beszerelési irányt / pólusirányt.
---	--

4. Helyezze fel az akkumulátorrekesz burkolatát (4).

3 Munkavégzés mágneslézerrel

Ahhoz, hogy a mágneslézerrel dolgozni lehessen, a következő lépések szükségesek:

1. A CSC-Tool-t / CSC-Tool Mobile-t helyezze el a jármű előtt (lásd **CSC-Tool** / **CSC-Tool Mobile** használati útmutatója).
2. Helyezze fel a CSC 4-01 szögbeállító lapot a finombeállító rúdra. Vagy:
Helyezze fel a CSC 4-01 EVO szögbeállító lapot a rendszertartónak megfelelően a finombeállító rúdra.
3. Szükség esetén a mágneslézert helyezze fel a CSC 4-01, ill. CSC 4-01 EVO szögbeállító lapra.

3.1 A használat előfeltételei

Mielőtt a mágneslézert használják, biztosítani kell az alábbiakat:

- A kalibrálandó járműrendszer hibamentesen működik.
- Nincs tárolt hiba a vezérlőegységben.
- A járműspecifikus előkészületeket elvégezték.
- A hátsó tengely összetartása megfelelően be van állítva.
- Biztosítva van a jármű vízszintes igazítása a sík talajon.
- A jármű eleje szükség esetén le van szerelve.
- A CSC-Tool / CSC-Tool Mobile a CSC-Kit Radar I, ill. CSC-Kit Radar I EVO szögbeállító lap segítségével helyesen be van állítva a jármű előtt.
- A CSC 4-01, ill. CSC 4-01 EVO szögbeállító lap libellabuborékai középre vannak beigazítva.

3.2 Radarszenzor finombeállítása mágneslézerrel

Gyártótól, modelltől és gyártási évtől függően a radarszenzort a mágneslézer segítségével kell beállítani. Az adott utasítás megjeleníti a diagnosztikai készüléket.

3.2.1 CSC 4-01 szögbeállító lappal

A radarszenzor mágneslézerrel és a CSC 4-01 szögbeállító lappal történő beállításához az alábbiak szerint járjon el:

1. Csatlakoztassa a diagnosztikai készüléket a járműre (lásd a mega macs használati útmutatót).
2. A főmenüben válassza ki a **>Diagnosztika<** menüpontot.
3. Az **>Alapbeállítás<** alatt válassza ki a kalibrálni kívánt rendszert.

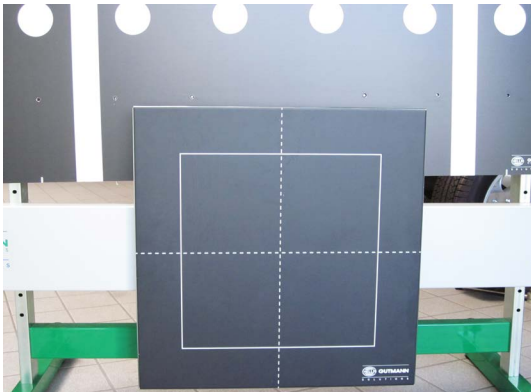
Tartsa be az utasítás- és figyelmeztető ablakban lévőket.

	VIGYÁZAT Sérülés-/zúzódásveszély nehéz tárgy miatt A finombeállító rúdra történő felhelyezésekor a CSC 4-01 szögbeállító lap leeshet és sérüléseket okozhat.
---	--

4. Helyezze fel a CSC 4-01 szögbeállító lapot a finombeállító rúdra a 2. számmal jelölt helyre.



A CSC 4-01 szögbeállító lapnak a radarszenzor környékén kell lennie.



A kiválasztott gyártó és a járműtípus alapján a CSC-Kit Radar II szögbeállító lapot (opció) fel kell szerelni a radarszenzorra.

5. Szükség esetén a CSC-Kit Radar II-t helyezze fel a radarszenzorra (lásd **CSC-Kit Radar II** szerelési útmutató).
 6. Fordítsa el a mágneslézeren a Power mágnes (5) karját (3) balra az **ON** (BE) állásba.

A Power mágnes aktiválva van és a mágneslézert felhelyezhetjük a szögbeállító lapra.



VIGYÁZAT

Lézersugárzás

Szem kötőhártyájának károsodása/degenerációja

Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.

7. Kapcsolja be a mágneslézeren a lézersugarat (1) a kapcsolóval (2).

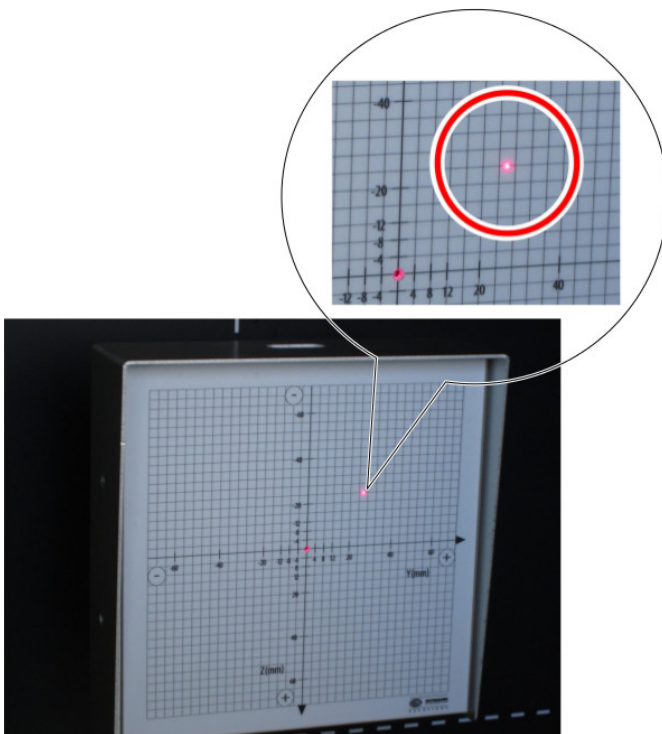
8. A mágneslézert helyezze fel a szögbeállító lapra (1).



A mágneslézernek a radarszenzor környékén kell lennie.

9. A mágneslézeren a lézersugarat (1) a radarszenzor tükrének közepére kell irányítani.

A lézersugár a tükörtől a mágneslézer skálájára vetül.



10. Eltolással igazítsa be a mágneslézert a két libella (6) segítségével.

Ha mindkét libellabuborék közepén helyezkedik el és ezáltal a mágneslézer függőlegesen és vízszintesen helyesen van beállítva, akkor a radarszenzor finombeállítása elvégezhető.

11. Tartsa be az utasítás- és figyelmeztető ablakban lévőket.

12. Kövesse a diagnosztikai készülék képernyőn megjelenő utasításait.
A radarszenzor finombeállítása ekkor elvégezhető.

13. Ha a radarszenzor finombeállítást elvégezték, akkor a mágneslézeren a kapcsolóval (2) kapcsolja ki a lézersugarat (1).

A lézersugár ki van kapcsolva.

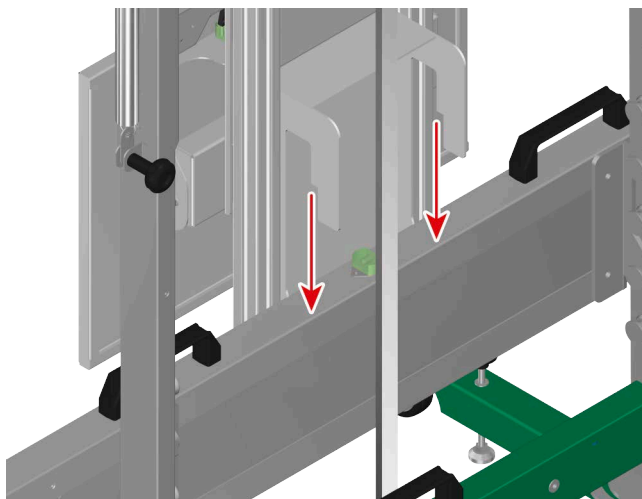
3.2.2 CSC 4-01 EVO szögbeállító lappal

A radarszenzor mágneslézerrel és a CSC 4-01 EVO szögbeállító lappal történő beállításához az alábbiak szerint járjon el:

1. A **CSC 4-01 szögbeállító lappal** című fejezetben leírtak szerint végezze el az 1-3. lépéseket.
2. Tartsa be az utasítás- és figyelmeztető ablakban lévőket.

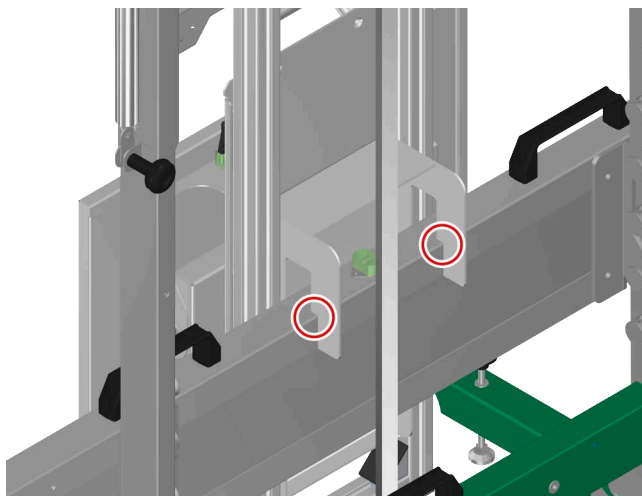
	VIGYÁZAT Sérülés-/zúzódásveszély nehéz tárgy miatt A rendszertartóra történő felhelyezésekor a szögbeállító lap CSC 4-01 EVO leeshet és sérüléseket okozhat. Csak akkor engedheti el a CSC 4-01 EVO szögbeállító lapot, ha az meg lett határozva a rendszertartón lévő rögzítőkar alapján.
---	---

3. Helyezze a rendszertartót a felfogókészüléknek megfelelően a felfüggesztett helyzetbe a finombeállító rúdra.



4. A CSC 4-01 EVO szögbeállító lap a tolósánvázatónak megfelelően tolódik be a rendszertartó vezetősínjeibe.
5. Határozza meg a CSC 4-01 EVO szögbeállító lapot a rendszertartón lévő rögzítőkar alapján.

A CSC 4-01 EVO szögbeállító lapnak a radarszenzor környékén kell lennie. A libellabuborékoknak középre igazítva kell lenniük.



A kiválasztott gyártó és a járműtípus alapján a CSC-Kit Radar II szögbeállító lapot (opció) fel kell szerelni a radarszenzorra.

6. A **CSC 4-01 szögbeállító lappal** című fejezetben leírtak szerint végezze el az 5-13. lépéseket.

4 Általános információk

4.1 Gondozás és karbantartás

Mint minden készülék, a mágneslézer is megfelelő bánásmódot igényel.

- Rendszeresen kenje meg a mozgatható alkatrészeket sav- és gyantamentes gépzsírral vagy olajjal.
- Rendszeresen húzza meg a rögzítőcsavarokat.
- A mágneslézert rendszeresen tisztítsa meg enyhe tisztítószerrel.
- A tisztítást a kereskedelemben kapható szokásos háztartási tisztítószerekkel és nedves, puha kendővel lehet végezni.
- Az alkatrészeket azonnal cserélje ki.
- Csak eredeti cserealkatrészeket használjon.

4.2 Hulladékkezelés



ÚTMUTATÁS

Az itt ismertetett jogszabály csak az Európai Unión belül érvényes.

Az Európai Parlament és Tanács 2012/19/EU számú (2012. július 04.), az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelve, valamint az elektromos és elektronikus készülékek forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetkímélő ártalmatlanításáról szóló törvény (2005. március 16.) kötelez bennünket, hogy ezt, az általunk 2005.08.13. után forgalomba hozott készüléket a használati időtartalma lejárta után díjmentesen visszavegyük, és azt a fent hivatkozott irányelveknek megfelelően ártalmatlanítsuk.

Mivel az itt tárgyalt készülék kizárólag szakmai ipari célú felhasználású (B2B), ez kommunális hulladékkezelő vállalatoknál nem adható le.

A készülék a vételi dátum és a készülékszám megadásával hulladékként az alábbi helyen adható le:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

D-79241 Ihringen

NÉMETORSZÁG

WEEE regisztrációs szám: DE25419042

Tel.: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com



ÚTMUTATÁS

Az akkumulátorok mérgező anyagokat tartalmaznak. Ezért a használt akkumulátorokat ne tegye a szokásos háztartási hulladék közé, hanem szakszerűen semmisítse meg.

Az akkumulátorokat elküldheti a Hella Gutmann cégnek is, ahol ingyenesen megsemmisítik.

4.3 A mágneses lézer műszaki adatai

4.3.1 Általános adatok

Környezeti hőmérséklet	ajánlott: 0—35 °C Munkavégzési tartomány: 0—50 °C
Tápfeszültség	2,7-3,3 V (DC)
Akkumulátorok	2x 1,5 V AA

4.3.2 Lézer

Hullámhossz	650 nm
Teljesítmény	1 mW
Osztály	2
Üzemi tartomány	3,4 m

4.3.3 Power mágnes

Hullámhossz	670 nm
Teljesítmény	1 mW
Osztály	2
Üzemi tartomány	5 m

Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeet	180
1.1	Yleiset turvallisuusohjeet	180
1.2	Magneettilaseria koskevat turvallisuusohjeet	180
1.3	Turvallisuusohjeet loukkaantumisvaara	180
1.4	Turvallisuusohjeet Laser	180
1.5	Turvallisuusohjeet Power-Magnet	181
2	Tuotekuvaus	182
2.1	Määräysten mukainen käyttö	182
2.2	Toimitussisältö	182
2.2.1	Toimitussisällön tarkastaminen	182
2.3	Laitekuvaus	183
2.3.1	Magneettilaser	183
2.3.2	Paristojen vaihto	183
3	Magneettilaserin kanssa työskentely	185
3.1	Käyttöönoton edellytykset	185
3.2	Tutkan säätö magneettilaserilla	185
3.2.1	Kulmansäätölevyllä CSC 4-01	185
3.2.2	Kulmansäätölevyllä CSC 4-01 EVO	188
4	Tiedot ja informaatiot	189
4.1	Huolto ja ylläpito	189
4.2	Hävittäminen	189
4.3	Tekniset tiedot Magneettilaser	190
4.3.1	Yleiset tiedot	190
4.3.2	Laser	190
4.3.3	Power-Magnet	190

1 Turvallisuusohjeet

1.1 Yleiset turvallisuusohjeet

	• Magneettilaser on tarkoitettu käyttöön yksinomaan moottoriajoneuvossa. Magneettilaserin käytön edellytyksenä on, että käyttäjällä on ajoneuvoteknistä tietämystä ja siten tietoa vaarojen lähteistä sekä korjaamoa tai moottoriajoneuvoa koskevista riskeistä. • Kaikkia käyttöohjeen yksittäisissä luvuissa annettuja ohjeita on noudatettava. Seuraavat toimenpiteet ja turvallisuusohjeet on lisäksi otettava erityisesti huomioon. • Lisäksi pätevät työsuojelusta vastaavien tarkastuslaitosten, ammattikuntien, moottoriajoneuvojen valmistajien yleiset määräykset, ympäristösuojelumääräykset sekä kaikki lait, asetukset ja toimintaohjeet, jotka korjaamon on otettava huomioon ja joita on noudatettava.
---	---

1.2 Magneettilaseria koskevat turvallisuusohjeet

	Laitteen vääränlaisen käsittelyn, ja siitä johtuvien vammojen, tai magneettilaserin vahingoittumisen estämiseksi kiinnitä huomioita seuraaviin seikkoihin: • Varmista, ettei magneettilaser altistu suoralle auringonpaisteelle pidemmäksi aikaa. • Suojaa magneettilaser vedeltä (se ei ole vesitiivis). • Suojaa magneettilaser siihen kohdistuvilta iskuilta. Älä pudota sitä. • Huolla magneettilaser säännöllisesti.
--	---

1.3 Turvallisuusohjeet loukkaantumisvaara

	Ajoneuvossa tehtävien töiden yhteydessä on ajoneuvon paikoiltaan liikkumisen aiheuttama tapaturmavaara. Ota sen vuoksi huomioon seuraava: • Varmista, että ajoneuvo ei pääse liikkumaan paikoiltaan. • Ajoneuvot automaattivaihteistolla: lisäksi lukitse pysäköintisalpa.
---	--

1.4 Turvallisuusohjeet Laser

	Lasersäteen kanssa tehtävien töiden kanssa on olemassa vaara silmien häikäisylle. Ota sen vuoksi huomioon seuraava: • Älä kohdista lasersädettä henkilöihin, oviin tai ikkunoihin. • Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen. • Älä laita lattialle esineitä, joihin voisi kompastua. • Varmista mekaaniset osat kaatumista/irtoamista vastaan.
---	--

1.5 Turvallisuusohjeet Power-Magnet



Työskentely Power Magnetilla sisältää loukkaantumisriskin ruhjeiden ja magneettisen kentän muodossa esim. sydämentahdistimelle sekä olla vaaraksi magneettisille tietovälineille ja elektronisille laitteille. Sen vuoksi ota huomioon seuraava:

- Loukkaantumisvaaran vuoksi kiinnitä Power Magnet varovasti kulmansäätölevyyn.
- Älä tuo magneettisia työkaluja lähelle.
- Power Magnetia ei saa ilman lääkärin suostumusta käyttää henkilö, jolla on sydämentahdistin.
- Pidä magneettiset tietovälineet ja elektroniset laitteet etäällä Power Magnetista.

