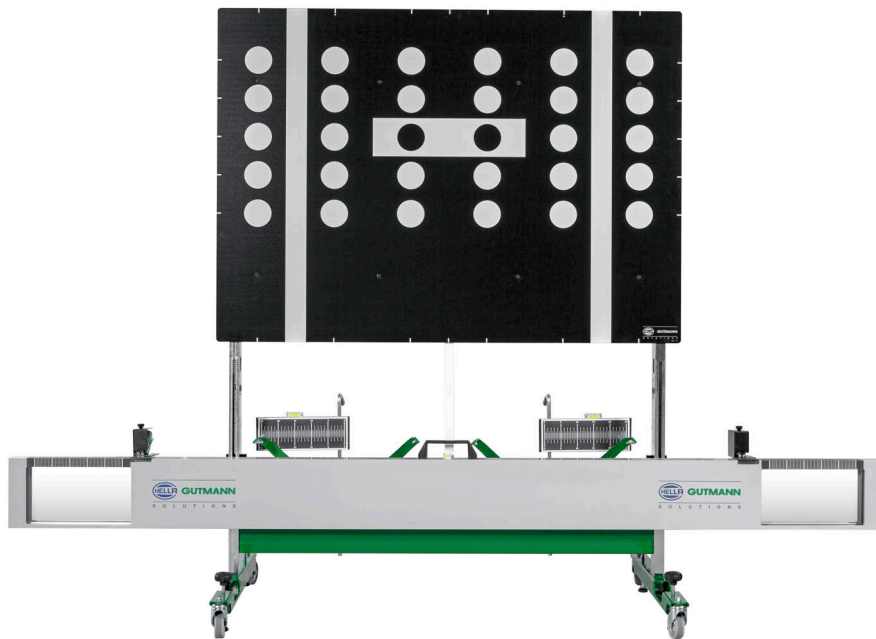


CSC-Tool SE



Operating Instructions

BD0120V0000ML0122S0
460 994-13 / 01.22

	5-32	Bedienungsanleitung	DE
	33-60	Operating Instructions	EN
	61-88	Notice d'utilisation	FR
	89-116	Istruzione d'uso	IT
	117-144	Manual de instrucciones	ES
	145-170	Gebruikershandleiding	NL
	171-198	Instrukcja obsługi	PL
	199-226	Betjeningsvejledning	DA
	227-254	Bruksanvisning	SV
	255-282	Manual de instruções	PT
	283-310	Kullanım kılavuzu	TR
	311-338	Návod k obsluze	CS
	339-366	Használati útmutató	HU
	367-394	Käyttöohje	FI
	395-422	Ghid de utilizare	RO
	423-450	Návod na obsluhu	SK
	451-483	Οδηγίες χειρισμού	EL

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Bedienungsanleitung	6
1.1	Hinweise zur Verwendung der Bedienungsanleitung	6
2	Verwendete Symbole	7
2.1	Kennzeichnung von Textteilen.....	7
3	Sicherheitshinweise	8
3.1	Sicherheitshinweise allgemein	8
3.2	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	8
3.3	Sicherheitshinweise CSC-Tool SE	8
3.4	Sicherheitshinweise Laser	9
3.5	Sicherheitshinweise Radaufnehmer	9
4	Produktbeschreibung	10
4.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	10
4.2	Lieferumfang	11
4.2.1	Lieferumfang prüfen	12
4.3	Gerätebeschreibung	13
4.3.1	CSC-Tool SE	13
4.3.2	Radaufnehmer SE (optional).....	15
4.3.3	Radaufnehmer WA (optional).....	16
4.3.4	Lasermodule	18
4.3.5	Batterien Typ AA ersetzen.....	20
5	Mit dem CSC-Tool SE arbeiten	21
5.1	Voraussetzung für die Verwendung des CSC-Tools SE	22
5.2	Radaufnehmer SE / WA an Vorderrädern anbringen.....	22
5.3	CSC-Tool SE vor das Fahrzeug positionieren	24
5.3.1	Justagebalken in der Höhe verstellen	24
5.3.2	CSC-Tool SE im richtigen Abstand positionieren	25
5.4	Radaufnehmer SE / WA an Hinterrädern anbringen.....	26
5.5	CSC-Tool SE mittig und parallel vor das Fahrzeug positionieren.....	27
5.6	CSC-Tool SE nivellieren	28
5.7	CSC-Kalibriertafel in der Höhe verstellen	29
6	Allgemeine Informationen	31
6.1	Pflege und Wartung	31
6.2	Entsorgung	31
6.3	Technische Daten	32

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

In der Bedienungsanleitung haben wir für Sie die wichtigsten Informationen in einer übersichtlichen Form zusammengefasst, um Ihnen den Start mit dem CSC-Tool SE so angenehm und reibungslos wie möglich zu gestalten.

1.1 Hinweise zur Verwendung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für die Bediener-sicherheit.

Unter **www.hella-gutmann.com/manuals** stehen Ihnen sämtliche Handbücher, Anleitungen, Nachweise und Listen zu unseren Diagnosegeräten sowie Tools und mehr zur Verfügung.

Besuchen Sie auch unsere Hella Academy unter **www.hella-academy.com** und erweitern Sie Ihr Wissen mit hilfreichen Online-Tutorials und weiteren Trainingsangeboten.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung komplett durch. Beachten Sie im Besonderen die ersten Seiten mit den Sicherheitshinweisen. Die Sicherheitshinweise dienen ausschließlich zum Schutz während der Arbeit mit dem Gerät.

Um einer Gefährdung von Personen und Ausrüstung oder einer Fehlbedienung vorzubeugen, empfiehlt es sich, während der Verwendung des Geräts die einzelnen Arbeitsschritte noch einmal gesondert nachzuschlagen.







Das Gerät darf nur von einer Person mit kfz-technischer Ausbildung verwendet werden. Informationen und Wissen, die diese Ausbildung beinhaltet, werden in dieser Bedienungsanleitung nicht aufgeführt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Bedienungsanleitung sowie am Gerät selbst vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen daher die Überprüfung auf etwaige Aktualisierungen. Im Falle des Weiterverkaufs oder einer anderen Form der Weitergabe ist diese Bedienungsanleitung dem Gerät beizulegen.

Die Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Geräts jederzeit griffbereit und zugänglich aufzubewahren.


2 Verwendete Symbole

2.1 Kennzeichnung von Textteilen


	<p>GEFAHR</p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>WARNUNG</p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>VORSICHT</p> <p>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>Diese Kennzeichnung weist auf eine gefährliche elektrische Spannung/Hochspannung hin.</p>
	<p>WICHTIG</p> <p>Alle mit WICHTIG gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Geräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb unbedingt beachtet werden.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p>Die mit HINWEIS gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.</p>
	<p>DURCHKREUZTE MÜLLTonne</p> <p>Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden darf.</p> <p>Der Balken unterhalb der Mülltonne zeigt an, ob das Produkt nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde.</p>

3 Sicherheitshinweise


3.1 Sicherheitshinweise allgemein

	<ul style="list-style-type: none">• Das CSC-Tool SE ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des CSC-Tools SE sind kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. am Kfz Voraussetzung.• Bevor der Nutzer das Gerät verwendet, muss er die Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig gelesen haben.• 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 Gewerbeaufsichtsamtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzauflagen sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.
---	--



3.2 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr

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


3.3 Sicherheitshinweise CSC-Tool SE

	<p>Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des CSC-Tools SE zu vermeiden, Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Den Aufbau des CSC-Tools SE nur nach Montageanleitung vornehmen.• Das CSC-Tool SE vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen.• Bei Beschädigung des CSC-Tools SE kann eine akkurate Ausrichtung des Fahrzeugs nicht mehr gewährleistet werden und es erlöschen die Garantie und Gewährleistung.• Bei notwendigen Kalibrier- und Reparaturarbeiten am CSC-Tool SE muss ein Techniker oder Handelspartner von Hella Gutmann benachrichtigt werden.
---	---

3.4 Sicherheitshinweise Laser

	<p>Bei Arbeiten mit dem Laser besteht Verletzungsgefahr durch Blenden der Augen. Deshalb Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Den Laserstrahl nicht auf Personen, Türen oder Fenster richten.• Nie direkt in den Laserstrahl schauen.• Für gute Raumbelichtung sorgen.• Stolperfallen vermeiden.• Mechanische Teile gegen Umfallen/Lösen sichern.
	<p>Laserklasse 1M</p> <p>Die zugängliche Laserstrahlung liegt im Wellenlängenbereich zwischen 302,5 nm und 4 000 nm. In diesem Spektralbereich sind die meisten in optischen Instrumenten verwendeten Materialien weitgehend transparent.</p> <p>Die zugängliche Laserstrahlung ist für das bloße Auge ungefährlich, solange der Strahlquerschnitt nicht durch optische Instrumente (z.B. Teleskope) verkleinert wird.</p>

3.5 Sicherheitshinweise Radaufnehmer

	<p>Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders im Umgang mit den Radaufnehmern zu vermeiden, Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Radaufnehmer immer am Tragegriff ansetzen.• Den Tastyzylindersatz des Radaufnehmers immer auf das Felgenhorn oder den Reifen ansetzen.• Die Radaufnehmer vor längerer Sonneneinstrahlung schützen.• Die Radaufnehmer vor Wasser schützen (nicht wasserdicht).• Die Radaufnehmer vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen.• Die Radaufnehmer regelmäßig warten.
--	---

4 Produktbeschreibung

4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

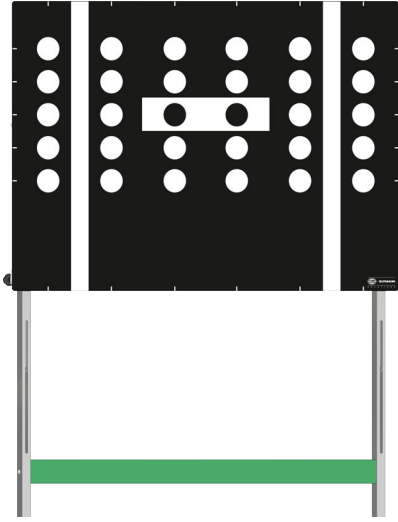






Das Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) ist ein System zur Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen, das für alle Fahrzeughersteller geeignet ist. Mit erweiterbaren Modulen können markenspezifische Justierungen verschiedenster Systeme durchgeführt werden. So kann in Verbindung mit einem Diagnosegerät von Hella Gutmann die Frontkamera für den Spurhalteassistenten, der Radarsensor für das ACC (Adaptive Cruise Control) oder die Kamera für ein adaptives Lichtsystem kalibriert werden.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind der jeweiligen Fahrzeugabdeckungsliste zu entnehmen.

Das CSC-Tool SE kann nur in Verbindung mit einem Diagnosegerät von Hella Gutmann betrieben werden. Diagnosegeräte von anderen Herstellern werden nicht unterstützt.

Das CSC-Tool SE ist ausschließlich für den Einsatz innerhalb der Werkstatt bestimmt.

4.2 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	CSC-Tafelgestell (inkl. VAG-Kalibriertafel)	
2	Grundträger mit Lenkrollen	
1	Justagebalken	
1	Messstab zur Höheneinstellung (2000 mm)	
1	Montagesatz	<i>siehe Aufbauanleitung CSC-Tool SE</i>
1	Bedienungsanleitung	
1	Aufbauanleitung CSC-Tool SE	
1	Aufbauanleitung Radaufnehmer SE (optional)	

4.2.1 Lieferumfang prüfen

Den Lieferumfang bei oder sofort nach der Anlieferung prüfen, damit etwaige Schäden oder fehlende Teile sofort reklamiert werden können.

Um den Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

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

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

2. Das Produkt aus der Verpackung entnehmen.

**VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät

Beim Abladen des Geräts kann dies herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Das Gerät nur mit 2 Personen abladen.

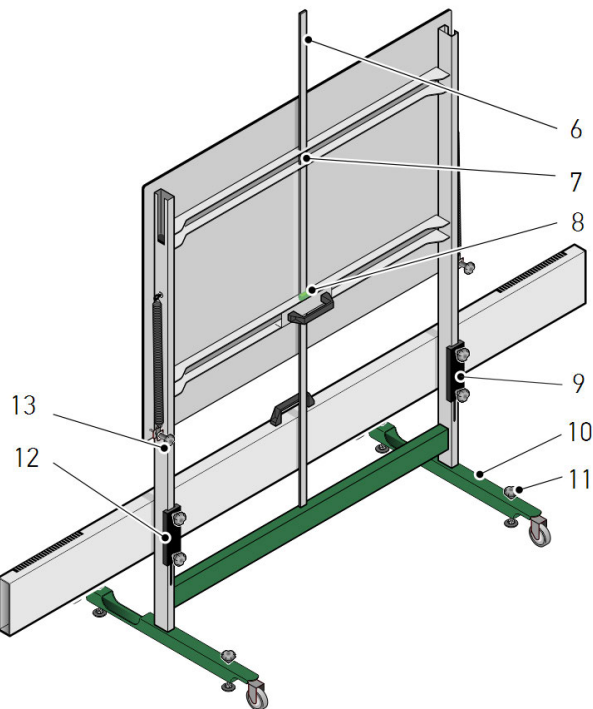
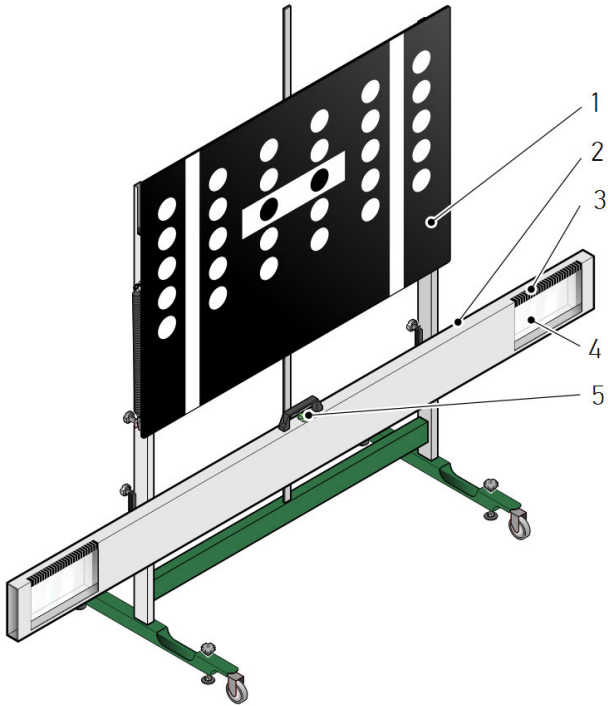
Ggf. geeignete Hilfsmittel verwenden.

3. Das Produkt auf Beschädigung kontrollieren.

4.3 Gerätebeschreibung

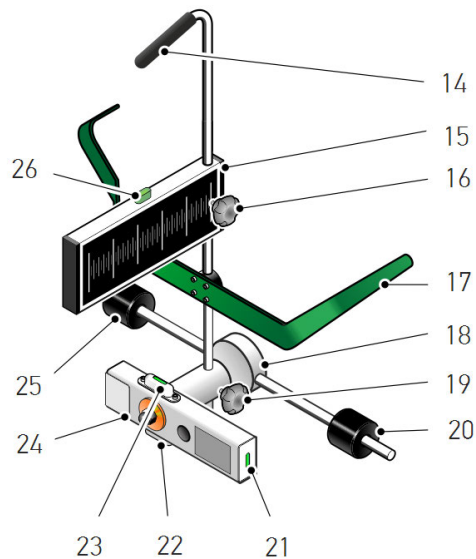
DE

4.3.1 CSC-Tool SE



	Bezeichnung
1	CSC-Tafelgestell inkl. VAG-Kalibriertafel Hier müssen, je nach Fahrzeughersteller, verschiedene Kalibriertafeln eingesetzt werden. Diese sind optional erhältlich.
2	Justagebalken
3	Skala Justagebalken Hier kann geprüft werden, ob das CSC-Tool SE korrekt vor dem Fahrzeug steht.
4	Spiegel Justagebalken Hiermit wird bei Verwendung des Radaufnehmers SE der Laserstrahl auf die Skala des Radaufnehmers SE reflektiert. Hiermit wird bei Verwendung des Radaufnehmers WA der Laserstrahl auf die Einhängeskala des Radaufnehmers WA reflektiert.
5	Libelle Justagebalken Hier kann geprüft werden, ob der Justagebalken in horizontaler Lage steht.
6	Messstab zur Höheneinstellung Hier kann die Höhe der CSC-Kalibriertafel abgelesen werden.
7	Höhenanzeige der Kalibriertafel Hier kann die im Diagnosegerät angegebene Soll-Höhe der CSC-Kalibriertafel geprüft werden.
8	Libelle CSC-Tafelgestell Hier kann geprüft werden, ob das CSC-Tafelgestell in horizontaler Lage steht.
9	Feststellschrauben zur Höheneinstellung des Justagebalkens Hiermit kann der Justagebalken in der Höhe verstellt werden.
10	Grundträger mit Lenkrollen Hiermit kann das CSC-Tool SE bewegt und positioniert werden.
11	Nivellierschrauben zum Nivellieren des CSC-Tools SE Hiermit kann das CSC-Tool SE nivelliert werden.
12	Feststellschrauben zur Höheneinstellung des Justagebalkens Hiermit kann der Justagebalken in der Höhe verstellt werden.
13	Feststellschrauben zur Höheneinstellung der Kalibriertafel Hiermit kann die Kalibriertafel in der Höhe verstellt werden.

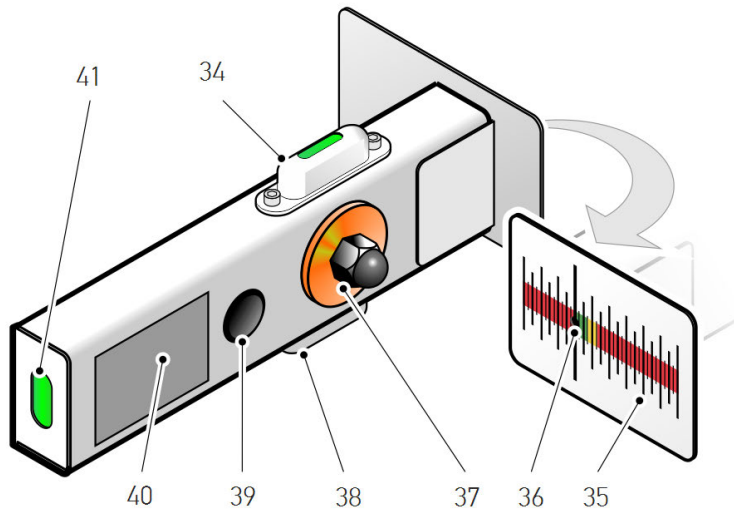
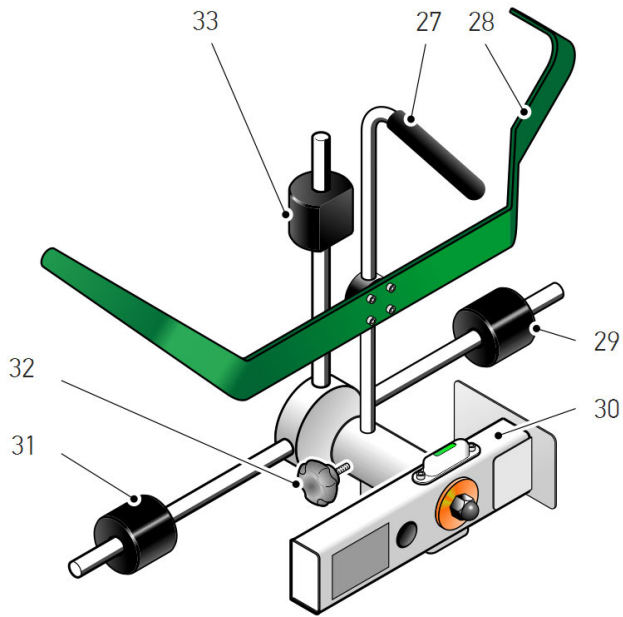
4.3.2 Radaufnehmer SE (optional)