2 Tuotekuvaus

2.1 Määräysten mukainen käyttö

Magneettilaserin avulla voidaan tehdä tutkan merkkikohtaisia säätöjä.

Magneettilaser tarjoaa seuraavat edut:

- Tutkat voidaan ennen säädön aloittamista asettaa nolla-asentoon, mikä tekee kalibroinnista nopeamman ja yksinkertaisemman.
- Kulmansäätölevy voidaan magneettilaserin avulla asettaa tarkasti keskelle tutkan eteen.

Magneettilaseria voidaan käyttää vain yhdessä Hella Gutmann Solutions GmbH:n diagnoosilaitteen kanssa. Muiden valmistajien laitteita ei tueta.

2.2 Toimitussisältö

Lukumäärä	Tunnus	
1	Magneettilaser sis. laukun säilytystä varten	
1	Käyttöohje	

2.2.1 Toimitussisällön tarkastaminen

Tarkasta toimitussisältö laitteen vastaanottamisen yhteydessä tai välittömästi sen jälkeen, jotta mahdolliset vahingot voidaan reklamoida välittömästi.

Tarkasta pakkauksen sisältö seuraavanlaisesti:

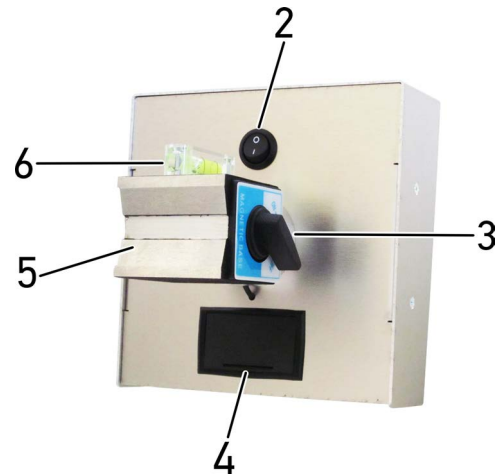
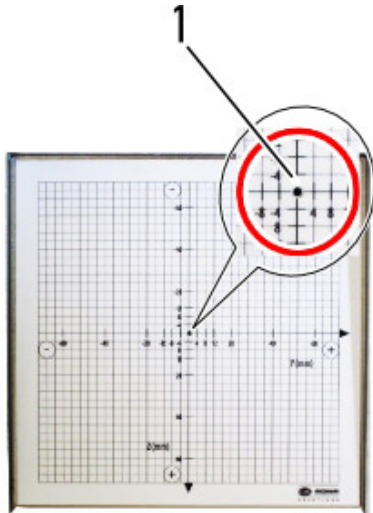
1. Avaa toimitettu paketti ja tarkasta täydellisyys mukana toimitetun lähetysluettelon avulla.

Jos havaitaan ulkoisia kuljetusvaurioita, toimituspakkaus on avattava lähetyksen toimittajan läsnäollessa ja on tarkastettava, onko magneettilaserissa piileviä vikoja. Kaikki pakkaukseen kohdistuneet kuljetusvauriot magneettilaseriin kohdistuneet laiteviat on kirjattava vikapöytäkirjaan.

2. Ota magneettilaser pois pakkauksesta.
3. Tarkasta magneettilaser vaurioiden varalta ja varmista sen täydellisyys.

2.3 Laitekuvaus

2.3.1 Magneettilaser



	Tunnus
1	Lasersäteen ulostulo Lasersäteen ulostulo on tässä. Lasersäteellä voidaan todellinen arvo lukea asteikolta.
2	Kytkin Tässä voi laserin kytkeä päälle ja pois katkaisimesta.
3	Vipu Power Magnet kytketään päälle ja pois vivusta.
4	Akkukotelon kansi Paristokoteloon tulee laittaa 2 AA-tyypin paristoa.
5	Power-Magnet Magneettilaser kiinnitetään Power Magnetin avulla kulmansäätölevyyn.
6	Vesivaaka Vesivaaka'n avulla tarkastetaan, että magneettilaser on vaakatasossa oikeassa asennossa.

FI

2.3.2 Paristojen vaihto

2.3.2.1 AA-paristojen vaihto

Vaihda paristot seuraavasti:

1. Sammuta lasersäde (1) kytkimestä (2).

2. Avaa paristokotelon kannen 4 ruuvia. Tätä varten irrota paristokotelon kansi nostamalla alareunasta ylöspäin.



3. Irrota paristot yksitellen ja asenna uudet paristot tilalle.

i	OHJE Ota huomioon paristojen asento.
----------	--

4. Kiinnitä paristokotelon kannen 4 ruuvia.

3 Magneettilaserin kanssa työskentely

Magneettilaserin käyttöä varten tarvitaan seuraavat vaiheet:

1. Aseta CSC-Tool/CSC-Tool Mobile ajoneuvon eteen (katso **CSC-Tool**:n / CSC-Tool Mobile:n käyttöohjeet).
2. Kiinnitä kulmansäätölevy CSC 4-01 säätöpalkkiin. Tai:
Kiinnitä kulmansäätölevy CSC 4-01 EVO järjestelmäkannattimesta riippuen säätöpalkkiin.
3. Tarvittaessa laita magneettilaser kulmansäätölevyyn CSC 4-01 tai CSC 4-01 EVO.

3.1 Käyttöönoton edellytykset

Ennen magneettilaserin käyttöä varmistaa seuraavaa:

- Kalibroitu ajoneuvojärjestelmä toimii virheettömästi.
- Ohjainlaitteeseen ei ole tallennettu vikoja.
- Ajoneuvokohtaiset valmistelut on suoritettu.
- Taka-akselin aeraus on säädetty oikein.
- Ajoneuvon vaakatasoinen asento on varmistettu tasaisella lattialla.
- Ajoneuvon keula on tarvittaessa irrotettu.
- CSC Tool on yhdessä CSC Tool Mobile ja CSC-Kit Radar I on asetettu oikein ajoneuvon eteen.
- Kulmansäätölevyn CSC 4-01 tai CSC 4-01 EVO:n vesivaaka (5) on keskitetty oikein.

3.2 Tutkan säätö magneettilaserilla

Valmistajasta, mallista ja vuosimallista riippuen tutka tulee kalibroida magneettilaserin avulla. Tarvittavat ohjeet näyttää diagnoosilaitte.

3.2.1 Kulmansäätölevyllä CSC 4-01

Magneettilaserilla varustetun tutkan ja kulmansäätölevyn CSC 4-01 säätämiseksi toimi näin:

1. Liitä diagnoosilaitte ajoneuvoon (katso mega macs-käyttöohjekirja).
2. Valitse päävalikossa **>Diagnoosi<**.
3. Kohdasta **>Perussäätö<** valitset kalibroitavan järjestelmän.

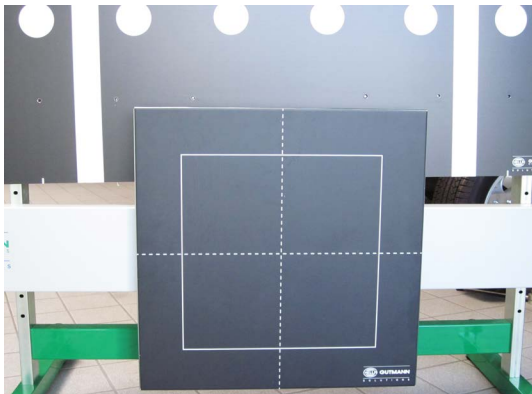
Ota huomioon ohje- ja määräysikkunat.

	VARO Loukkaantumis/puristumisvaara johtuen painavista esineistä. Kulmansäätölevyn CSC 4-01 kiinnittäminen järjestelmäkannattimeen voi pudotessaan aiheuttaa loukkaantumisen.
---	--

4. Kiinnitä kulmansäätölevy CSC 4-01 säätöpalkkiin ja laita asentoon 2.



Kulmansäätölevy CSC 4-01 tulee olla tutkan tunnistamalla alueella.



Ajoneuvon valmistajasta ja mallista riippuen tulee CSC-Kit Radar II (lisävaruste) olla kiinnitettynä tutkaan.

5. Tarvittaessa kiinnitä tutka CSC-Kit Radar II:een (katso **CSC-Kit Radar II** käyttöohjeet).
6. Kytke magneettilaser päälle **ON** kääntämällä Power Magnet:in (5) vipua (3) vasemmalle.
- Magneettilaser on aktivoitu ja se voidaan kiinnittää kulmansäätölevyyn.



VARO

Lasersäde

Silmän verkkokalvon vahingoittumisen vaara

Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen.

7. Kytke magneettilaserin lasersäde (1) päälle kytkimestä (2).

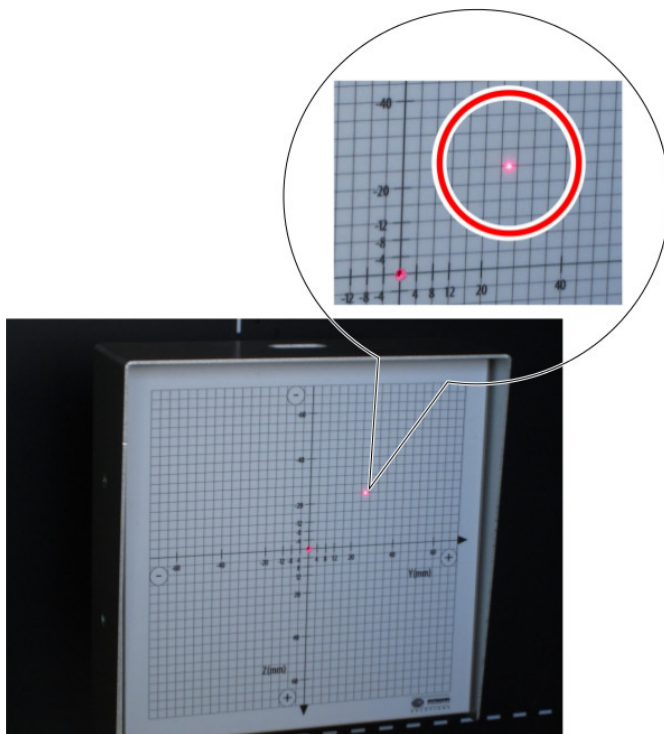
8. Kiinnitä magneettilaser kulmansäätölevyyn (1).



Magneettilaser tulee olla tutkan tunnistamalla alueella.

9. Magneettilaserin lasersäteen (1) tulee osua tutka-anturin peilin keskelle.

Lasersäde heijastuu peilin kautta magneettilaserin asteikolla.



10. Magneettilaser suunnataan siirtämällä kummankin vesivaa'an (6) avulla.

Kun molemmat vesivaa'an kuplat ovat keskellä ja magneettilaser siten vaaka- ja pystysuunnassa oikein suunnattu, voidaan tutka säätää.

11. Ota huomioon ohje- ja määräysikkunat.

12. Noudata diagnoosilaitteen näytössä annettuja ohjeita.
Nyt tutka voidaan säätää.

13. Kun tutka on säädetty, sammuta magneettilaserin lasersäde (1) kytkimestä (2).

Lasersäde on kytketty pois päältä.

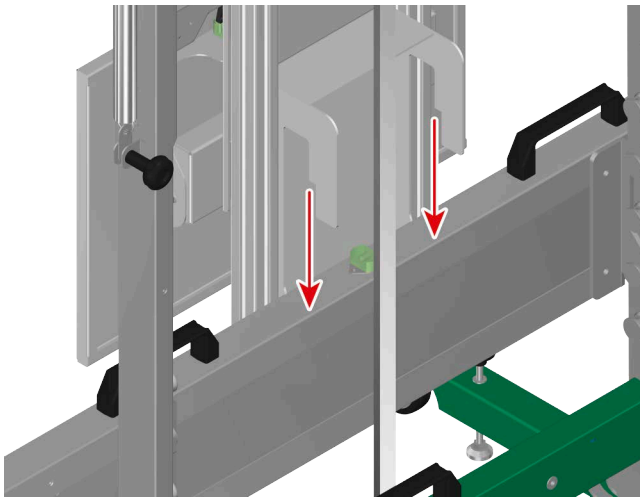
3.2.2 Kulmansäätölevyllä CSC 4-01 EVO

Magneettilaserilla varustetun tutkan ja kulmansäätölevyn CSC 4-01 EVO säätämiseksi toimi näin:

1. Suorita vaiheet 1-3, kuten luvussa **Kulmansäätölevyllä CSC 4-01**
2. Ota huomioon ohje- ja määräysikkunat.

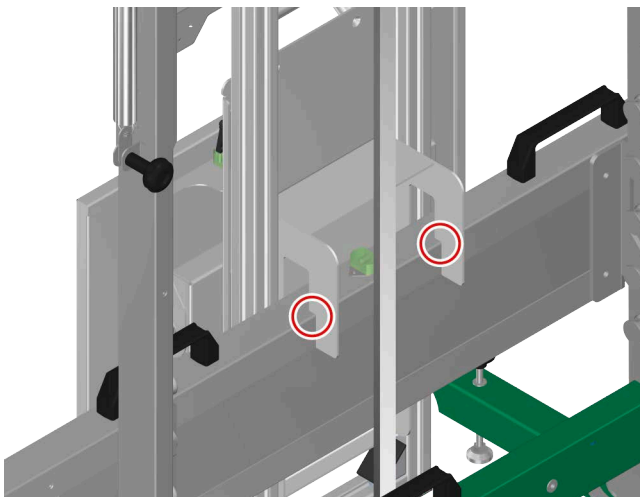
	VARO Loukkaantumis/puristumisvaara johtuen painavista esineistä. Kulmansäätölevyn CSC 4-01 EVO kiinnittäminen järjestelmäkannattimeen voi aiheuttaa loukkaantumisen pudotessaan. Ennen kuin kulmansäätölevy CSC 4-01 EVO on lukittu kiinnitysvivun avulla järjestelmäkannattimeen, se saattaa pudota.
---	--

3. Järjestelmäkannatin kiinnitetään säätöpalkkiin riippuen kannatinlaitteen ja ripustimen asennosta.



4. Liu'uta kulmansäätölevy CSC 4-01 EVO järjestelmäkannattimen liukuohjaimen ohjainkiskoon.
5. Kulmansäätölevy CSC 4-01 EVO lukitaan kiinnitysvivun avulla järjestelmäkannattimeen.