	Bezeichnung
14	Tragegriff Hiermit kann der Radaufnehmer SE leichter transportiert werden.
15	Skala Radaufnehmer SE Hier kann geprüft werden, ob das CSC-Tool SE parallel zum Fahrzeug steht.
16	Feststellschraube Skala Hiermit kann die Skala ein- und festgestellt werden.
17	Aufhängevorrichtung Pkw Hiermit kann der Radaufnehmer SE am Reifen aufgehängt werden.
18	Welle mit Kreuzverbinder
19	Feststellschraube Welle mit Kreuzverbinder Hiermit kann die Welle mit dem Kreuzverbinder in der Höhe verstellt werden.
20	Tastzylinder Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer SE gegen den Reifen oder die Felge.
21	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Radaufnehmer SE in vertikaler Lage aufgehängt ist.
22	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Radaufnehmer SE in horizontaler Lage aufgehängt ist.
23	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Radaufnehmer SE in horizontaler Lage aufgehängt ist.
24	Lasermodul Mit dem Laser kann der Istwert an die Skala des Justagebalkens projiziert werden.
25	Tastzylinder Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer SE gegen den Reifen oder die Felge.
26	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Radaufnehmer SE in vertikaler Lage aufgehängt ist.

DE

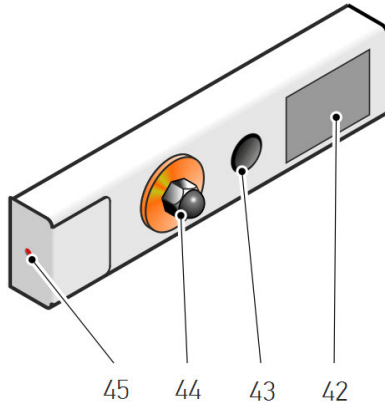
4.3.3 Radaufnehmer WA (optional)



	Bezeichnung
27	Tragegriff Hiermit kann der Radaufnehmer WA leichter transportiert werden.
28	Aufhängevorrichtung Pkw Hiermit kann der Radaufnehmer WA am Reifen aufgehängt werden.
29	Tastzylinder Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer WA gegen den Reifen oder die Felge.
30	Lasermodul Mit dem Laser kann der Istwert an die Skala des Justagebalkens projiziert werden.
31	Tastzylinder Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer WA gegen den Reifen oder die Felge.
32	Feststellschraube Welle mit Kreuzverbinder Hiermit kann die Welle mit dem Kreuzverbinder in der Höhe verstellt werden.
33	Tastzylinder Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer WA gegen den Reifen oder die Felge.
34	Libelle Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.
35	Einhängeskala Hier können die Prüf- und Messwerte abgelesen werden.
36	Ausgang Laserstrahl Hier tritt der Laserstrahl aus. Mithilfe des Laserstrahls kann der Istwert an den Skalen des Justagebalkens und des Radaufnehmers WA abgelesen werden.
37	Befestigungsschraube Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden
38	Libelle Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.
39	Schalter Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.
40	Batteriefachabdeckung In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.
41	Libelle Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in vertikaler Lage aufgehängt ist.

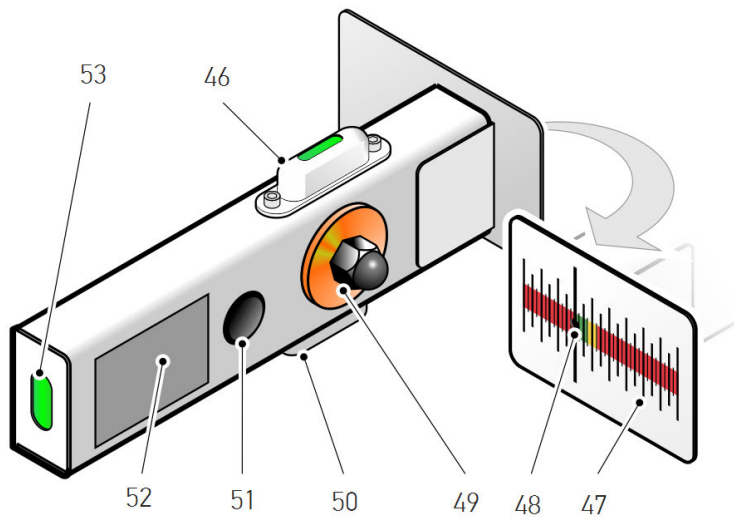
4.3.4 Lasermodule

Radaufnehmer SE



	Bezeichnung
42	Batteriefachabdeckung In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.
43	Schalter Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.
44	Befestigungsschraube Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden.
45	Ausgang Laserstrahl Hier tritt der Laserstrahl aus. Mithilfe des Laserstrahls kann der Istwert an den Skalen des Justagebalkens und des Radaufnehmers SE abgelesen werden.

Radaufnehmer WA

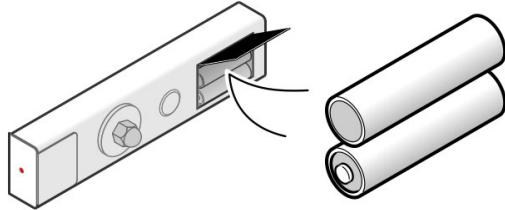


	Bezeichnung
46	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.
47	Einhängeskala Hier können die Prüf- und Messwerte abgelesen werden.
48	Ausgang Laserstrahl Hier tritt der Laserstrahl aus. Mithilfe des Laserstrahls kann der Istwert an den Skalen des Justagebalkens und den Eihängeskalen des Radaufnehmers WA abgelesen werden.
49	Befestigungsschraube Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden
50	Libelle Hier kann geprüft werden, ob der Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.
51	Schalter Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.
52	Batteriefachabdeckung In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.
53	Libelle Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in vertikaler Lage aufgehängt ist.

4.3.5 Batterien Typ AA ersetzen

Um die Batterien zu ersetzen, wie folgt vorgehen:

1. Über den Schalter den Laserstrahl ausschalten.
2. Die Batteriefachabdeckung entfernen, dabei von der unteren Seite aus nach oben klappen.



3. Die Batterien einzeln herausnehmen.

**HINWEIS**

Einbaurichtung/Polrichtung beachten.

4. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

5 Mit dem CSC-Tool SE arbeiten

Um mit dem CSC-Tool SE arbeiten zu können, sind folgende Schritte notwendig:

1. Die Radaufnehmer SE / WA an die Vorderräder anbringen.
2. Das CSC-Tool SE im richtigen Abstand vor das Fahrzeug positionieren.
3. Die Radaufnehmer SE / WA an die Hinterräder anbringen.
4. Das CSC-Tool SE mittig und parallel vor das Fahrzeug positionieren.
5. Das CSC-Tool SE nivellieren.
6. Die CSC-Kalibriertafel in der Höhe verstellen.

Die einzelnen Schritte werden nachfolgend beschrieben.

5.1 Voraussetzung für die Verwendung des CSC-Tools SE

Um das CSC-Tool SE verwenden zu können, Folgendes sicherstellen:

- Das zu justierende 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.
- Zwei Radaufnehmer SE / WA sind vorhanden (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Das CSC-Tool SE ist korrekt vor dem Fahrzeug positioniert.
- Die im Diagnosegerät angegebenen Maße hinsichtlich der korrekten Positionierung wurden beachtet.

5.2 Radaufnehmer SE / WA an Vorderrädern anbringen

Um den Radaufnehmer SE / WA am Vorderrad anzubringen, wie folgt vorgehen:

1. Je einen Radaufnehmer SE / WA links und rechts an das Vorderrad anbringen.

mit Radaufnehmer SE



mit Radaufnehmer WA



WARNUNG

Spitzer Gegenstand
Verletzungs-/Stechgefahr

Den Radaufnehmer SE / WA immer am Tragegriff auf das Felgenhorn oder den Reifen ansetzen.

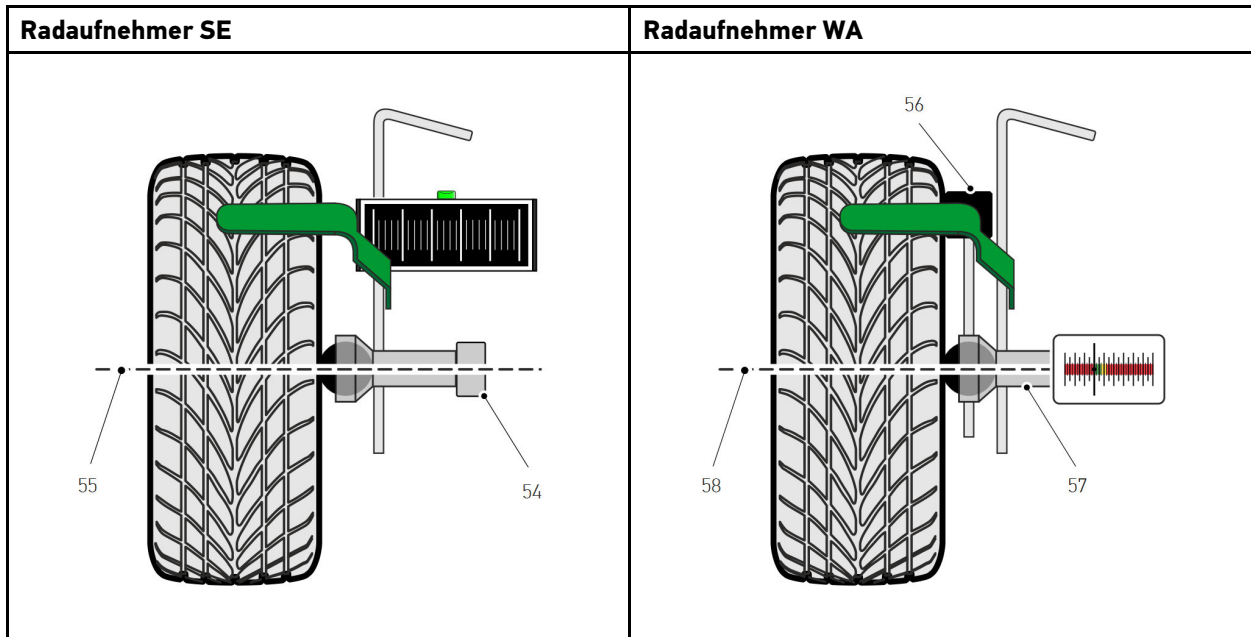


ACHTUNG

Zerkratzen von Oberflächen
Beschädigung der Felgen

Den Tastzylindersatz immer auf das Felgenhorn oder den Reifen ansetzen.

2. Die Feststellschraube von der Welle mit dem Kreuzverbinder lösen.
Die Welle mit dem Kreuzverbinder kann jetzt in der Höhe verstellt werden.
3. Die Welle mit dem Kreuzverbinder (54 / 57) des Radaufnehmers SE / WA auf den Radmittelpunkt (55 / 58) ausrichten.



4. Die Skalen des Radaufnehmers SE / WA im rechten Winkel ausrichten.


	<p>HINWEIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darauf achten, dass die Libellenblase des Radaufnehmers SE mittig ausgerichtet ist. • Beim Radaufnehmer WA gibt es einen dritten Tastzylinder (56), sodass die Prüfung der mittigen Ausrichtung über eine Libellenblase entfällt. • Nur wenn der Radaufnehmer SE / WA waagrecht und mittig zum Radmittelpunkt angebracht ist, dann kann der Abstand zwischen dem CSC-Tool SE und dem Radmittelpunkt mit einem Maßband (nicht im Lieferumfang enthalten) gemessen werden.
--	--

Jetzt sind beide Radaufnehmer SE / WA an den Vorderrädern richtig angebracht.

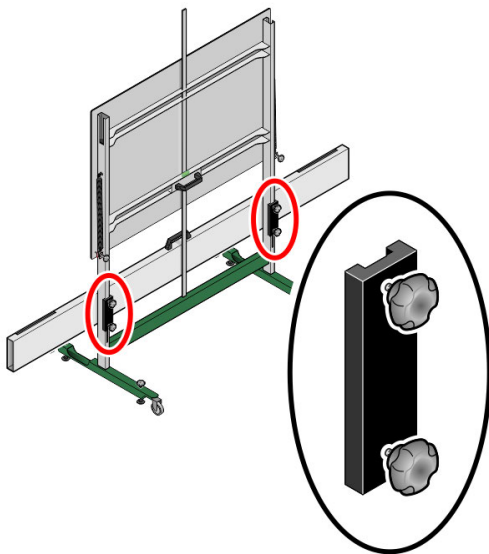
5.3 CSC-Tool SE vor das Fahrzeug positionieren

5.3.1 Justagebalken in der Höhe verstellen

Um den Justagebalken in der Höhe zu verstellen, wie folgt vorgehen:


	WARNUNG Beweglicher Justagebalken Verletzungs-/Quetschgefahr Zum Verschieben des Justagebalkens nur den Haltegriff verwenden.
---	---

1. Auf der Rückseite des Justagebalkens die linken und rechten Feststellschrauben lösen.



Jetzt kann der Justagebalken in der Höhe verstellt werden.

2. Mit dem Haltegriff den Justagebalken so verschieben, dass sich die Spiegel des Justagebalkens auf der Höhe des Radmittelpunktes befinden.

	HINWEIS Darauf achten, dass auf der linken und rechten Seite der Skala des Justagebalkens die gleichen Werte ablesbar sind.
---	---

3. Die linken und rechten Feststellschrauben festziehen.

5.3.2 CSC-Tool SE im richtigen Abstand positionieren

Um das CSC-Tool SE im richtigen Abstand vor das Fahrzeug zu positionieren, wie folgt vorgehen:

1. Das Diagnosegerät an das Fahrzeug anschließen (siehe Benutzerhandbuch Diagnosegerät).
2. Im Hauptmenü **>Diagnose<** auswählen.
3. Unter **>Grundeinstellung<** das zu kalibrierende System auswählen.
4. Das CSC-Tool SE vor das Fahrzeug positionieren.
5. Den korrekten Abstand im Diagnosegerät ablesen.



HINWEIS

Je nach Hersteller sind unterschiedliche Bezugspunkte für den Abstand zu beachten.

6. Mit dem Maßband z.B. vom Radmittelpunkt bis an die hintere Kante des Justagebalkens messen und das CSC-Tool SE entsprechend positionieren.
7. Schritt 6 für den zweiten Radaufnehmer SE / WA durchführen.

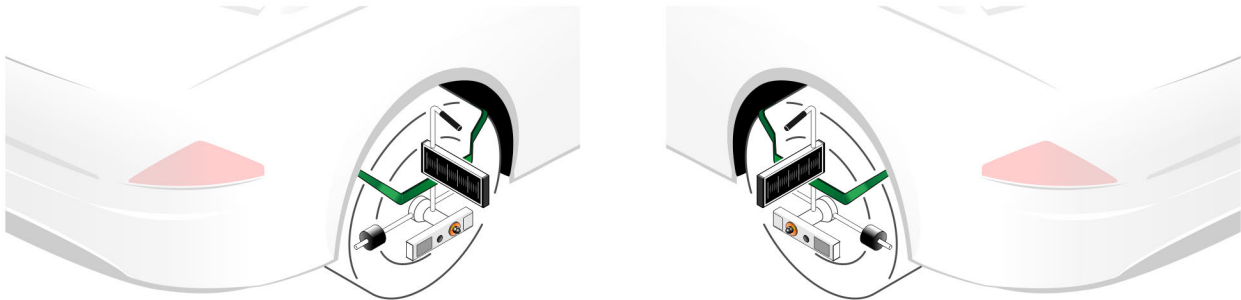
Jetzt ist das CSC-Tool SE im richtigen Abstand vor dem Fahrzeug positioniert.

5.4 Radaufnehmer SE / WA an Hinterrädern anbringen

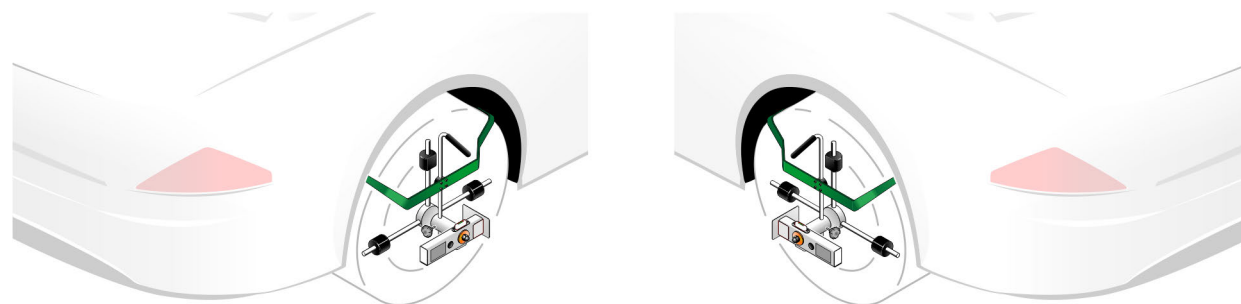
Um den Radaufnehmer SE / WA am Hinterrad anzubringen, wie folgt vorgehen:

Je einen Radaufnehmer SE / WA links und rechts an das Hinterrad anbringen.

mit Radaufnehmer SE



mit Radaufnehmer WA



HINWEIS

Darauf achten, dass die Libellenblasen von beiden Radaufnehmern SE / WA mittig ausgerichtet sind.