Kulmansäätölevy CSC 4-01 EVO tulee olla tutkan tunnistamalla alueella. Vesivaa'an pitää olla keskitettynä



Ajoneuvon valmistajasta ja mallista riippuen tulee CSC-Kit Radar II (lisävaruste) olla kiinnitettynä tutkaan.

6. Suorita vaiheet 5-13, kuten luvussa **Kulmansäätölevyllä CSC 4-01**

4 Tiedot ja informaatiot

4.1 Huolto ja ylläpito

Kuten jokaista laitetta, myös magneettilaseria on käsiteltävä huolellisesti.

- Voitele liikkuvat osat säännöllisesti hapottomalla ja hartsittomalla öljyllä tai rasvalla.
- Kiristä kiinnitysruuvit säännöllisesti.
- Puhdista magneettilaser säännöllisesti miedoilla puhdistusaineilla.
- Käytä tavallisia, kotitaloudessa käytettäviä puhdistusaineita ja kostutettua liinaa.
- Vaihda vialliset osat välittömästi.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

4.2 Hävittäminen

	OHJE Tässä esitetyt ohjeet koskevat vain Euroopan unionin aluetta.
--	---

Euroopan parlamentin ja neuvoston 4. päivä heinäkuuta 2012 sähkö- ja elektroniikkalaitteista antaman direktiivin 2012/19/EU sekä 16. maaliskuuta 2005 hyväksytyn kansallisen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käyttöönottoa, palautusta ja ympäristöystävällistä hävitystä koskevan lainsäädännön (sähkö- ja elektroniikkalaitelaki - "ElektroG") mukaan olemme veloitettuja ottamaan veloituksetta vastaan 13.8.2005 jälkeen käyttöönnotetut laitteet niiden käyttöiän jälkeen sekä hävittämään ne edellä mainittujen määräysten mukaisesti.

Koska laite on tarkoitettu yksinomaan ammattimaiseen käyttöön (B2B), sitä ei ole lupa toimittaa julkiseen jätehuoltoon.

Laitteen voi toimittaa hävitettäväksi ostopäivän ja laitenumeron ilmoittaen seuraavaan paikkaan:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

Saksa

WEEE-Reg.-Nro.: DE25419042

Puhelin: +49 7668 9900-0

Faksi: +49 7688 9900-3999

S-posti: info@hella-gutmann.com

	OHJE Akut (ja paristot) sisältävät myrkyllisiä yhdisteitä. Tämän vuoksi käytettyä akkua ei saa laittaa yleis- tai sekajätteen joukkoon. Käytetyt akut tulee ohjata asianmukaiseen jatkokäsittelyyn. Käytetyt akut voi toimittaa myös Hella Gutmannille ilmaiseen jatkokäsittelyyn.
---	--

4.3 Tekniset tiedot Magneettilaser

4.3.1 Yleiset tiedot

Ympäristön lämpötila	suositus: 0...35 °C Työalue: 0...50 °C
Syöttöjännite	2,7...3,3 V (DC)
Akut	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Aallonpituus	650 nm
Teho	1 mW
Luokka	2
Työskentelyalue	3,4 m

4.3.3 Power-Magnet

Aallonpituus	670 nm
Teho	1 mW
Luokka	2
Työskentelyalue	5 m

Cuprins

1	Instrucțiuni de siguranță	192
1.1	Instrucțiuni de siguranță generale.....	192
1.2	Instrucțiunile de siguranță privind laserul magnetic	192
1.3	Instrucțiuni de siguranță referitoare la pericolul de vătămare corporală	192
1.4	Instrucțiuni de siguranță referitoare la laser	192
1.5	Instrucțiunile de siguranță privind electromagnetul.....	193
2	Descrierea produsului	194
2.1	Utilizarea conform destinației	194
2.2	Pachetul de livrare.....	194
2.2.1	Verificarea pachetului de livrare	194
2.3	Descrierea aparatului	195
2.3.1	Laser magnetic.....	195
2.3.2	Înlocuirea bateriilor	195
3	Utilizarea laserului magnetic	197
3.1	Condițiile de utilizare.....	197
3.2	Ajustarea senzorului radar cu laserul magnetic.....	197
3.2.1	Cu placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor	197
3.2.2	Cu placa CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor	200
4	Informații generale	201
4.1	Lucrările de reparații și de mentenanță	201
4.2	Eliminarea la deșeuri	201
4.3	Datele tehnice ale laserului magnetic.....	202
4.3.1	Caracteristici generale.....	202
4.3.2	Laser	202
4.3.3	Magnetul puternic	202

1 Instrucțiuni de siguranță

1.1 Instrucțiuni de siguranță generale

	• Laserul magnetic este destinat exclusiv utilizării la autovehicule. Folosirea laserului magnetic presupune deținerea de cunoștințe tehnice specifice și cunoașterea surselor de pericole și de riscuri existente în ateliere, respectiv legate de autovehicule. • Sunt valabile toate indicațiile din manual incluse în capitolele individuale. Trebuie respectate, suplimentar, următoarele măsuri și indicații privind siguranța. • De asemenea, sunt valabile toate prevederile generale impuse de inspectoratele de muncă, de asociațiile profesionale, producătorii de autovehicule, regulamentele de protecția mediului precum și toate legile, ordonanțele și regulile de conduită aplicabile în cazul atelierelor.
---	--

1.2 Instrucțiunile de siguranță privind laserul magnetic

	Pentru a evita manipularea necorespunzătoare, distrugerea laserului magnetic sau accidentarea utilizatorului, acordați atenție următoarelor: • Evitați expunerea pe termen lung a laserului magnetic la lumina soarelui. • Evitați expunerea laserului magnetic laser la apă (nu este impermeabil). • Evitați lovirea și căderea laserului magnetic. • În cazul laserului magnetic lucrările de mentenanță trebuie efectuate în mod regulat.
--	--

1.3 Instrucțiuni de siguranță referitoare la pericolul de vătămare corporală

	În cazul lucrărilor la autovehicule există pericolul de accidentare prin deplasarea neintenționată a autovehiculului. Din acest motiv acordați atenție următoarelor aspecte: • Securizați autovehiculul împotriva mișcării. • În cazul autovehiculelor cu cutie automată este necesară și cuplarea frânei de parcare.
---	---

1.4 Instrucțiuni de siguranță referitoare la laser

	Utilizarea laserului implică riscul suferirii de leziuni, și chiar și riscul pierderii vederii. Din acest motiv acordați atenție următoarelor aspecte: • Nu îndreptați fasciculul laser către persoane, uși sau ferestre. • Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser. • Evitați pericolele de împiedicare. • Asigurați componentele mecanice împotriva răsturnării/desprinderii.
---	---

1.5 Instrucțiunile de siguranță privind electromagnetul



Utilizarea electromagnetului implică riscul de suferiri de leziuni din cauza zdrobirii și a generării de câmpuri electromagnetice, care pot afecta aparatele tip pacemaker, suporturile magnetice de date și alte aparate electronice. Din acest motiv acordați atenție următoarelor:

- Poziționați electromagnetul ușor la placa pentru reglarea unghiurilor, pentru a preveni eventualele zdrobiri.
- Asigurați-vă de lipsa uneltelor magnetice în apropiere.
- Folosirea electromagnetului de către persoanele cu aparate pacemaker trebuie autorizată de către medic.
- Poziționarea suporturilor magnetice de date și aparatelor electronice aproape de electromagnet trebuie evitată.

2 Descrierea produsului

2.1 Utilizarea conform destinației

Folosiți laserul magnetic pentru ajustarea senzorului radar, în funcție de marca autovehiculului.

Avantajele laserului magnetic:

- Înainte de ajustare, senzorii radar pot fi poziționați în poziția zero, ceea ce facilitează efectuarea rapidă și simplă a calibrării.
- Folosiți laserul magnetic pentru poziționarea plăcii pentru reglarea unghiurilor la mijloc, față de senzorul radar.

Laserul magnetic poate fi folosit împreună cu aparatele de diagnosticare oferite de Hella Gutmann. Folosirea aparatelor de diagnosticare furnizate de alți producători nu este posibilă.

2.2 Pachetul de livrare

Număr	Denumire	
1	Laser magnetic cu geamantan pentru depozitare	
1	Ghid de utilizare	

2.2.1 Verificarea pachetului de livrare

Verificați setul de livrare la primire sau imediat după livrare pentru a putea reclama imediat eventualele daune.

Pentru a verifica setul de livrare, procedați după cum urmează:

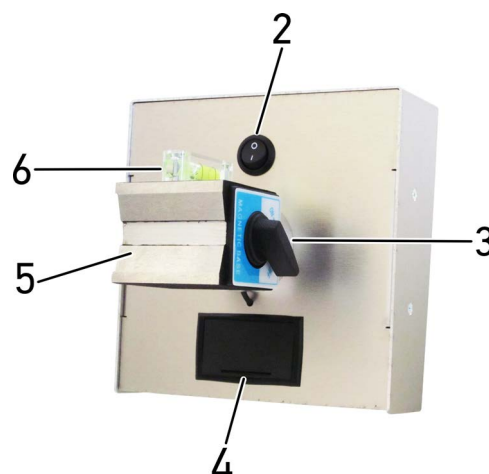
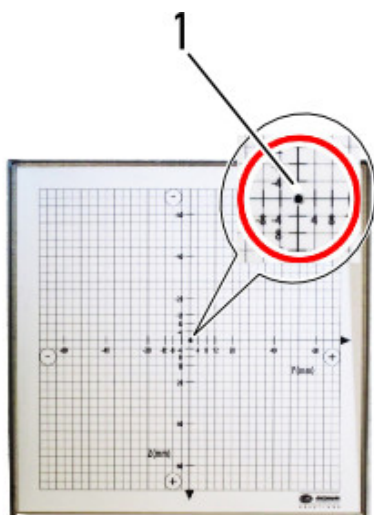
1. Deschideți pachetul livrat și verificați integritatea acestuia pe baza avizului de însoțire a mărfii atașat.

Dacă observați semne de deteriorare survenite pe durata transportării, deschideți pachetul în prezența curierului și verificați dacă laserul magnetic conține și vicii ascunse. Semnele de deteriorare și viciile constatate în cazul pachetului de livrare și al laserului magnetic trebuie documentate într-un proces-verbal întocmit de curier.

2. Scoateți laserul magnetic din ambalaj.
3. Verificați dacă laserul magnetic prezintă semne de deteriorare sau lipsuri.

2.3 Descrierea aparatului

2.3.1 Laser magnetic



	Denumire
1	Ieșirea fascicului laser Acesta este punctul de ieșire al fascicului laser. Folosiți fasciculul laser pentru citirea valorii reale pe scala laserului magnetic.
2	Înterupător Folosiți comutatorul principal pentru pornirea și oprirea laserului.
3	Levier Folosiți levierul pentru pornirea și oprirea electromagnetului.
4	Capacul compartimentului bateriilor Plasați în compartimentul bateriilor 2 baterii de tip AA.
5	Magnetul puternic Folosiți electromagnetul pentru fixarea laserului magnetic la placa pentru reglarea unghiurilor.
6	Nivelă Folosiți nivela pentru a verifica dacă laserul magnetic este poziționat orizontal în mod corespunzător.

RO

2.3.2 Înlocuirea bateriilor

2.3.2.1 Înlocuirea bateriilor tip AA

Pentru înlocuirea bateriilor tip AA acționați astfel:

1. Folosiți comutatorul (2) pentru a dezactiva raza laser (1).

2. Îndepărtați capacul compartimentului bateriilor (4). În acest scop, ridicați capacul compartimentului bateriilor.



3. Scoateți separat bateriile și introduceți bateriile noi.

i	INDICAȚIE Acordați atenție poziției de montare/polarității.
----------	---

4. Montați capacul compartimentului bateriilor (4).

3 Utilizarea laserului magnetic

Pentru utilizarea laserului magnetic acționați astfel:

1. Poziționați aparatul CSC-Tool / CSC-Tool Mobile în fața autovehiculului (v. manualul de utilizare **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Montați placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor la tija de ajustare. Sau:
Montați placa CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor la tija de ajustare, folosind suporturile de sistem.
3. Dacă este cazul, poziționați laserul magnetic la placa CSC 4-01 respectiv CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor.

3.1 Condițiile de utilizare

Înainte de utilizarea laserului magnetic asigurați-vă de următoarele:

- Sistemul de autovehicul de calibrat funcționează corespunzător.
- În unitatea de comandă nu sunt salvate erori/defecțiuni.
- Pregătirile specifice autovehiculului au fost implementate.
- Ecartamentul osiei spate este reglat corect.
- Autovehiculul este parcat pe o suprafață nivelată, în poziție orizontală.
- Partea frontală a autovehiculului este demontată, dacă este cazul.
- CSC-Tool / CSC-Tool Mobile cz CSC-Kit Radar I respectiv CSC-Kit Radar I EVO este poziționat corespunzător în fața autovehiculului.
- Bulele de aer de nivelare ale plăcii CSC 4-01 respectiv CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor sunt poziționate la mijloc.

3.2 Ajustarea senzorului radar cu laserul magnetic

Ajustarea senzorului radar cu ajutorul laserului magnetic depinde de producător, de model și de anul de fabricație. Instrucțiunile corespunzătoare sunt afișate de aparatul de diagnosticare.

3.2.1 Cu placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor

Pentru ajustarea senzorului radar cu laserul magnetic și cu placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor acționați astfel:

1. Conectați aparatul de diagnosticare la autovehicul (v. manualul de utilizare mega macs).
2. În meniul principal, selectați **>Diagnoză<**.
3. Accesați **>Setări de bază<** pentru selectarea sistemului de calibrare.

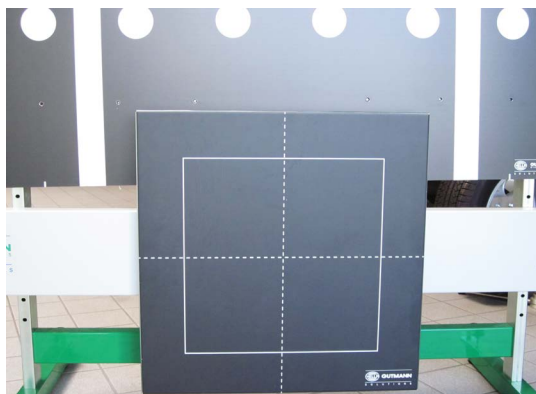
Acordați atenție ferestrelor de indicații și de instrucțiuni.

	PRECAUȚIE Pericol de accidentare/strivire din cauza obiectelor grele. În momentul montării plăcii CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor la tija de ajustare există riscul căderii, și astfel, și a suferirii de leziuni.
---	---

4. Montați placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor la tija de ajustare, în poziția 2.



Placa CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor trebuie poziționată în zona senzorului radar.



În funcție de producătorul selectat și de tipul autovehiculului este posibil să fie necesară poziționarea CSC-Kit Radar II (opțional) la senzorul radar.

5. Dacă este cazul, poziționați CSC-Kit Radar II la senzorul radar (v. manualul de montare **CSC-Kit Radar II**).
6. La laserul magnetic rotiți mânerul (3) electromagnetului (5) la stânga, în poziția **ON** (Pornire).
Electromagnetul este pornit și laserul magnetic poate fi poziționat la placa pentru reglarea unghiurilor.



PRECAUȚIE

Radiația laser

Deteriorarea/distrugerea retinei

Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser.

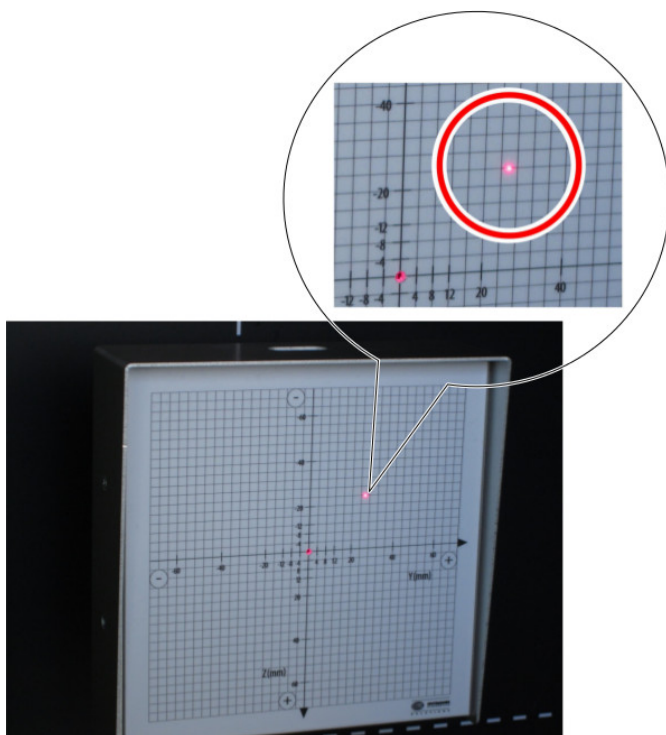
7. Folosiți butonul (2) de la laserul magnetic și activați fasciculul laser (1).

8. Poziționați laserul magnetic la placa pentru reglarea unghiurilor (1).



Laserul magnetic trebuie poziționat aproape de senzorul radar.

9. În cazul laserului magnetic, fasciculul laser (1) trebuie poziționat pe mijlocul oglinzii senzorului radar.
Oglinda va reflecta fasciculul laser pe scala laserului magnetic.



10. Pentru poziționarea laserului magnetic mișcați cele două nivele (6).

După poziționarea celor două bule de aer de nivelare la mijloc, și dacă laserul magnetic este poziționat corespunzător pe plan vertical și orizontal, inițializați ajustarea senzorului radar.

11. Acordați atenție ferestrelor de indicații și de instrucțiuni.
12. Acționați conform instrucțiunilor afișate pe ecranul aparatului de diagnosticare.
Inițializați ajustarea senzorului radar.
13. După finalizarea ajustării senzorului radar, folosiți butoul (2) de pe laserul magnetic pentru dezactivarea fasciculului laser (1).

Fasciculul laser este dezactivat.

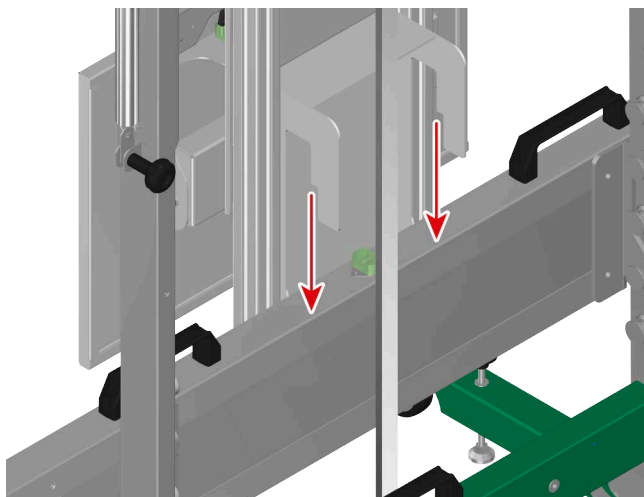
3.2.2 Cu placa CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor

Pentru ajustarea senzorului radar cu laserul magnetic și cu placa CSC 4-01 EVO pentru reglarea unghiurilor acționați astfel:

1. Parcurgeți pașii 1-3 menționați în capitolul **Cu placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor**.
2. Acordați atenție ferestrelor de indicații și de instrucțiuni.

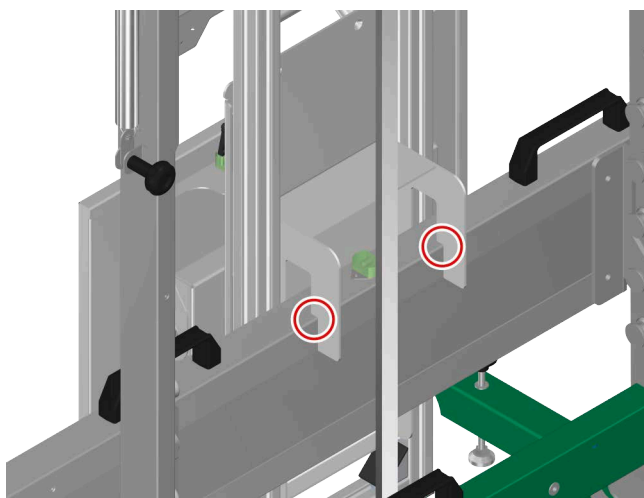
	PRECAUȚIE Pericol de accidentare/strivire din cauza obiectelor grele. În momentul montării plăcii de reglare unghiuri CSC 4-01 EVO la suportul de sistem există riscul căderii acesteia, ceea ce poate cauza leziuni. Eliberați abia după fixarea plăcii de reglare a unghiurilor CSC 4-01 EVO cu pârghia de fixare, la suportul de sistem.
---	--

3. Montați suportul de sistem cu mecanismul de suspendare în poziția de suspendare, la tija de ajustare.



4. Pentru împingerea plăcii de reglare a unghiurilor CSC 4-01 EVO folosiți ghidajul de la șinele de ghidare ale suportului de sistem.
5. Fixați placa de reglare a unghiurilor CSC 4-01 EVO cu pârghia de fixare de la suportul de sistem.

Placa de reglare a unghiurilor CSC 4-01 EVO trebuie poziționat în zona senzorului radar. Bulele de aer de nivelare trebuie poziționate la mijloc.



În funcție de producătorul selectat și de tipul autovehiculului este posibil să fie necesară poziționarea CSC-Kit Radar II (opțional) la senzorul radar.

6. Parcurgeți pașii 5-13 menționați în capitolul **Cu placa CSC 4-01 pentru reglarea unghiurilor**.

4 Informații generale

4.1 Lucrările de reparații și de mentenanță

Asemenea oricărui aparat, și laserul magnetic trebuie manipulat cu grijă.

- Piese mobile trebuie unse periodic cu lubrifiant sau ulei fără conținut acid și fără rășini.
- Șuruburile de fixare trebuie strânse în mod regulat.
- Curățați laserul magnetic în mod regulat, folosind soluții de curățare ușoare.
- Utilizați un detergent uzual din magazinele de specialitate, împreună cu o lavetă moale, umezită.
- Piese componente defecte trebuie înlocuite imediat.
- Utilizați numai piese de schimb originale.

4.2 Eliminarea la deșuri



INDICAȚIE

Directiva menționată aici este valabilă exclusiv în cadrul Uniunii Europene.

Conform directivei 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și conform prevederilor legii germane privind punerea în funcțiune, preluarea și eliminarea ecologică a aparatelor electrice și electronice uzate (legea germană a aparatelor electrice și electronice – ElektroG) din 16 martie 2005 ne obligăm la preluarea aparatelor electrice pe care le-am comercializat după data de 13.08.2005, preluarea având loc gratuit, după expirarea duratei de viață a aparatelor în cauză.

Deoarece aparatul de față este un echipament utilizat numai în scopuri comerciale (B2B), acesta nu poate fi predat la centrele publice de colectare a deșeurilor.

Echipamentul poate fi colectat, cu menționarea datei cumpărării și a numărului de marcaj al echipamentului, la:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANIA

Nr. înreg. WEEE: DE 25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail info@hella-gutmann.com



INDICAȚIE

Bateriile conțin substanțe nocive. De aceea, bateriile nu trebuie aruncate la deșuri menajere, ci trebuie casate corespunzător.

Bateriile pot fi trimise tot către Hella Gutmann, pentru a fi casate gratuit.

4.3 Datele tehnice ale laserului magnetic

4.3.1 Caracteristici generale

Temperatura ambiantă	recomandăm: 0...35°C Spațiu de lucru: 0...50°C
Tensiunea de alimentare	2,7-3,3 V (DC)
Baterii	2 x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Lungimea unde	650 nm
Putere	1 mW
Clasa	2
Interval de lucru	3,4 m

4.3.3 Magnetul puternic

Lungimea unde	670 nm
Putere	1 mW
Clasa	2
Interval de lucru	5 m

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny.....	204
1.1	Bezpečnostné pokyny všeobecne	204
1.2	Bezpečnostné pokyny pre laser s magnetickým držiakom	204
1.3	Bezpečnostné pokyny proti nebezpečenstvu zranenia	204
1.4	Bezpečnostné pokyny pre laser.....	204
1.5	Bezpečnostné pokyny silový magnet.....	205
2	Popis výrobku	206
2.1	Používanie v súlade s určením	206
2.2	Rozsah dodávky	206
2.2.1	Kontrola rozsahu dodávky	206
2.3	Popis prístroja	207
2.3.1	Laser s magnetickým držiakom.....	207
2.3.2	Výmena batérií.....	207
3	Práca s laserom s magnetickým držiakom	209
3.1	Predpoklady pre použitie	209
3.2	Nastaviť radar senzor s laserom s magnetickým držiakom	209
3.2.1	S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01.....	209
3.2.2	S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01 EVO	212
4	Všeobecné informácie	213
4.1	Ošetrovanie a údržba	213
4.2	Likvidácia.....	213
4.3	Technické údaje laser s magnetickým držiakom.....	214
4.3.1	Všeobecné údaje	214
4.3.2	Laser	214
4.3.3	Silový magnet.....	214

1 Bezpečnostné pokyny

1.1 Bezpečnostné pokyny všeobecne

	• Laser s magnetickým držiakom je určený výlučne na použitie na motorových vozidlách. Predpokladom používania lasera s magnetickým držiakom sú technické poznatky používateľa o motorovom vozidle a tým znalosť zdrojov nebezpečenstva a rizík v dielni, resp. na motorovom vozidle. • Platia všetky pokyny v návode na obsluhu, ktoré sú uvedené v jednotlivých kapitolách. Takisto je potrebné dodatočne dodržiavať nasledujúce opatrenia a bezpečnostné pokyny. • Okrem toho platia všetky všeobecné predpisy živnostenských úradov, profesijných združení a výrobcov motorových vozidiel ako aj všetky nariadenia o ochrane životného prostredia, zákony, predpisy a pravidlá správania sa, ktoré musí dielňa dodržiavať.
---	---

1.2 Bezpečnostné pokyny pre laser s magnetickým držiakom

	Aby sa zabránilo chybné manipulácii a z toho vznikajúcim poraneniam používateľa alebo zničeniu lasera s magnetickým držiakom, je potrebné dodržať nasledovné: • Laser s magnetickým držiakom chráňte pred dlhodobým pôsobením slnečného žiarenia. • Laser s magnetickým držiakom chráňte pred kontaktom s vodou (nie je vodotesný). • Laser s magnetickým držiakom chráňte pred nárazmi a nenechajte ho spadnúť. • Laser s magnetickým držiakom pravidelne udržiavajte.
---	---

1.3 Bezpečnostné pokyny proti nebezpečenstvu zranenia

	Pri práci na vozidle hrozí nebezpečenstvo poranenia z dôvodu samovoľného pohybu vozidla. Preto dodržiavajte nasledovné: • Vozidlo zabezpečte proti samovoľnému pohybu. • Pri vozidlách s automatickou prevodovkou doplňujúco zarad'te parkovaciu uzávierku.
---	---

SK

1.4 Bezpečnostné pokyny pre laser

	Pri práci s laserom hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku oslepenia očí. Preto dodržiavajte nasledovné: • Laserový lúč nesmerujte na osoby, dvere alebo okná. • Nikdy nepozerajte priamo do laserového lúča. • Zamedzujte zakopnutiam. • Zaistite mechanické diely proti spadnutiu/uvoľneniu.
---	---

1.5 Bezpečnostné pokyny silový magnet



Pri prácach so silovým magnetom existuje nebezpečenstvo poranenia pomliaždením a ohrozenie magnetickými poliami pre napr. kardiostimulátor, magnetické dátové nosiče a elektronické prístroje. Preto dodržiavajte nasledovné:

- Silový magnet opatrne umiestnite na uhlovú nastavovaciu platňu, aby ste zabránili pomliaždeniu.
- V okolí nenechajte ležať žiadne magnetické nástroje.
- Silový magnet môžu osoby s kardiostimulátorom používať iba so súhlasom lekára.
- Magnetické dátové nosiče a elektronické prístroje majte uložené v dostatočnej vzdialenosti od silového magnetu.

2 Popis výrobku

2.1 Používanie v súlade s určením

S laserom s magnetickým držiakom sa môžu vykonať nastavenia radar senzorov špecifické pre jednotlivé značky.

Laser s magnetickým držiakom okrem toho ponúka nasledovné výhody:

- Radar senzory možno pred začiatkom nastavenia dať do nulovej polohy, v dôsledku čoho možno vykonať kalibrovanie rýchlejšie a jednoduchšie.
- Uhlovú nastavovaciu platňu možno pomocou lasera s magnetickým držiakom umiestniť presne do stredu k radar senzoru.

Laser s magnetickým držiakom možno prevádzkovať iba v spojení s diagnostickým prístrojom od Hella Gutmann. Diagnostické prístroje od iných výrobcov nie sú odporované.

2.2 Rozsah dodávky

Počet	Označenie	
1	Magnetický laser vrát. kufríka pre uloženie	
1	Návod na obsluhu	

2.2.1 Kontrola rozsahu dodávky

Obsah dodávky skontrolujte pri dodaní alebo okamžite po dodaní, aby ste mohli ihneď reklamovať možné škody.