VORSICHT

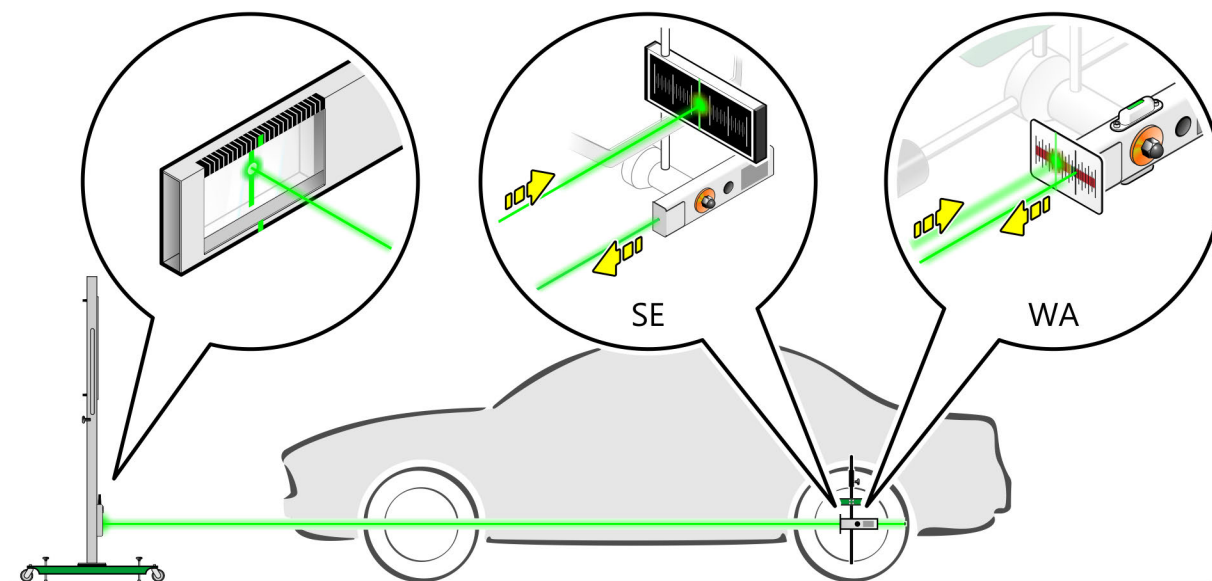
Laserstrahlung
Beschädigung/Zerstörung der Netzhaut der Augen
Nie direkt in den Laserstrahl schauen.

Jetzt sind beide Radaufnehmer SE / WA an den Hinterrädern richtig angebracht.

5.5 CSC-Tool SE mittig und parallel vor das Fahrzeug positionieren

Um das CSC-Tool SE mittig und parallel vor das Fahrzeug zu positionieren, wie folgt vorgehen:

1. Das Lasermodul des Radaufnehmers SE / WA einschalten.
2. Das Lasermodul durch Drehen auf die Skala des Justagebalkens ausrichten.
Der grüne Laserstrich wird auf der Skala des Justagebalkens angezeigt und vom Spiegel am Justagebalken auf die Skala des Radaufnehmers SE / WA reflektiert.



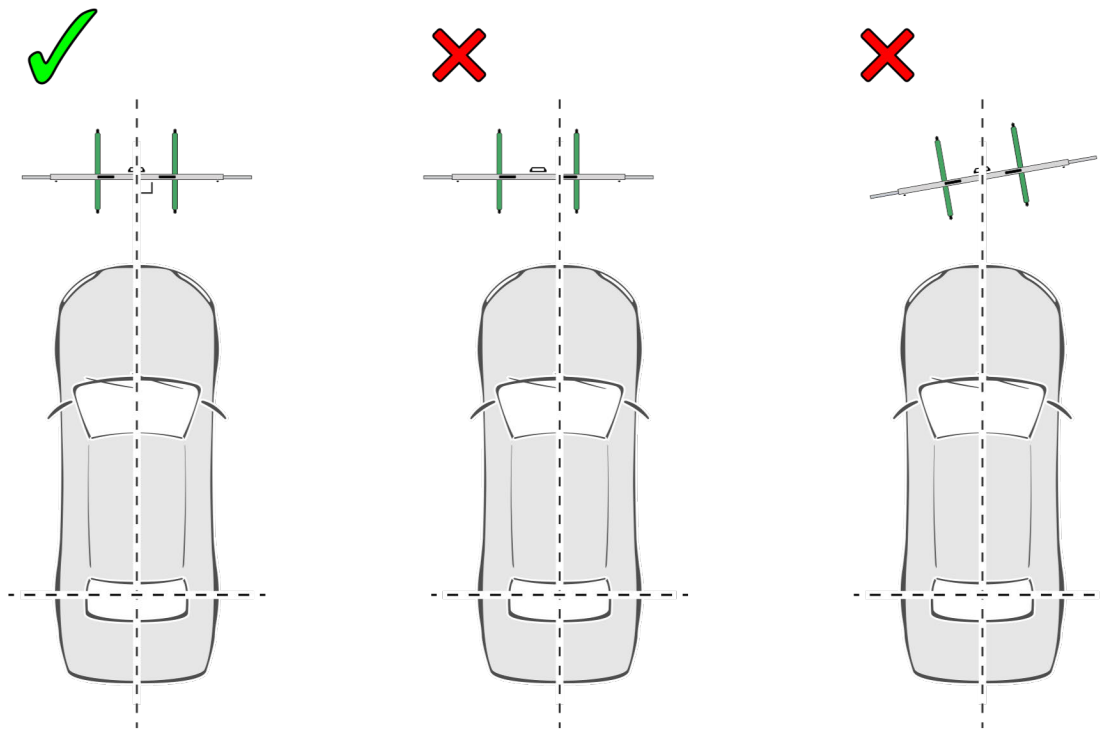
3. Schritte 1 + 2 für das zweite Lasermodul durchführen.
4. Das CSC-Tool SE durch seitliches Verschieben so positionieren, dass auf der linken und rechten Seite der Skala des Justagebalkens die gleichen Werte ablesbar sind.
5. Das CSC-Tool SE durch axiales Drehen so positionieren, dass jeweils auf der Skala des Radaufnehmers SE / WA auf der linken Seite und des Radaufnehmers SE / WA auf der rechten Seite die gleichen Werte ablesbar sind.

i	<p>HINWEIS</p> <p>Darauf achten, dass beim Positionieren des CSC-Tools SE der Abstand zum Fahrzeug nicht verändert wird.</p>
----------	---

6. Das Lasermodul des Radaufnehmers SE / WA ausschalten.

DE

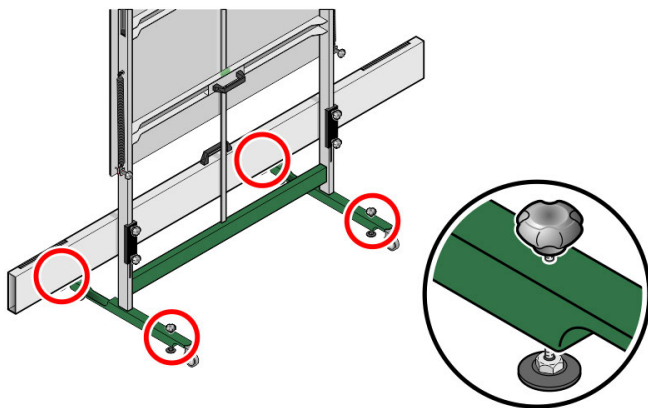
Jetzt ist das CSC-Tool SE mittig und parallel (bezogen auf die Hinterachse) vor dem Fahrzeug positioniert.



5.6 CSC-Tool SE nivellieren

Um das CSC-Tool SE zu nivellieren, wie folgt vorgehen:

1. Mit den Nivellierschrauben der Grundträger die Libelle des Justagebalkens und des CSC-Tafelgestells entsprechend einstellen.




2. Prüfen, ob die horizontalen und vertikalen Libellenblasen mittig ausgerichtet sind.

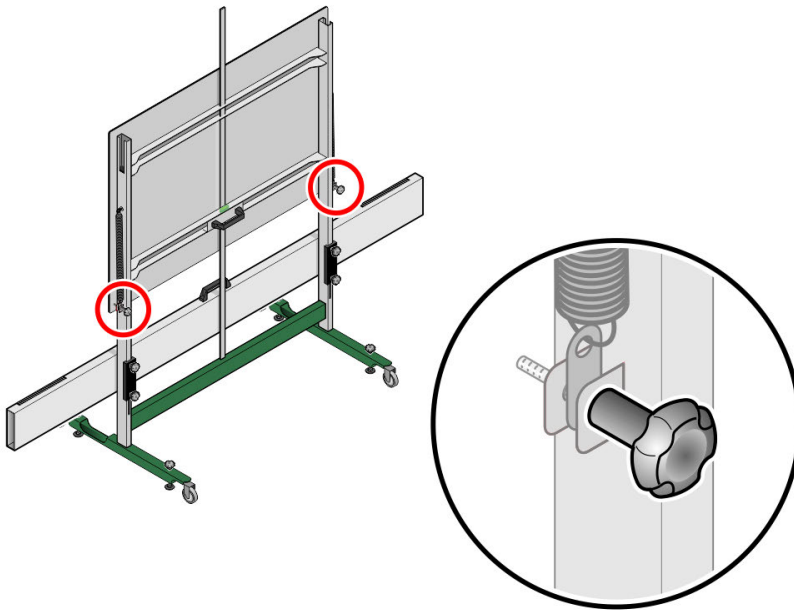
Wenn die horizontalen und vertikalen Libellenblasen mittig ausgerichtet sind, dann ist das CSC-Tool SE korrekt nivelliert und die CSC-Kalibriertafel kann in der Höhe verstellt werden.