Pri kontrole rozsahu dodávky postupujte nasledovne:

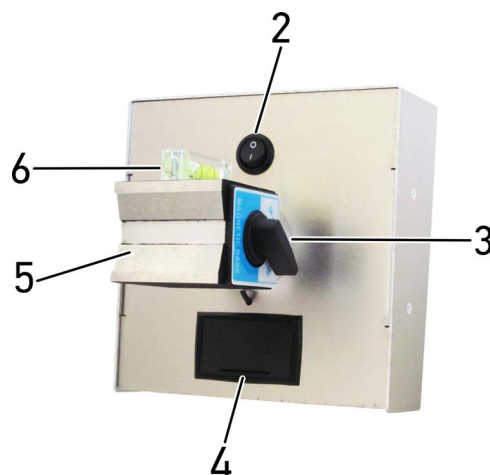
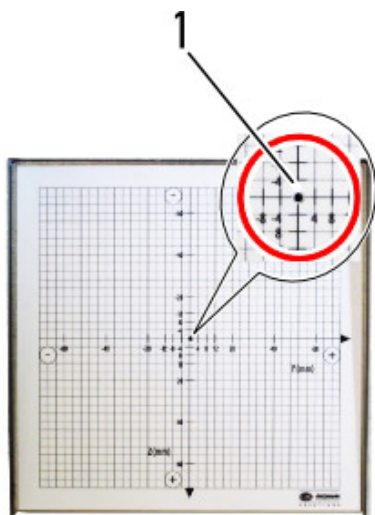
1. Dodaný balík otvorte a na základe priloženého dodacieho listu skontrolujte kompletnosť dodávky.

Ak zistíte vonkajšie poškodenia spôsobené prepravou, otvorte dodaný balík v prítomnosti doručovateľa a skontrolujte laser s magnetickým držiakom na skryté poškodenia. Všetky škody dodaného balíka spôsobené prepravou a poškodenia lasera s magnetickým držiakom doručovateľom zdokumentujte v protokole o poškodení.

2. Laser s magnetickým držiakom vyberte z obalu.
3. Laser s magnetickým držiakom skontrolujte na poškodenia a kompletnosť.

2.3 Popis prístroja

2.3.1 Laser s magnetickým držiakom



	Označenie
1	Výstup laserový lúč Na tomto mieste vystupuje laserový lúč. Pomocou laserového lúča možno odčítať skutočnú hodnotu na stupnici lasera s magnetickým držiakom.
2	Spínač Laser sa prostredníctvom spínača zapne a vypne.
3	Páčka Silový magnet sa prostredníctvom páčky zapne a vypne.
4	Kryt priehradky na batérie Do priehradky na batérie sa musia vložiť 2 batérie typu AA.
5	Silový magnet Laser s magnetickým držiakom sa pomocou silového magnetu upevňuje na uhlovej nastavovacej platni.
6	Vodováha Pomocou vodováhy sa kontroluje, či je laser s magnetickým držiakom správne namontovaný v horizontálnej polohe.

2.3.2 Výmena batérií

2.3.2.1 Výmena batérií typ AA

Pri výmene batérií postupujte nasledovne:

1. Pomocou spínača (2) vypnite laserový lúč (1).

2. Odstráňte kryt priehradky na batérie (4). Pre uvedené ho z dolnej strany vyklopte smerom nahor.



3. Vyberte jednotlivé batérie a vložte nové batérie.

i	UPOZORNENIE Dodržiavajte smer vkladania/polaritu.
----------	---

4. Nasad'te kryt priehradky na batérie (4).

3 Práca s laserom s magnetickým držiakom

Aby ste mohli pracovať s laserom s magnetickým držiakom, musíte vykonať tieto kroky:

1. CSC-Tool / CSC-Tool Mobile umiestnite pred vozidlo (pozri návod na obsluhu pre **CSC-Tool** / **CSC-Tool Mobile**).
2. Uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 umiestnite na nastavovacie rameno. Alebo:
Uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 EVO pomocou systémového držiaka umiestnite na nastavovacie rameno.
3. Príp. laser s magnetickým držiakom umiestnite na uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 resp. CSC 4-01 EVO.

3.1 Predpoklady pre použitie

Predtým ako použijete laser s magnetickým držiakom, zabezpečte nasledovné:

- Systém vozidla, ktorý sa má kalibrovať, pracuje bez chýb.
- V riadiacej jednotke nie sú uložené chyby.
- Boli vykonané prípravy špecifické pre vozidlo.
- Zbiehavosť zadnej zadnej nápravy je nastavená správne.
- Je zaručené horizontálne vyrovnanie vozidla na rovnej podlahe.
- Príp. je demontovaná predná časť vozidla.
- CSC-Tool / CSC-Tool Mobile je s CSC-Kit Radar I resp. CSC-Kit Radar I EVO správne umiestnený pred vozidlom.
- Bubliny vodováhy uhlovej nastavovacej platne CSC 4-01 resp. CSC 4-01 EVO sú stredovo vyrovnané.

3.2 Nastaviť radar senzor s laserom s magnetickým držiakom

V závislosti od výrobcu, modelu a roku výroby sa musí radar senzor kalibrovať s laserom s magnetickým držiakom. Príslušné upozornenie zobrazuje diagnostický prístroj.

3.2.1 S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01

By sa radar senzor nastavil pomocou lasera s magnetickým držiakom a uhlovej nastavovacej platne CSC 4-01, postupujte nasledovne:

1. Diagnostický prístroj pripojte na vozidlo (pozri príručku pre používateľa mega macs).
2. V hlavnom menu zvolte **>Diagnostika<**.
3. Pod **>Základné nastavenie<** zvolte systém na kalibrovanie.

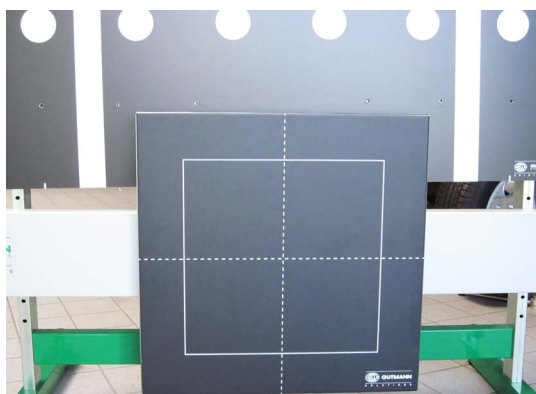
Rešpektujte okná s upozorneniami a okná s pokynmi.

	POZOR Nebezpečenstvo poranenia/pomliaždenia ťažkým predmetom Pri montáži uhlovej nastavovacej platne CSC 4-01 EVO na nastavovacie rameno môže táto spadnúť a zapríčiniť poranenia.
---	--

4. Uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 montujte na nastavovacie rameno v polohe 2.



Uhlová nastavovacia platňa CSC 4-01 sa musí nachádzať v priestore radar senzora.



Podľa zvoleného výrobcu a typu vozidla sa musí CSC-Kit Radar II (voliteľný) namontovať na radar senzor.

5. Príp. CSC-Kit Radar II namontujte na radar senzor (pozri montážny návod **CSC-Kit Radar II**).

6. Na laseri s magnetickým držiakom páčku (3) silového magnetu (5) otočte doľava na **ON**.

Silový magnet je aktivovaný a laser s magnetickým držiakom možno namontovať na uhlovú nastavovaciu platňu.



POZOR

Laserové žiarenie

Poškodenie/deštrukcia sietnice očí

Nikdy nepozerajte priamo do laserového lúča.

7. Na laseri s magnetickým držiakom prostredníctvom spínača (2) zapnite laserový lúč (1).

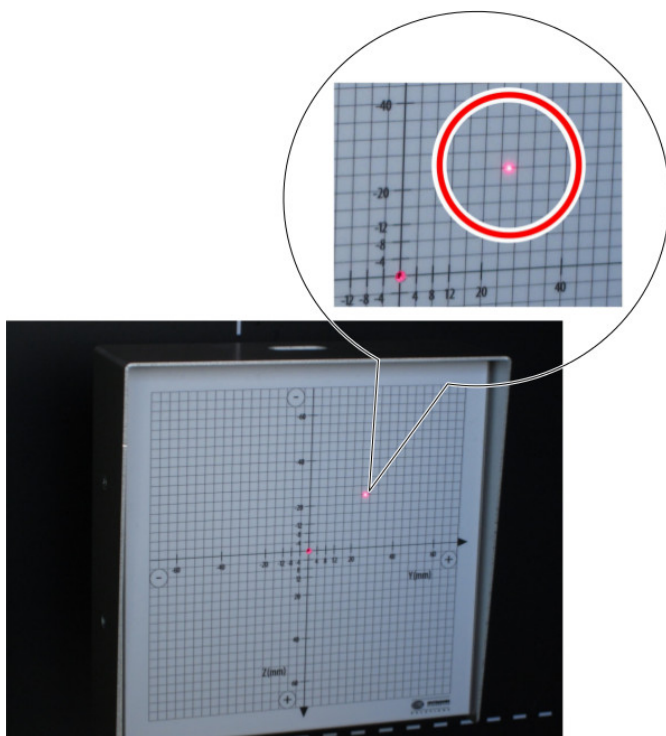
8. Laser s magnetickým držiakom namontujte na uhlovú nastavovaciu platňu (1).



Laser s magnetickým držiakom sa musí nachádzať v priestore radar senzora.

9. Na laseri s magnetickým držiakom laserový lúč (1) vyrovnajte na stred zrkadla radar senzora.

Laserový lúč sa zo zrkadla odráža na stupnicu lasera s magnetickým držiakom.



10. Laser s magnetickým držiakom vyrovnajte posúvaním pomocou obidvoch vodováh (6).

Ked' sú obidve bubliny vodováh v strede a teda laser s magnetickým držiakom je vertikálne a horizontálne správne vyrovnaný, potom možno nastaviť radar senzor.

11. Rešpektujte okná s upozorneniami a okná s pokynmi.
12. Postupujte podľa pokynov na obrazovke diagnostického prístroja.
Radar senzor teraz možno nastaviť.
13. Keď bol radar senzor nastavený, potom na laseri s magnetickým držiakom prostredníctvom spínača (2) vypnite laserový lúč (1).

Laserový lúč je vypnutý.

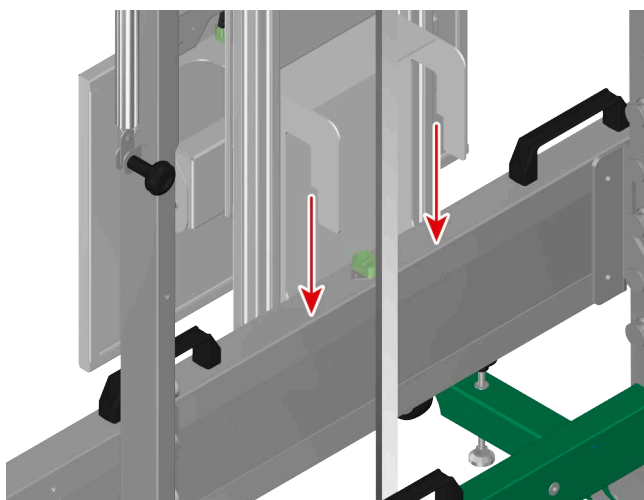
3.2.2 S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01 EVO

Aby sa radar senzor nastavil pomocou lasera s magnetickým držiakom a uhlovej nastavovacej platne CSC 4-01 EVO, postupujte nasledovne:

1. Vykonajte kroky 1-3 ako sú popísané v kapitole **S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01**.
2. Rešpektujte okná s upozorneniami a okná s pokynmi.

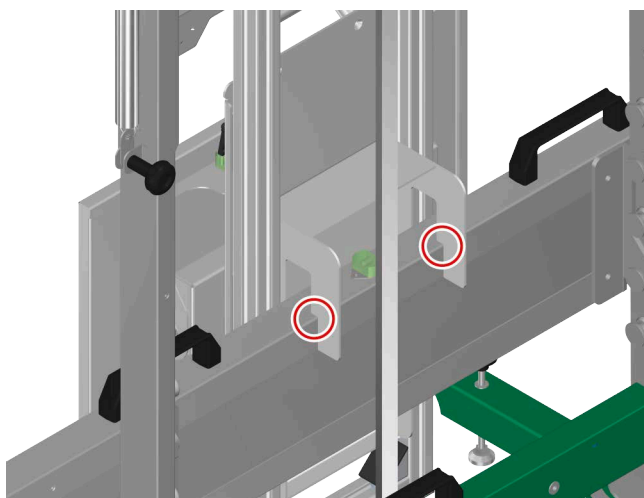
	POZOR Nebezpečenstvo poranenia/pomliaždenia ťažkým predmetom Pri montáži uhlovej nastavovacej platne CSC 4-01 EVO na systémový držiak môže táto spadnúť a zapríčiniť poranenia. Až keď je uhlová nastavovacia platňa CSC 4-01 EVO pomocou upínacej páky na systémovom držiaku zaistená, potom sa môže uvoľniť.
---	---

3. Systémový držiak pomocou závesného zariadenia umiestnite v závesnej polohe na nastavovacie rameno.



4. Uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 EVO pomocou posuvného vedenia posuňte do vodiacich kolajničiek systémového držiaka.
5. Uhlovú nastavovaciu platňu CSC 4-01 EVO pomocou upínacej páky zaistite na systémovom držiaku.

Uhlová nastavovacia platňa CSC 4-01 EVO sa musí nachádzať v priestore radar senzora. Bublíny vodováhy musia byť stredovo vyrovnané.



Podľa zvoleného výrobcu a typu vozidla sa musí CSC-Kit Radar II (voliteľný) namontovať na radar senzor.

6. Vykonajte kroky 5-13 ako sú popísané v kapitole **S uhlovou nastavovacou platňou CSC 4-01**.

4 Všeobecné informácie

4.1 Ošetrovanie a údržba

Ako s každým prístrojom, aj s laserom s magnetickým držiakom sa musí zaobchádzať starostlivo.

- Pohyblivé diely pravidelne premažte tukom alebo olejom bez obsahu kyselín a živice.
- Pravidelne doťahujte upevňovacie skrutky.
- Laser s magnetickým držiakom pravidelne čistite neagresívnymi čistiacimi prostriedkami.
- Používajte bežné domáce čistiace prostriedky v kombinácii s navlhčenou mäkkou čistiacou utierkou.
- Poškodené diely ihneď vymeňte.
- Používajte iba originálne náhradné diely.

4.2 Likvidácia

	UPOZORNENIE Na tomto mieste uvedená smernica platí len v rámci Európskej únie.
--	--

Podľa Smernice 2012/19/EU Európskeho parlamentu a Európskej rady zo dňa 04. júla 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení, ako aj národného právneho predpisu o uvedení do prevádzky a spätnom zbere a o ekologickej likvidácii elektrických a elektronických prístrojov (Zákon o elektrických a elektronických prístrojoch – ElektroG) zo dňa 16. marca 2005 sa zaväzujeme, že po skončení doby použitia bezplatne prijmem prístroj, ktorý sme dali do obehu po 13. 8. 2005 a na základe vyššie uvedených smerníc ho príslušne zlikvidujeme.

Pretože v prípade tohto prístroja ide o prístroj, ktorý je používaný výlučne podnikateľsky (B2B), nesmie sa odovzdať na likvidáciu vo verejnoprávnych likvidačných podnikoch.

Zariadenie, pri ktorom je potrebné udať dátum kúpy a číslo prístroja, je možné odovzdať na likvidáciu na nasledujúcej adrese:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

NEMECKO

Reg. č. WEEE: DE25419042

Telefón: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

	UPOZORNENIE Batérie obsahujú jedovaté látky. Použité batérie preto nevhadzujte do bežného domového odpadu, ale odborne zlikvidujte. Batérie môžete odoslať na bezplatnú likvidáciu na adresu Hella Gutmann.
---	--

4.3 Technické údaje laser s magnetickým držiakom

4.3.1 Všeobecné údaje

Teplota okolitého prostredia	odporúčané: 0...35 °C Pracovný rozsah: 0...50 °C
Napájacie napätie	2,7-3,3 V (DC)
Batérie	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Vlnová dĺžka	650 nm
Výkon	1 mW
Trieda	2
Pracovný rozsah	3,4 m

4.3.3 Silový magnet

Vlnová dĺžka	670 nm
Výkon	1 mW
Trieda	2
Pracovný rozsah	5 m

Κατάλογος περιεχομένων

1	Υποδείξεις ασφαλείας.....	216
1.1	Υποδείξεις ασφαλείας γενικά	216
1.2	Υποδείξεις ασφαλείας για το μαγνητικό λέιζερ.....	216
1.3	Υποδείξεις ασφαλείας για κίνδυνο τραυματισμού.....	216
1.4	Υποδείξεις ασφαλείας για το λέιζερ	216
1.5	Υποδείξεις ασφαλείας για τον ηλεκτρομαγνήτη	217
2	Περιγραφή προϊόντος	218
2.1	Ενδεδειγμένη χρήση.....	218
2.2	Εύρος παράδοσης.....	218
2.2.1	Έλεγχος εύρους παράδοσης	218
2.3	Περιγραφή συσκευής	219
2.3.1	Μαγνητικό λέιζερ.....	219
2.3.2	Αντικατάσταση μπαταριών.....	219
3	Εργασία με το μαγνητικό λέιζερ	221
3.1	Προϋποθέσεις για τη χρήση	221
3.2	Ρύθμιση αισθητήρα ραντάρ με μαγνητικό λέιζερ	221
3.2.1	Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01	221
3.2.2	Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO	224
4	Γενικές πληροφορίες	225
4.1	Φροντίδα και συντήρηση.....	225
4.2	Απόρριψη.....	225
4.3	Τεχνικά στοιχεία μαγνητικού λέιζερ	226
4.3.1	Γενικά στοιχεία.....	226
4.3.2	Λέιζερ	226
4.3.3	Ηλεκτρομαγνήτης.....	226

1 Υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Υποδείξεις ασφαλείας γενικά

	• Το μαγνητικό λέιζερ προορίζεται αποκλειστικά για χρήση στο όχημα. Προϋπόθεση για τη χρήση του μαγνητικού λέιζερ είναι, ο χειριστής να διαθέτει τεχνικές γνώσεις οχημάτων και συνεπώς να γνωρίζει τις πηγές κινδύνου εντός του συνεργείου και του οχήματος. • Ισχύουν όλες οι υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού, οι οποίες αναφέρονται στα επιμέρους κεφάλαια. Πρέπει να τηρούνται επιπλέον τα ακόλουθα μέτρα και οι υποδείξεις ασφαλείας. • Επίσης, ισχύουν όλες οι γενικές προδιαγραφές υπηρεσιών επίβλεψης επαγγελματιών, επαγγελματικών ενώσεων, κατασκευαστών οχημάτων, οι όροι περιβαλλοντικής προστασίας, καθώς και όλοι οι νόμοι, οι κανονισμοί και κανόνες συμπεριφοράς που πρέπει να τηρεί το προσωπικό ενός συνεργείου.
--	---

1.2 Υποδείξεις ασφαλείας για το μαγνητικό λέιζερ

	Για να αποτρέπεται λανθασμένος χειρισμός και εξ αυτού τραυματισμοί του χειριστή ή καταστροφή του μαγνητικού λέιζερ, προσέξτε τα εξής: • Προστατεύστε το μαγνητικό λέιζερ από παρατεταμένη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. • Προστατεύστε το μαγνητικό λέιζερ από το νερό (δεν είναι αδιάβροχη). • Προστατεύετε το μαγνητικό λέιζερ από έντονα χτυπήματα και μην το αφήνετε να πέσει. • Συντηρείτε τακτικά το μαγνητικό λέιζερ.
--	--

1.3 Υποδείξεις ασφαλείας για κίνδυνο τραυματισμού

	Κατά τις εργασίες στο όχημα υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού από την κύλιση του οχήματος. Για αυτόν τον λόγο τηρείτε τα παρακάτω: • Ασφαλίζετε το όχημα έναντι κύλισης. • Σε οχήματα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων τραβήξτε επιπλέον το χειρόφρενο.
--	--

1.4 Υποδείξεις ασφαλείας για το λέιζερ

	Κατά τις εργασίες με λέιζερ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από τη θάμβωση των ματιών. Για αυτόν τον λόγο τηρείτε τα παρακάτω: • Μην στρέφετε την ακτίνα λέιζερ προς άτομα, πόρτες ή παράθυρα. • Ποτέ μην κοιτάζετε απευθείας την ακτίνα λέιζερ. • Αποτρέψτε την ύπαρξη σημείων παραπατήματος. • Ασφαλίστε τα μηχανικά τμήματα από πτώση/αποσύνδεση.
--	--

1.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τον ηλεκτρομαγνήτη



Κατά την εργασία με τον ηλεκτρομαγνήτη υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από σύνθλιψη και κίνδυνος από τα μαγνητικά πεδία για π.χ. βηματοδότες, μαγνητικούς φορείς δεδομένων και ηλεκτρονικές συσκευές. Για αυτόν τον λόγο τηρείτε τα παρακάτω:

- Τοποθετείτε τον ηλεκτρομαγνήτη προσεκτικά στην πλάκα ρύθμισης γωνίας, για να αποφύγετε συνθλίψεις.
- Μην αφήνετε στον χώρο μαγνητικά εργαλεία.
- Ο ηλεκτρομαγνήτης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με βηματοδότη μόνο κατόπιν συμφωνίας του ιατρού.
- Κρατάτε σε απόσταση μαγνητικούς φορείς δεδομένων και ηλεκτρονικές συσκευές.

2 Περιγραφή προϊόντος

2.1 Ενδεδειγμένη χρήση

Με το μαγνητικό λέιζερ μπορείτε να πραγματοποιήσετε προσαρμογές σε αισθητήρες ραντάρ ανάλογα με τη μάρκα.

Το μαγνητικό λέιζερ προσφέρει επιπλέον τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Οι αισθητήρες ραντάρ μπορούν να τοποθετηθούν πριν από την έναρξη της προσαρμογής στη μηδενική θέση, όπου η βαθμονόμηση μπορεί να πραγματοποιηθεί πιο γρήγορα και πιο εύκολα.
- Η πλάκα ρύθμισης γωνίας μπορεί να τοποθετηθεί με τη βοήθεια του μαγνητικού λέιζερ ακριβώς στη μέση του αισθητήρα ραντάρ.

Το μαγνητικό λέιζερ μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε συνδυασμό με μια διαγνωστική συσκευή της Hella Gutmann. Οι διαγνωστικές συσκευές άλλων κατασκευαστών δεν υποστηρίζονται.

2.2 Εύρος παράδοσης

Πλήθος	Ονομασία	
1	Μαγνητικό λέιζερ με θήκη αποθήκευσης	
1	Οδηγίες χειρισμού	

2.2.1 Έλεγχος εύρους παράδοσης

Ελέγξτε το εύρος παράδοσης κατά ή αμέσως μετά την παράδοση για να μπορείτε να αναγγείλετε αμέσως τυχόν ζημιές.

Για να ελέγξετε το εύρος παράδοσης, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

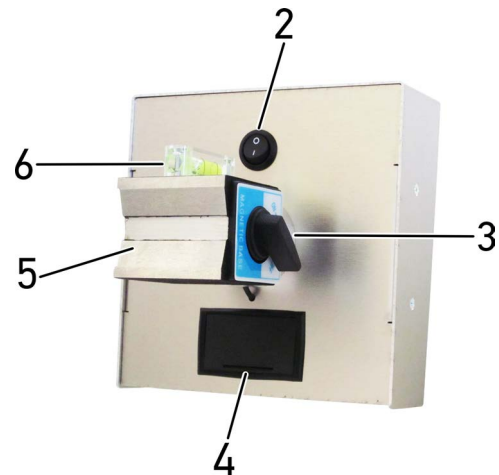
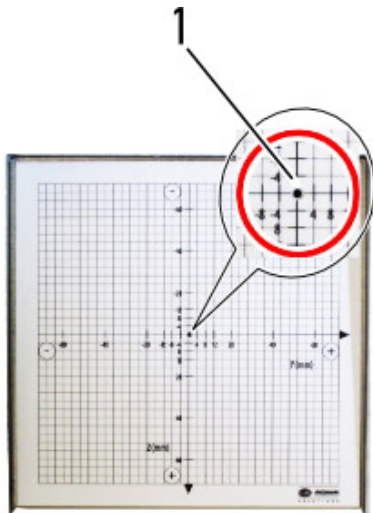
1. Ανοίξτε το πακέτο παράδοσης και ελέγξτε την πληρότητα με τη βοήθεια του δελτίου παράδοσης.

Αν διακρίνονται εξωτερικές ζημιές από τη μεταφορά, ανοίξτε το πακέτο παράδοσης παρουσία του μεταφορέα και ελέγξτε το μαγνητικό λέιζερ για μη εμφανείς ζημιές. Ζητήστε από τον μεταφορέα να καταγράψει όλες τις ζημιές του πακέτου παράδοσης από τη μεταφορά και τις ζημιές του μαγνητικού λέιζερ σε ένα πρωτόκολλο ζημιών.

2. Αφαιρέστε το μαγνητικό λέιζερ από τη συσκευασία.
3. Ελέγξτε το μαγνητικό λέιζερ για ζημιές και για την πληρότητά του.

2.3 Περιγραφή συσκευής

2.3.1 Μαγνητικό λέιζερ



	Ονομασία
1	Έξοδος ακτίνας λέιζερ Από εδώ βγαίνει η ακτίνα λέιζερ. Με τη βοήθεια της ακτίνας λέιζερ μπορεί να αναγνωστεί η πραγματική τιμή στην κλίμακα του μαγνητικού λέιζερ.
2	Διακόπτης Το λέιζερ ενεργοποιείται και απενεργοποιείται μέσω του διακόπτη.
3	Μοχλός Ο ηλεκτρομαγνήτης ενεργοποιείται και απενεργοποιείται από τον μοχλό.
4	Κάλυμμα θήκης μπαταρίας Στη θήκη μπαταρίας πρέπει να τοποθετηθούν 2 μπαταρίες τύπου AA.
5	Ηλεκτρομαγνήτης Το μαγνητικό λέιζερ στερεώνεται στην πλάκα ρύθμισης γωνίας με τον ηλεκτρομαγνήτη.
6	Αεροστάθμη Με την αεροστάθμη ελέγχεται εάν το μαγνητικό λέιζερ έχει τοποθετηθεί σωστά στην οριζόντια θέση.

2.3.2 Αντικατάσταση μπαταριών

2.3.2.1 Αντικατάσταση μπαταριών τύπου AA

Για την αντικατάσταση των μπαταριών, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Απενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ (1) με τον διακόπτη (2).

2. Αφαιρέστε το κάλυμμα υποδοχής μπαταριών (4). Για να το κάνετε αυτό, διπλώστε το κάλυμμα της θήκης μπαταρίας από την κάτω πλευρά προς τα επάνω.



3. Αφαιρέστε μεμονωμένα τις μπαταρίες και τοποθετήστε τις καινούργιες μπαταρίες.

	ΥΠΟΔΕΙΞΗ Προσέξτε τη φορά τοποθέτησης/πολικότητας.
---	--

4. Τοποθετήστε το κάλυμμα θήκης μπαταρίας (4).

3 Εργασία με το μαγνητικό λέιζερ

Για να μπορείτε να εργαστείτε με το μαγνητικό λέιζερ, απαιτούνται τα εξής βήματα:

1. Τοποθετήστε το CSC-Tool/CSC-Tool Mobile μπροστά από το όχημα (βλέπε οδηγίες χειρισμού **CSC-Tool/CSC-Tool Mobile**).
2. Τοποθετήστε την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 στη ράβδο ρύθμισης. Ή:
Τοποθετήστε την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO με το στήριγμα συστήματος στη ράβδο ρύθμισης.
3. Τοποθετήστε ενδ. το μαγνητικό λέιζερ στην πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 ή CSC 4-01 EVO.

3.1 Προϋποθέσεις για τη χρήση

Προτού χρησιμοποιηθεί το μαγνητικό λέιζερ, διασφαλίστε τα παρακάτω:

- Το σύστημα του οχήματος για βαθμονόμηση λειτουργεί απρόσκοπτα.
- Δεν έχουν αποθηκευτεί σφάλματα στον εγκέφαλο.
- Οι προετοιμασίες ανάλογα με το όχημα έχουν πραγματοποιηθεί.
- Η σύγκλιση του πίσω άξονα έχει ρυθμιστεί σωστά.
- Η οριζόντια ευθυγράμμιση του οχήματος σε επίπεδη επιφάνεια δαπέδου έχει διασφαλιστεί.
- Το μπροστινό μέρος του οχήματος έχει ενδ. αποσυναρμολογηθεί.
- Το CSC-Tool/CSC-Tool Mobile έχει τοποθετηθεί σωστά μαζί με το CSC-Kit Radar I ή το CSC-Kit Radar I EVO μπροστά από το όχημα.
- Οι φυσαλίδες αεροστάθμης της πλάκας ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 ή CSC 4-01 EVO έχουν ευθυγραμμιστεί στο κέντρο.

3.2 Ρύθμιση αισθητήρα ραντάρ με μαγνητικό λέιζερ

Ο αισθητήρας ραντάρ πρέπει να ρυθμιστεί ανάλογα με τον κατασκευαστή, το μοντέλο και το έτος κατασκευής με τη βοήθεια του μαγνητικού λέιζερ. Η αντίστοιχη υπόδειξη εμφανίζεται στη συσκευή διάγνωσης.

3.2.1 Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01

Για να ρυθμίσετε τον αισθητήρα ραντάρ με το μαγνητικό λέιζερ και την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Συνδέστε τη συσκευή διάγνωσης στο όχημα (βλέπε εγχειρίδιο χρήστη mega macs).
2. Στο κύριο μενού, επιλέξτε **>Διάγνωση<**.
3. Στο στοιχείο **>Βασική ρύθμιση<** επιλέξτε το σύστημα προς βαθμονόμηση.

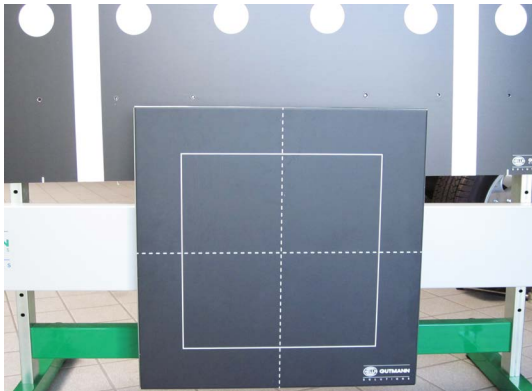
Λάβετε υπόψη το παράθυρο υποδείξεων και οδηγιών.

	ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος τραυματισμού/σύνθλιψης από βαρύ αντικείμενο Κατά την τοποθέτηση της πλάκας ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 στη ράβδο ρύθμισης, αυτή μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.
---	--

4. Τοποθετήστε την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 στη ράβδο ρύθμισης στη θέση 2.



Η πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή του αισθητήρα ραντάρ.



Ανάλογα με τον επιλεγμένο κατασκευαστή και τύπο οχήματος το CSC-Kit Radar II (προαιρετικό) πρέπει να τοποθετείται στον αισθητήρα ραντάρ.

5. Τοποθετήστε ενδ. το CSC-Kit Radar II στον αισθητήρα ραντάρ (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης **CSC-Kit Radar II**).
6. Στο μαγνητικό λέιζερ στρέψτε τον μοχλό (3) του ηλεκτρομαγνήτη (5) προς τα αριστερά στο **ON**.

Ο ηλεκτρομαγνήτης είναι ενεργοποιημένος και το μαγνητικό λέιζερ μπορεί να τοποθετηθεί στην πλάκα ρύθμισης γωνίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακτινοβολία λέιζερ

Βλάβη/καταστροφή του αμφιβληστροειδούς χιτώνα των ματιών

Ποτέ μην κοιτάζετε απευθείας την ακτίνα λέιζερ.

7. Ενεργοποιήστε στο μαγνητικό λέιζερ την ακτίνα λέιζερ (1) με τον διακόπτη (2).

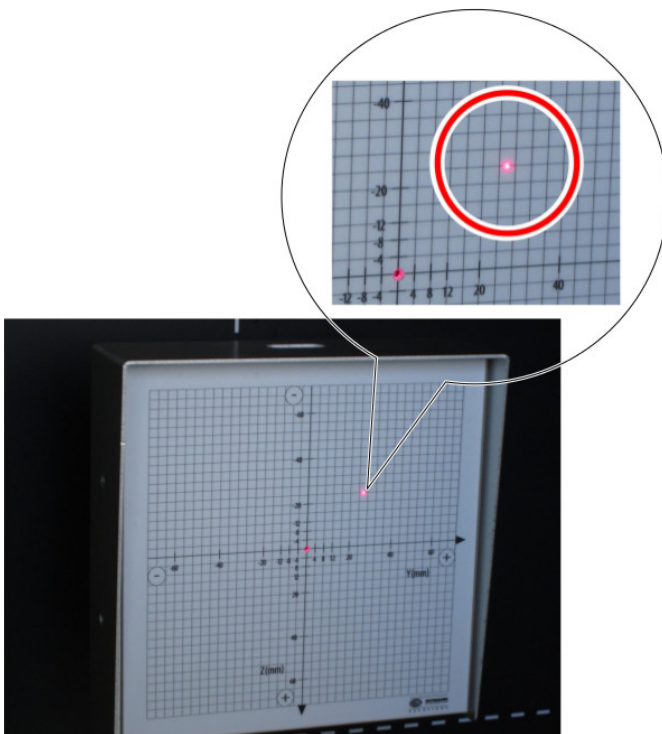
8. Τοποθετήστε το μαγνητικό λέιζερ στην πλάκα ρύθμισης γωνίας (1).



Το μαγνητικό λέιζερ πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή του αισθητήρα ραντάρ.

9. Στο μαγνητικό λέιζερ ευθυγραμμίστε την ακτίνα λέιζερ (1) στο κέντρο του καθρέπτη του αισθητήρα ραντάρ.

Η ακτίνα λέιζερ αντανακλάται από τον καθρέπτη στην κλίμακα του μαγνητικού λέιζερ.



10. Ευθυγραμμίστε το μαγνητικό λέιζερ μετατοπίζοντάς το με τη βοήθεια των δύο αεροστάθμεων (6).

Όταν και οι δύο φυσαλίδες αεροστάθμης βρίσκονται στη μέση και έτσι το μαγνητικό λέιζερ είναι σωστά ευθυγραμμισμένο κατακόρυφα και οριζόντια, τότε μπορεί να ρυθμιστεί ο αισθητήρας ραντάρ.

11. Λάβετε υπόψη το παράθυρο υποδείξεων και οδηγιών.

12. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη της συσκευής διάγνωσης.
Ο αισθητήρας ραντάρ μπορεί τώρα να ρυθμιστεί.

13. Όταν ρυθμιστεί ο αισθητήρας ραντάρ, τότε απενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ (1) με τον διακόπτη (2).

Η ακτίνα λέιζερ είναι απενεργοποιημένη.

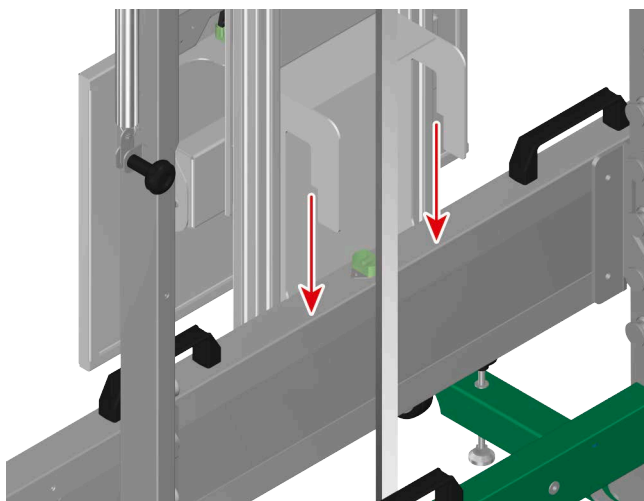
3.2.2 Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO

Για να ρυθμίσετε τον αισθητήρα ραντάρ με το μαγνητικό λείζερ και την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO, εκτελέστε τα εξής:

1. Πραγματοποιήστε τα βήματα 1-3, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο **Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01**.
2. Λάβετε υπόψη το παράθυρο υποδείξεων και οδηγιών.

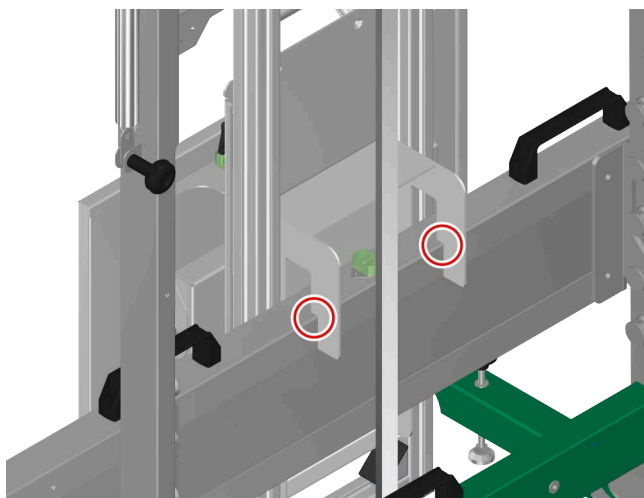
	ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος τραυματισμού/σύνθλιψης από βαρύ αντικείμενο Κατά την τοποθέτηση της πλάκας ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO στο στήριγμα συστήματος, αυτή μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς. Μόλις η πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO στερεωθεί στο στήριγμα συστήματος με τον μοχλό σύσφιξης, τότε μπορείτε να την αφήσετε.
---	--

3. Τοποθετήστε το στήριγμα συστήματος με τη διάταξη ανάρτησης στη θέση ανάρτησης επάνω στη ράβδο ρύθμισης.



4. Ωθήστε την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO με τον οδηγό συρόμενων πλακών στις ράγες οδήγησης του στηρίγματος συστήματος.
5. Στερεώστε την πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO με τον μοχλό σύσφιξης στο στήριγμα συστήματος.

Η πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01 EVO πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή του αισθητήρα ραντάρ. Οι φυσαλίδες αεροστάθμης πρέπει να έχουν ευθυγραμμιστεί στο κέντρο.



Ανάλογα με τον επιλεγμένο κατασκευαστή και τύπο οχήματος το CSC-Kit Radar II (προαιρετικό) πρέπει να τοποθετείται στον αισθητήρα ραντάρ.

6. Πραγματοποιήστε τα βήματα 5-13, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο **Με πλάκα ρύθμισης γωνίας CSC 4-01**.

4 Γενικές πληροφορίες

4.1 Φροντίδα και συντήρηση

Όπως κάθε συσκευή, έτσι και για το μαγνητικό λέιζερ απαιτείται προσεκτικός χειρισμός.

- Τα κινούμενα τμήματα πρέπει να λιπαίνονται τακτικά με γράσο χωρίς οξέα και ρητίνη.
- Σφίγγετε τακτικά τις βίδες στερέωσης.
- Καθαρίζετε το μαγνητικό λέιζερ τακτικά με ήπια καθαριστικά μέσα.
- Χρησιμοποιείτε οικιακά απορρυπαντικά του εμπορίου με ένα ελαφρά βρεγμένο, μαλακό πανί καθαρισμού.
- Αντικαθιστάτε αμέσως τα ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

4.2 Απόρριψη

	ΥΠΟΔΕΙΞΗ Η οδηγία που παρατίθεται εδώ ισχύει μόνο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
--	--

Σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 σχετικά με ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές παλαιές συσκευές, καθώς και την εθνική νομοθεσία σχετικά με τη διάθεση στην αγορά, την επιστροφή και τη φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (νόμος περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών – ElektroG) της 16ης Μαρτίου 2005, η εταιρεία μας είναι υποχρεωμένη να παραλαμβάνει δωρεάν τη συσκευή που διατέθηκε στην αγορά από την εταιρεία μας μετά τις 13.08.2005 μετά τη λήξη της διάρκειας χρήσης και να την απορρίπτει σύμφωνα με τις προαναφερθείσες οδηγίες.

Λόγω του ότι η παρούσα συσκευή είναι συσκευή που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για επαγγελματικούς σκοπούς (B2B), δεν επιτρέπεται να παραδοθεί σε επιχειρήσεις απόρριψης δημοσίου δικαίου.

Η συσκευή μπορεί να απορριφθεί δίνοντας την ημερομηνία αγοράς και τον αριθμό συσκευής στη:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANIA

Αρ. μητρώου WEEE: DE25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

	ΥΠΟΔΕΙΞΗ Οι μπαταρίες περιέχουν τοξικές ουσίες. Για αυτό τον λόγο, οι μπαταρίες δεν πρέπει να απορρίπτονται στα συνήθη οικιακά απορρίμματα αλλά στα ειδικά σημεία συλλογής. Για δωρεάν απόρριψη, οι μπαταρίες μπορούν επίσης να σταλούν στην Hella Gutmann.
---	--

4.3 Τεχνικά στοιχεία μαγνητικού λέιζερ

4.3.1 Γενικά στοιχεία

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	συνιστάται: 0...35 °C περιοχή εργασίας: 0...50 °C
Τάση τροφοδοσίας	2,7-3,3 V (DC)
Μπαταρίες	2 μπαταρίες 1,5 V AA

4.3.2 Λέιζερ

Μήκος κύματος	650 nm
Ισχύς	1 mW
Κλάση	2
Περιοχή εργασίας	3,4 m

4.3.3 Ηλεκτρομαγνήτης

Μήκος κύματος	670 nm
Ισχύς	1 mW
Κλάση	2
Περιοχή εργασίας	5 m

Innhold

1	Sikkerhetshenvisninger	228
1.1	Generelle sikkerhetshenvisninger	228
1.2	Sikkerhetshenvisninger for magnetlaser	228
1.3	Sikkerhetshenvisninger ved fare for skader	228
1.4	Sikkerhetshenvisninger for laser	228
1.5	Sikkerhetshenvisninger for kraftmagnet	229
2	Produktbeskrivelse	230
2.1	Forskriftsmessig bruk	230
2.2	Leveringsprogram	230
2.2.1	Kontrollere leveringsomfang	230
2.3	Apparatbeskrivelse	231
2.3.1	Magnetlaser	231
2.3.2	Skifte batterier	231
3	Arbeide med magnetlaser	233
3.1	Forutsetninger for bruken	233
3.2	Justere radarsensor med magnetlaser	233
3.2.1	Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01	233
3.2.2	Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01 EVO	236
4	Generell informasjon	237
4.1	Stell og service	237
4.2	Kassering	237
4.3	Tekniske data for magnetlaser	238
4.3.1	Generelle data	238
4.3.2	Laser	238
4.3.3	Kraftmagnet	238

1 Sikkerhetshenvisninger

1.1 Generelle sikkerhetshenvisninger

	• Magnetlaseren er kun tiltenkt bruk på kjøretøy. Bruk magnetlaseren krever tekniske kunnskaper om motorkjøretøyer hos brukeren, og dermed også kunnskaper om farekilder og risikoer på verksteder eller kjøretøy. • Man skal følge alle instruksjoner i bruksanvisningen, som er oppført i de enkelte kapitlene. I tillegg skal det tas hensyn til tiltakene og sikkerhetshenvisningene nedenfor. • I tillegg gjelder alle generelle forskrifter fra arbeidstilsynet, fagforeninger, kjøretøyprodusenter, miljøvernbestemmelser samt alle lover, forordninger og adferdsregler som skal følges i et verksted.
---	--

1.2 Sikkerhetshenvisninger for magnetlaser

	For å unngå feil håndtering og personskader på brukeren eller skader på magnetlaseren som skyldes dette, må du passe på følgende: • Beskytt magnetlaseren mot direkte sollys i lengre perioder. • Beskytt magnetlaseren mot vann (ikke vanntett). • Beskytt magnetlaseren mot harde slag, og ikke la den falle ned. • Rengjør magnetlaseren med jevne mellomrom.
--	---

1.3 Sikkerhetshenvisninger ved fare for skader

	Ved arbeider på kjøretøyet er det fare for skader hvis kjøretøyet ruller. Ta derfor hensyn til følgende: • Sikre kjøretøyet så det ikke ruller. • Aktiver i tillegg parkeringssperren på kjøretøyer med automatgirskasse.
---	--

1.4 Sikkerhetshenvisninger for laser

	Ved arbeider med laseren er det fare for personskader ved lysing i øynene. Ta derfor hensyn til følgende: • Ikke rett laserstrålen mot personer, dører eller vinduer. • Se aldri rett inn i laserstrålen. • Unngå snublefeller. • Sikre mekaniske delere mot å velte/løsne.
---	--

1.5 Sikkerhetshenvisninger for kraftmagnet



Under arbeider med kraftmagneten er det fare for personskader i form av knusing av legemsdeler og fare på grunn av magnetfelt, for eksempel for pacemakere, magnetiske databærere og elektroniske apparater. Ta derfor hensyn til følgende:

- Monter kraftmagneten forsiktig på vinkeljusteringsplaten for å unngå knusing av legemsdeler.
- Ikke la magnetisk verktøy ligge og slenge.
- Kraftmagneten må kun brukes av personer med pacemaker dersom legen har samtykket i dette.
- Hold magnetiske databærere og elektroniske apparater på avstand fra kraftmagneten.

2 Produktbeskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Med magnetlaseren kan det utføres merkespesifikke justeringer av radarsensorer.

Magnetlaseren har dessuten følgende fordeler:

- Radarsensorene kan settes i nullstilling før justeringen startes, og dermed kan kalibreringen utføres raskere og enklere.
- Vinkeljusteringsplaten kan ved hjelp av magnetlaseren plasseres nøyaktig i midten i forhold til radarsensoren.

Magnetlaseren kan bare brukes i kombinasjon med en diagnoseenhet fra Hella Gutmann. Diagnoseenheter fra andre produsenter støttes ikke.