5.7 CSC-Kalibriertafel in der Höhe verstellen

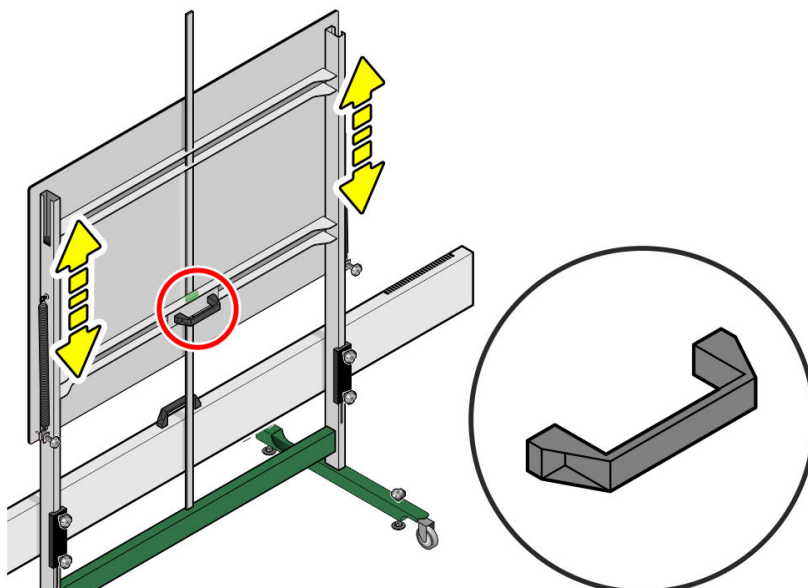
Um die CSC-Kalibriertafel in der Höhe zu verstellen, wie folgt vorgehen:

	<p>WARNUNG</p> <p>Bewegliche CSC-Kalibriertafel</p> <p>Verletzungs-/Quetschgefahr</p> <p>Zum Verschieben der CSC-Kalibriertafel nur den Haltegriff verwenden.</p>
---	--

1. Auf der Rückseite des CSC-Tafelgestells die linke und rechte Feststellschraube lösen.




2. Den Messstab auf den Boden aufsetzen.
Jetzt kann die CSC-Kalibriertafel in der Höhe verstellt werden.
3. Mit dem Haltegriff das CSC-Tafelgestell auf die im Diagnosegerät angegebene Höhe schieben.



4. Die Höhe der CSC-Kalibriertafel anhand der Höhenanzeige der Kalibriertafel prüfen.

DE

5. Die linke und rechte Feststellschraube festziehen.
6. Im Diagnosegerät über  die Kalibrierung starten.

6 Allgemeine Informationen

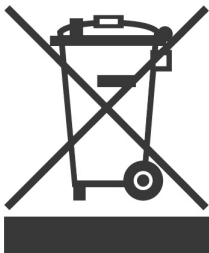
6.1 Pflege und Wartung

**HINWEIS**

Eine Wartung bzw. Kalibrierung des CSC Tools SE darf nur durch einen von Hella Gutmann autorisierten und geschulten Servicepartner durchgeführt werden.

- Das CSC-Tool SE regelmäßig mit milden Reinigungsmitteln reinigen.
- Die Befestigungsschrauben regelmäßig nachziehen.
- Handelsübliche Haushaltsreiniger in Verbindung mit einem angefeuchteten weichen Putztuch verwenden.
- Beschädigte Zubehörteile sofort ersetzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

6.2 Entsorgung



Nach der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 20.10.2015 in der aktuell gültigen Fassung, verpflichten wir uns dieses, von uns nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebrachte Gerät nach Beendigung der Nutzungsdauer unentgeltlich zurückzunehmen und es den o.g. Richtlinien entsprechend zu entsorgen.

Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Das Gerät kann, unter Angabe des Kaufdatums und der Geräteummern, entsorgt werden bei:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DEUTSCHLAND

WEEE-Reg.-Nr.: DE25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Technische Daten

Allgemeine Daten

Komponente	Maße (L x B x H)	Gewicht
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
CSC-Tafelgestell mit VAG-Kalibriertafel	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Grundträger (2 Stk.) mit Lenkrollen	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Justagebalken	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Messstab (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Umgebungstemperatur	Arbeitsbereich: 10...40°C
Lagertemperatur	-10...45°C
Luftfeuchtigkeit	5...95%
Betriebshöhe über Meeresspiegel	Arbeitsbereich: bis 4.500 m
Verschmutzungsgrad	2

Lasermodul Radaufnehmer SE (optional)

Batterien	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Wellenlänge	520 nm
Leistung	5 mW
Modell	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Klasse	Laserklasse 1M, nach DIN EN/IEC 60825-1

Table of Contents

1	About these Operating Instructions	34
1.1	Notes about the Use of these Operating Instructions.....	34
2	Symbols Used	35
2.1	Marking of Text Parts.....	35
3	Safety Precautions	36
3.1	General Safety Precautions	36
3.2	Safety Precautions – Risk of Injury	36
3.3	Safety Precautions for the CSC-Tool SE.....	36
3.4	Safety Precautions – Laser.....	37
4	Product Description	38
4.1	Intended Use	38
4.2	Delivery contents.....	39
4.2.1	Checking Delivery Contents	40
4.3	Device Description.....	41
4.3.1	CSC-Tool SE.....	41
4.3.2	Wheel clamp module SE (optional)	43
4.3.3	Wheel clamp module WA (optional)	44
4.3.4	Laser modules.....	46
4.3.5	Replacing the Type AA Batteries	48
5	Working with the CSC-Tool SE	49
5.1	Precondition for the Use of the CSC-Tool SE.....	50
5.2	Attaching the wheel clamp modules SE / WA to the front wheels	50
5.3	Placing the CSC-Tool SE in Front of the Vehicle.....	52
5.3.1	Adjusting the Height of the Cross Member	52
5.3.2	Positioning the CSC-Tool SE at the right Distance	53
5.4	Attaching the wheel clamp module SE / WA to the rear wheels	54
5.5	Placing the CSC-Tool SE Centered and Parallel in Front of the Vehicle.....	55
5.6	Leveling the CSC-Tool SE.....	56
5.7	Adjusting the Height of the CSC Reference Panel.....	57
6	General Information	59
6.1	Care and Maintenance	59
6.2	Disposal	59
6.3	Technical Data	60

1 About these Operating Instructions

The operating instructions comprise the most important information in a clearly visible form to facilitate the start with the CSC-Tool SE.

EN

1.1 Notes about the Use of these Operating Instructions

These operating instructions contain important information relevant to operator safety.

Go to **www.hella-gutmann.com/manuals** to find all the manuals, instructions, references and lists about our diagnostic devices, tools and much more.

Please also visit our Hella Academy under **www.hella-academy.com** and expand your knowledge with various online tutorials and other training courses.

Please read the operating instructions entirely. Pay special attention to the first pages containing the safety instructions. They are provided solely to assure your safety when working with the device.

You are recommended to read the individual work steps in the manual again while working with the device, in order to avoid danger to personnel and equipment or operating errors.








The device shall be operated exclusively by personnel qualified in vehicle engineering. Information and knowledge included in this training is not explained in these operating instructions.

The manufacturer reserves the right to modify these instructions and the device itself without prior notice. We therefore recommend checking for any updates. These operating instructions must accompany the device in case of sale or any other transfer.

These operating instructions shall be kept for the entire service life of the device and shall be accessible at any time.

2 Symbols Used


2.1 Marking of Text Parts

	<p>DANGER</p> <p>Text parts marked in this way indicate an imminent dangerous situation, which will lead to death or severe injuries if not avoided.</p>
	<p>WARNING</p> <p>Text parts marked in this way indicate a possibly dangerous situation, which may lead to death or severe injuries if not avoided.</p>
	<p>CAUTION</p> <p>Text parts marked in this way indicate a possibly dangerous situation, which may lead to minor or slight injuries if not avoided.</p>
	<p>This symbol indicates dangerous electric voltage/high voltage.</p>
	<p>NOTE</p> <p>All texts marked NOTICE indicate a hazard posed to the device or the environment. The information and instructions set out in them must therefore always be observed.</p>
	<p>NOTE</p> <p>Texts marked NOTICE contain important and useful information. Observance of these texts is recommended.</p>
	<p>STRUCK-THROUGH WASTE BIN</p> <p>This marking indicates that the product must not be discarded as domestic waste.</p> <p>The bar underneath the waste bin indicates whether the product was "placed on the market" after 13 August 2005.</p>


3 Safety Precautions

EN


3.1 General Safety Precautions

	<ul style="list-style-type: none"> • The CSC-Tool SE is exclusively intended for use on a vehicle. It is a precondition for the use of the CSC-Tool SE 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. • Please read the entire operating instructions carefully before using the device. • All notes given in the individual sections of the operating instructions apply. In principle it is required to follow the steps and safety precautions stated below. • Furthermore, pay attention to all general instructions from labour 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.
---	--



3.2 Safety Precautions – Risk of Injury

	<p>When working on the vehicle, there is a risk of injury through rotating parts or rolling of the vehicle. Therefore regard the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protect vehicle against rolling away. • Additionally place gear selector lever of AT vehicles to park position. • Deactivate the start/stop system to avoid an inadvertent engine startup. • Connect the device to the vehicle only when engine is shut down. • Do not reach into rotating components when engine is running. • Do not run cables near rotating parts. • Check the high-voltage parts for damage.
--	---

3.3 Safety Precautions for the CSC-Tool SE

	<p>In order to avoid incorrect handling and injury to the user or destruction of the CSC-Tool SE arising from this, pay attention to the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only assemble the CSC-Tool SE according to the assembly instructions. • Protect the CSC-Tool SE from strong impacts and do not drop it. • In case of damage of the CSC-Tool SE, the precise alignment of the vehicle is not longer ensured and warranty and guarantee will become void. • In case of necessary calibration work and repair steps of the CSC-Tool SE please contact a technician or trading partner of Hella Gutmann.
---	---

3.4 Safety Precautions – Laser

	<p>There is a risk of injury through dazzling the eyes when working with the laser. Therefore regard the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not direct the laser beam towards persons, doors or windows. • Never look directly into the laser beam. • Ensure proper room illumination. • Avoid trip hazards. • Secure mechanical parts from falling over or becoming loose.
	<p>Laser class 1M</p> <p>The available laser radiation is within a wavelength range between 302.5 nm and 4000 nm. In this spectral range the most frequently used materials in optical instruments are almost transparent.</p> <p>The accessible laser radiation is not dangerous to eyes as long as the beam cross section is not reduced by optical instruments (e.g. telescopes).</p>

4 Product Description

4.1 Intended Use

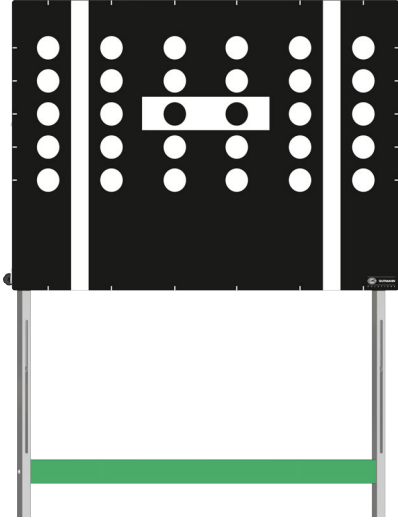






The Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) is a system for calibrating driver assist systems suitable for all makes and models. Optional modules enable brand-specific adjustments of all kinds of systems. Therefore, in connection with a diagnostic tool from Hella Gutmann you are able to calibrate e.g. the front camera for the lane departure warning system, the radar sensor for the ACC (Adaptive Cruise Control) or the camera for adaptive headlights.

Details are given in the current vehicle coverage list.

The CSC-Tool SE can be exclusively operated in combination with a Hella Gutmann diagnostic device. Diagnostic devices from other manufacturers will not be supported.

The CSC-Tool SE is exclusively intended for use in the workshop.

4.2 Delivery contents

Pieces	Name	
1	CSC panel frame (incl. VAG reference panel)	
2	Base support with swivel casters	
1	Cross member	
1	Height measuring rod (2000 mm)	
1	Mounting set	<i>see assembly instructions of the CSC-Tool SE</i>
1	Operating Instructions	
1	Assembly instructions of the CSC-Tool SE	
1	Assembly instructions for wheel clamp module SE (optional)	

4.2.1 Checking Delivery Contents

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

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 product for hidden damage. Any transport damage to the package supplied and damage to the product shall be registered in a damage report by the delivery service.

2. Remove the product from the packaging.

**CAUTION**

Risk of injury due to heavy tool

The device may drop down and cause injuries when unloaded.

Always unload the device together with a second person.

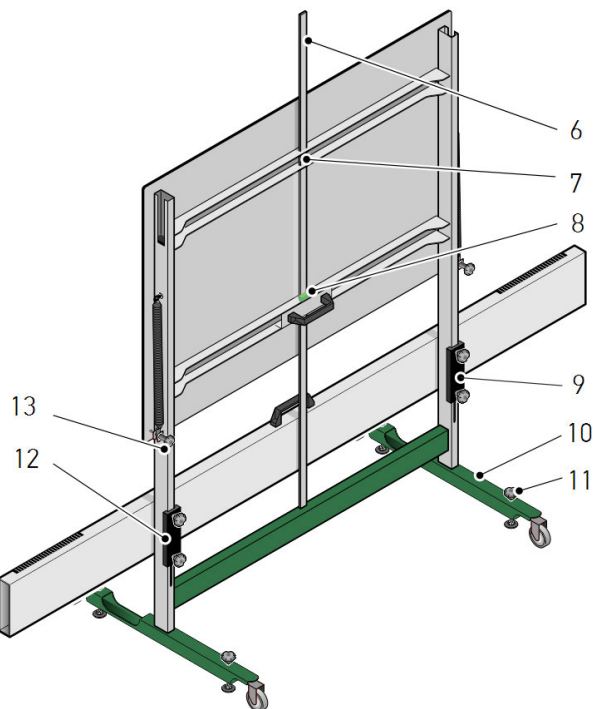
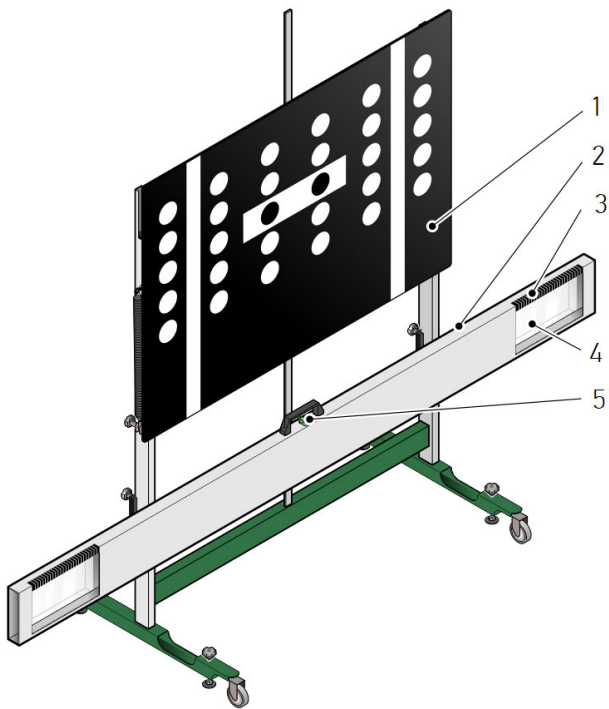
Use suitable aids if necessary.

3. Check the product for damage.

4.3 Device Description

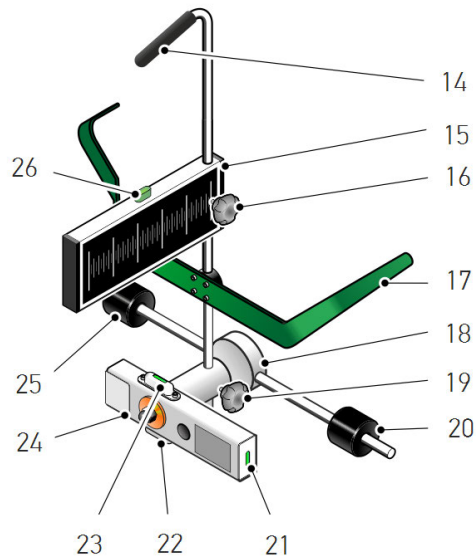
4.3.1 CSC-Tool SE

EN



	Name
1	CSC panel frame incl. VAG reference panel Here you will need different reference panels depending on the car manufacturer. These are optionally available.
2	Cross member
3	Scale of cross member Here you can check whether the CSC-Tool SE is placed correctly in front of the vehicle.
4	Mirror of cross member This is used to reflect the laser beam onto the scale of the wheel clamp module SE when using the wheel clamp module SE. This is used to reflect the laser beam onto the wheel clamp scale of the wheel clamp module WA when using the wheel clamp module WA.
5	Level gauge of cross member Use the level gauge to check whether the cross member is exactly horizontal.
6	Height measuring rod Here you can read the height of the CSC reference panel.
7	Height indicator of reference panel Here you can check the nominal height of the CSC reference panel indicated in the diagnostic device.
8	Level gauge of CSC panel frame Use the level gauge to check if the CSC panel frame is in horizontal position.
9	Set screws for height adjustment of the cross member Use this set screws to adjust the height of the cross member.
10	Base support with swivel casters Move the CSC-Tool SE easily with the swivel casters.
11	Leveling screws for leveling the CSC-Tool SE Level the CSC-Tool SE with the leveling screws.
12	Set screws for height adjustment of the cross member Use this set screws to adjust the height of the cross member.
13	Set screws for height adjustment of the reference panel Use the set screws for height adjustment of the reference panel.

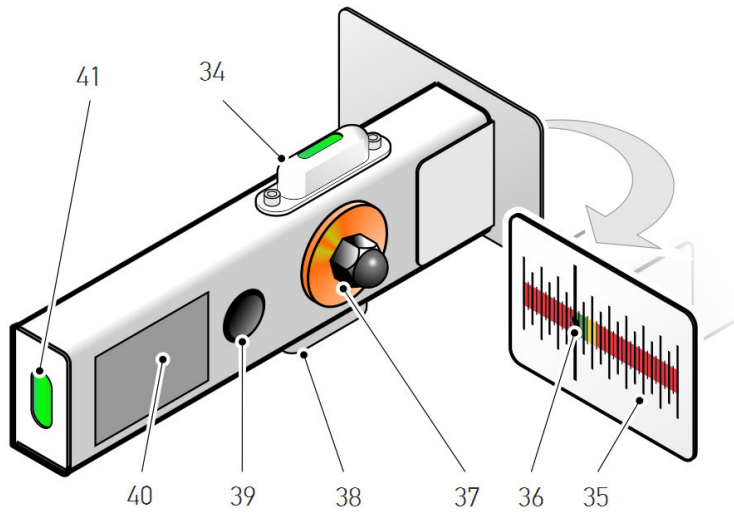
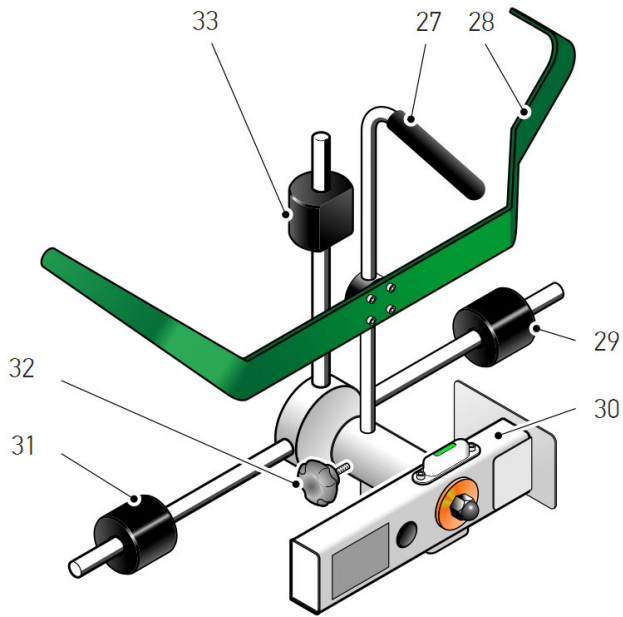
4.3.2 Wheel clamp module SE (optional)



	Name
14	Handle This handle makes it easier to carry the wheel clamp module SE.
15	Scale of wheel clamp module SE Here you can check if the CSC-Tool SE is placed parallel to the vehicle.
16	Set screw on scale Use this set screw to adjust and fix the scale.
17	Attachment bracket Use this attachment bracket to attach the wheel clamp module SE to the tire.
18	Shaft with cross connector
19	Set screw on shaft with cross connector Use this set screw to adjust the height of the shaft with the cross connector.
20	Contact cylinder The contact cylinder is used to correctly position the wheel clamp module SE against the tire or the rim.
21	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module SE is placed vertically.
22	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module SE is placed horizontally.
23	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module SE is placed horizontally.
24	Laser module Use the laser to project the real value to the scale of the cross member.
25	Contact cylinder The contact cylinder is used to correctly position the wheel clamp module SE against the tire or the rim.
26	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module SE is placed vertically.