2.2 Leveringsprogram

Antall	Betegnelse	
1	Magnetlaser inkl. oppbevaringskoffert	
1	Bruksanvisning	

2.2.1 Kontrollere leveringsomfang

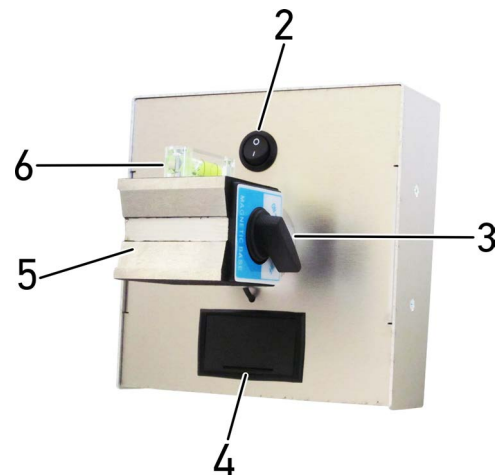
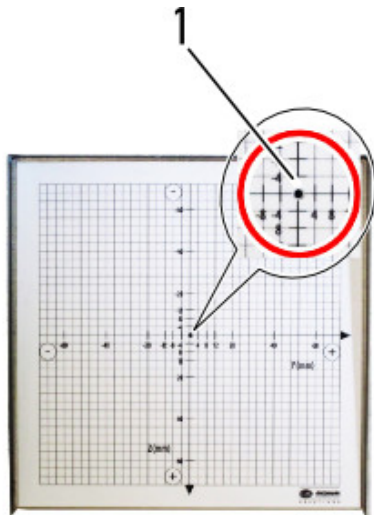
Kontroller leveringsomfanget ved eller kort etter levering slik at du kan reklamere på eventuelle skader med én gang.

Gå fram på følgende måte for å kontrollere leveringsomfanget:

1. Åpne forsendelsen og bruk den vedlagte følgeseddelen til å kontrollere at det ikke mangler noe.
Hvis det er synlige transportskader, må emballasjen åpnes med speditøren til stede og magnetlaseren kontrolleres for skjulte skader. Alle transportskader på emballasjen og skader på magnetlaseren må dokumenteres av speditøren i en skadeprotokoll.
2. Ta magnetlaseren ut av emballasjen.
3. Kontroller at magnetlaseren er komplett og uten skader.

2.3 Apparatbeskrivelse

2.3.1 Magnetlaser



	Betegnelse
1	Utgang laserstråle Her kommer laserstrålen ut. Ved hjelp av laserstrålen kan faktisk verdi avleses på magnetlaserens skala.
2	Bryter Laseren slås på og av med bryteren.
3	Arm Kraftmagneten slås på og av med armen.
4	Deksel for batterirom I batterirommet må det settes inn 2 batterier av type AA.
5	Kraftmagnet Magnetlaseren festes på vinkeljusteringsplaten med en kraftmagnet.
6	Libelle Med libellen kontrolleres det om magnetlaseren er korrekt montert i horisontal stilling.

2.3.2 Skifte batterier

2.3.2.1 Skifte batterier av type AA

Gå fram på følgende måte for å skifte batteriene:

1. Slå av laserstrålen (1) ved hjelp av bryteren (2).

2. Ta av dekslet for batterirommet (4). Vipp da dekslet opp fra undersiden.



3. Ta batteriene ut ett etter ett og sett inn de nye batteriene.

i	MERK Vær oppmerksom på hvilken retning de skal settes inn/polene skal vende.
----------	--

4. Sett på dekslet for batterirommet (4).

3 Arbeide med magnetlaser

For at du skal kunne arbeide med magnetlaseren, er følgende trinn nødvendige:

1. Plasser CSC-Tool / CSC-Tool Mobile foran kjøretøyet (se bruksanvisningen for **CSC-Tool / CSC-Tool Mobile**).
2. Monter vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 på justeringsbjelken. Eller:
Monter vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO på justeringsbjelken ved hjelp av systemholderen.
3. Monter ev. magnetlaser på vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 hhv. CSC 4-01 EVO.

3.1 Forutsetninger for bruken

Sørg for dette før magnetlaseren brukes:

- Kjøretøysystemet som skal kalibreres må fungere feilfritt.
- Det er ikke lagret feil i styreenheten.
- Det er utført forberedelser for det spesielle kjøretøyet.
- Spissingen er korrekt innstilt for bakakselen.
- Det er kontrollert at kjøretøyet er innrettet horisontalt på en plan gulvflate.
- Kjøretøyets front er ev. demontert.
- CSC-Tool / CSC-Tool Mobile er plassert korrekt foran kjøretøyet med CSC-Kit Radar I hhv. CSC-Kit Radar I EVO.
- Luftboblene i vinkeljusteringsplatens CSC 4-01 hhv. CSC 4-01 EVO libeller er innrettet sentrert.

3.2 Justere radarsensor med magnetlaser

Radarsensoren må justeres ved hjelp av magnetlaseren, avhengig av produsent, modell og produksjonsår. Diagnoseenheten viser en tilsvarende henvisning.

3.2.1 Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01

Gå fram på følgende måte for å justere radarsensoren med magnetlaseren og vinkeljusteringsplaten CSC 4-01:

1. Koble diagnoseenheten til kjøretøyet (se brukerhåndboken for mega macs).
2. Velg **>Diagnose<** i hovedmenyen.
3. Under **>Grunninnstilling<** velges systemet som skal kalibreres.

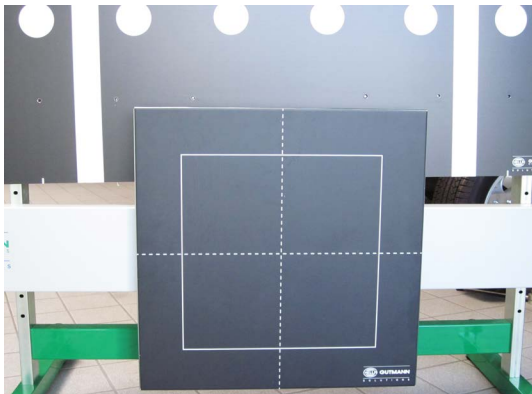
Ta hensyn til henvisnings- og anvisningsvinduet.

	FORSIKTIG Fare for personskader/knusing av legemsdeler på grunn av tung gjenstand Når vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 monteres på justeringsbjelken, kan den falle ned og forårsake personskader.
---	--

4. Monter vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 i posisjon 2 på justeringsbjelken.



Vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 må befinne seg i radarsensorens område.



CSC-Kit Radar II (ekstrautstyr) må monteres på radarsensoren, avhengig av valgt produsent og kjøretøytype.

5. Monter ev. CSC-Kit Radar II på radarsensoren (se monteringsveiledningen for **CSC-Kit Radar II**).
 6. Drei armen (3) til kraftmagneten (5) mot venstre til **ON** på magnetlaseren.

Kraftmagneten er aktivert, og magnetlaseren kan monteres på vinkeljusteringsplaten.



FORSIKTIG

Laserstråler

Skader/ødeleggelse av netthinnen i øynene

Se aldri rett inn i laserstrålen.

7. Slå på laserstrålen (1) ved hjelp av bryteren (2) på magnetlaseren.

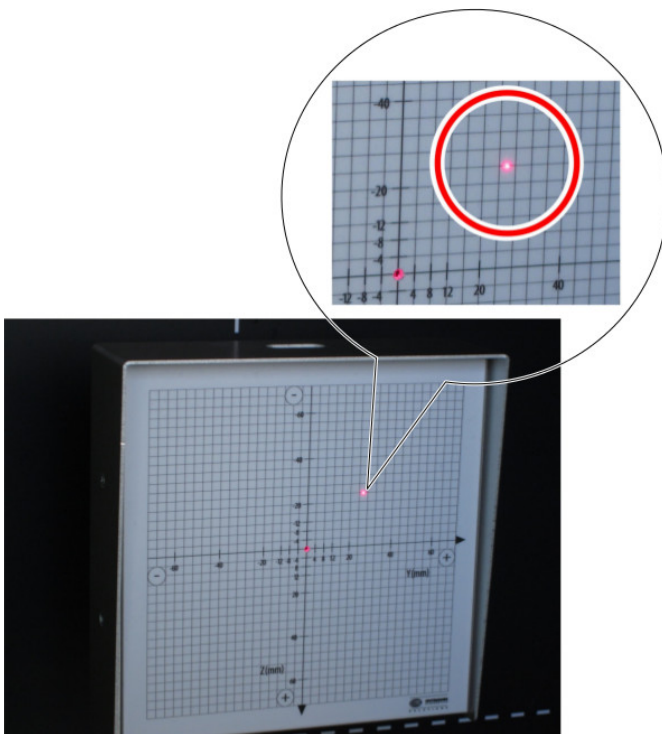
8. Monter magnetlaseren på vinkeljusteringsplaten (1).



Magnetlaseren må befinne seg i radarsensorens område.

9. Still inn laserstrålen (1) på magnetlaseren midt på radarsensorens speil.

Laserstrålen reflekteres fra speilet på magnetlaserens skala.



10. Still inn magnetlaseren ved å forskyve ved hjelp av de to libellene (6).

Når libellenes luftbobler står i midten, og dermed magnetlaseren er innstilt korrekt vertikalt og horisontalt, kan radarsensoren justeres.

11. Ta hensyn til henvisnings- og anvisningsvinduet.

12. Følg instruksjonene på diagnoseenhetens skjerm.
Nå kan radarsensoren justeres.

13. Når radarsensoren er justert, slås laserstrålen (1) av med bryteren (2) på magnetlaseren.

Laserstrålen er slått av.

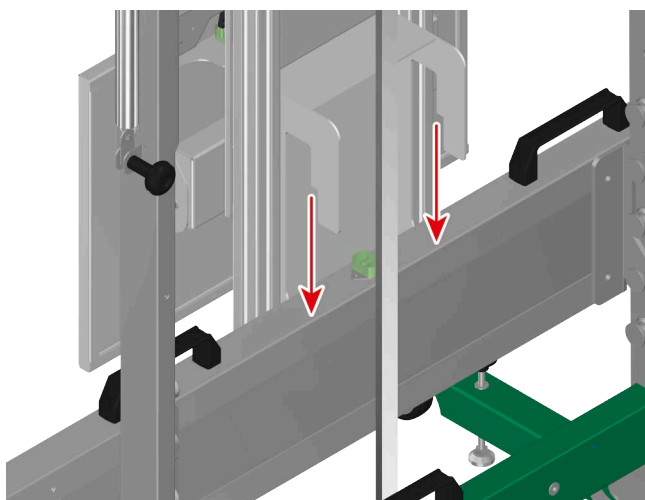
3.2.2 Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01 EVO

Gå fram på følgende måte for å justere radarsensoren med magnetlaseren og vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO:

1. Utfør punkt 1-3 som beskrevet i kapittel **Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01**.
2. Ta hensyn til henvisnings- og anvisningsvinduet.

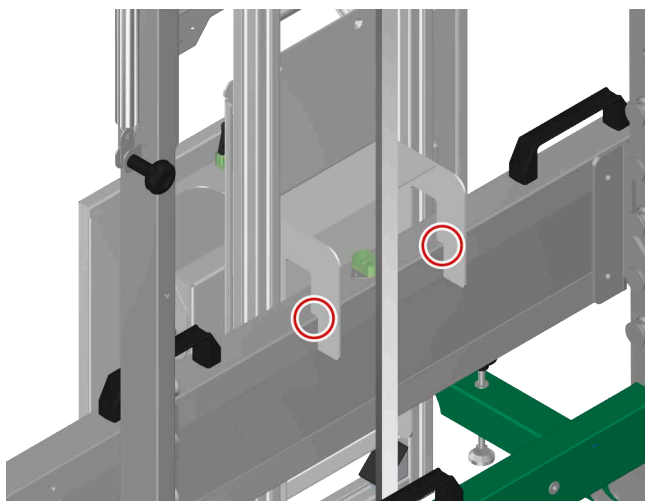
	FORSIKTIG Fare for personskader/knusing av legedsdeler på grunn av tung gjenstand Når vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO monteres på systemholderen, kan den falle ned og forårsake personskader. Vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO må ikke slippes før den er spent fast til systemholderen ved hjelp av fastspenningshåndtaket.
---	---

3. Monter systemholderen i opphengsposisjon på justeringbjelken ved hjelp av opphengsanordningen.



4. Skyv vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO inn i systemholderens ledeskinner ved hjelp av sleideføringen.
5. Spenn vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO fast ved hjelp av systemholderens fastspenningshåndtak.

Vinkeljusteringsplaten CSC 4-01 EVO må befinsse seg i radarsensorens område. Luftboblene i libellen må være innrettet sentrert.



CSC-Kit Radar II (ekstrautstyr) må monteres på radarsensoren, avhengig av valgt produsent og kjøretøytype.

6. Utfør punkt 5-13 som beskrevet i kapittel **Med vinkeljusteringsplate CSC 4-01**.

4 Generell informasjon

4.1 Stell og service

Magnetlaseren må tas godt vare på, på samme måte som alle andre apparater.

- Bevegelige deler må smøres inn regelmessig med syre- eller harpiksfrie fettyper eller oljer.
- Festeskruene må strammes regelmessig.
- Rengjør magnetlaseren med milde rengjøringsmidler med jevne mellomrom.
- Bruk vanlige rengjøringsmidler og en fuktig klut.
- Skadde deler må skiftes med en gang.
- Bruk kun originale reservedeler.

4.2 Kassering

**MERK**

Direktivet som er oppført her, gjelder bare innenfor EU.

I henhold til Europaparlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU av 4. juli 2012 om kassering av gamle elektroniske og elektriske apparater samt den nasjonale loven om idriftsetting, tilbakekalling og miljøvennlig kassering av elektroniske og elektriske apparater (loven om elektroniske og elektriske apparater) av 16. mars 2005, er vi forpliktet til å ta i retur dette apparatet, som vi brakte ut på markedet etter 13.08.2005, uten omkostninger, etter at brukstiden er over og kassere det iht. direktivene som er angitt over.

Da det aktuelle apparatet kun er brukt profesjonelt (B2B), må det ikke leveres til offentlige avfallsmottak.

Oppgi kjøpsdato og apparatnummer, og kasser apparatet ved:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

TYSKLAND

WEEE-reg.nr.: DE25419042

Tlf.: +49 7668 9900-0

Faks: +49 7668 9900-3999

E-post: info@hella-gutmann.com

**MERK**

Batteriene inneholder giftige substanser. Derfor skal brukte batterier ikke kastes i vanlig husholdningsavfall, men avfallsbehandles forskriftsmessig.

Batteriene kan også sendes inn til Hella Gutmann for gratis avfallsbehandling.

NO

4.3 Tekniske data for magnetlaser

4.3.1 Generelle data

Omgivelsestemperatur	anbefalt: 0...35 °C Arbeidsområde: 0...50 °C
Forsyningsspenning	2,7-3,3 V (DC)
Batterier	2x 1,5 V AA

4.3.2 Laser

Bølgelengde	650 nm
Ytelse	1 mW
Klasse	2
Arbeidsområde	3,4 m

4.3.3 Kraftmagnet

Bølgelengde	670 nm
Ytelse	1 mW
Klasse	2
Arbeidsområde	5 m

NO

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANY

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2019 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 993-961

Made in Germany