4.3.3 Wheel clamp module WA (optional)

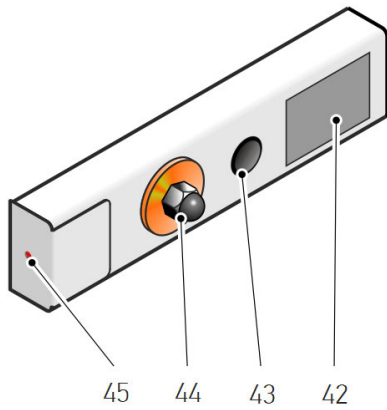
EN



	Name
27	Handle This handle makes it easier to carry the wheel clamp module WA.
28	Attachment bracket Use this attachment bracket to attach the wheel clamp module WA to the tire.
29	Contact cylinder The contact cylinder is used to correctly position the wheel clamp module WA against the tire or the rim.
30	Laser module Use the laser to project the real value to the scale of the cross member.
31	Contact cylinder The contact cylinder is used to correctly position the wheel clamp module WA against the tire or the rim.
32	Set screw on shaft with cross connector Use this set screw to adjust the height of the shaft with the cross connector.
33	Contact cylinder The contact cylinder is used to correctly position the wheel clamp module WA against the tire or the rim.
34	Level gauge Use the level gauge to check whether the laser module is attached horizontally.
35	Wheel clamp scale Read the test and measured values here.
36	Output of the laser beam The laser beam passes out here. Use the laser beam to read the actual value at the scales of the cross member and at the wheel clamp module WA.
37	Mounting bolt Use it to adjust and secure the laser module.
38	Level gauge Use the level gauge to check whether the laser module is attached horizontally.
39	Switch Switch the laser on and off.
40	Battery compartment cover Insert two batteries type AA here.
41	Level gauge Use the level gauge to check whether the laser module is placed vertically.

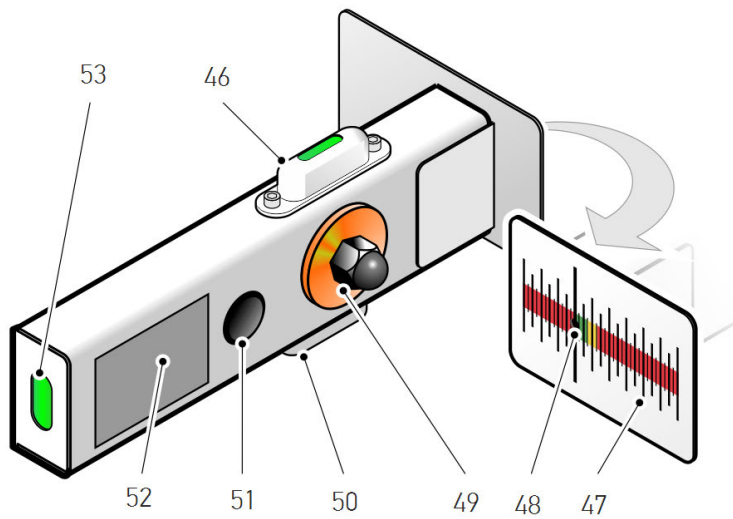
4.3.4 Laser modules

Wheel clamp module SE



	Name
42	Battery compartment cover Insert two batteries type AA here.
43	Switch Switch the laser on and off.
44	Mounting bolt Use this to adjust and secure the laser module.
45	Output of the laser beam The laser beam passes out here. Use the laser beam to read the actual value at the scales of the cross member and at the wheel clamp module SE.

Wheel clamp module WA

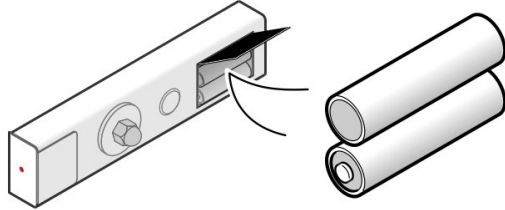


	Name
46	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module is placed horizontally.
47	Wheel clamp scale Read the test and measured values here.
48	Output of the laser beam The laser beam passes out here. Use the laser beam to read the actual value at the scales of the cross member and at the wheel clamp scales of the wheel clamp module WA.
49	Mounting bolt Use it to adjust and secure the laser module.
50	Level gauge Use the level gauge to check whether the wheel clamp module is placed horizontally.
51	Switch Switch the laser on and off.
52	Battery compartment cover Insert two batteries type AA here.
53	Level gauge Use the level gauge to check whether the laser module is placed vertically.

4.3.5 Replacing the Type AA Batteries

Proceed as follows to replace the batteries:

1. Switch off the laser beam with the switch.
2. Remove the battery compartment cover by tilting it from the bottom side towards the top.



3. Remove the batteries one after the other.

**NOTE**

Pay attention to correct installation direction/polarity.

4. Reassemble it in reverse order.

5 Working with the CSC-Tool SE

The following steps are necessary to work with the CSC-Tool SE:

1. Attach the wheel clamp modules SE / WA to the front wheels.
2. Place the CSC-Tool SE at the right distance in front of the vehicle.
3. Attach the wheel clamp modules SE / WA to the rear wheels.
4. Place the CSC-Tool SE centered and parallel in front of the vehicle.
5. Level the CSC-Tool SE.
6. Adjust the height of the CSC reference panel.

The individual steps are described below.

5.1 Precondition for the Use of the CSC-Tool SE

EN

Ensure the following to be able to use the CSC-Tool SE:

- The vehicle system to be adjusted is working properly.
- There are no trouble codes stored in the ECU.
- Vehicle-specific preparations have been done.
- Rear axle track is correctly adjusted.
- The horizontal alignment of the vehicle on even floor is ensured.
- Two wheel clamp modules SE / WA are present (not included in the delivery contents).
- The CSC-Tool SE is placed correctly in front of the vehicle.
- The dimensions indicated in the diagnostic device regarding the correct positioning have been obeyed.

5.2 Attaching the wheel clamp modules SE / WA to the front wheels

Proceed as follows to attach the wheel clamp modules SE / WA to the front wheel:

1. Attach one wheel clamp module SE / WA on the left and right front wheel respectively.

with wheel clamp module SE



with wheel clamp module WA



WARNING

Sharp object

Risk of injury/piercing

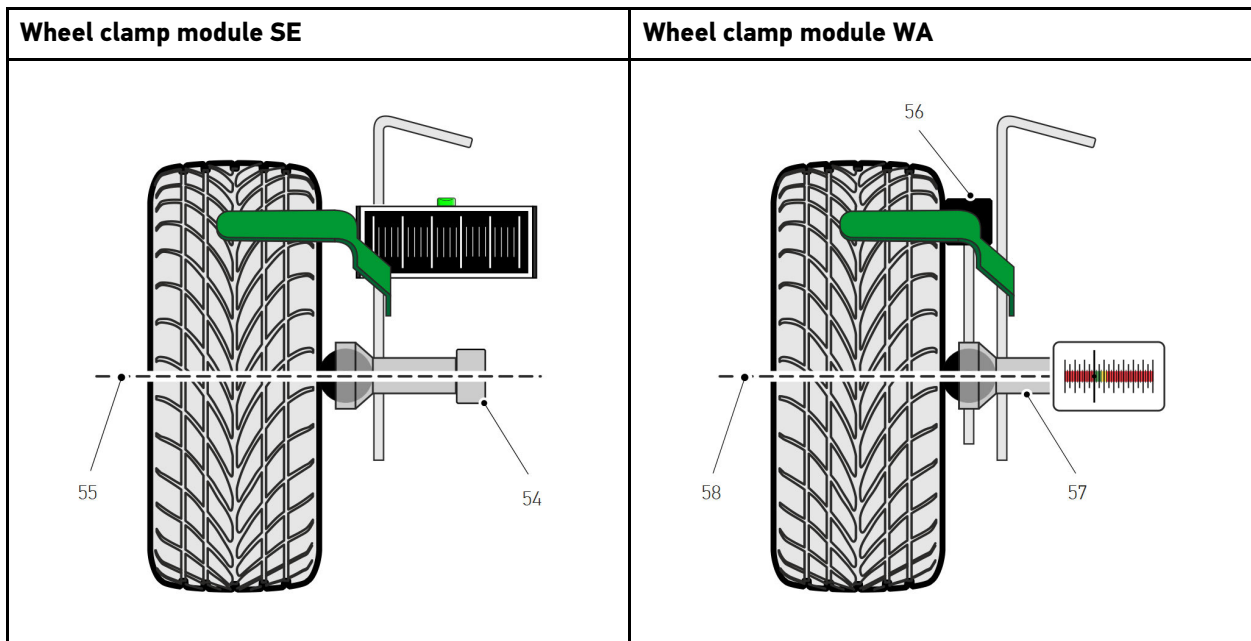
Always use the handle to attach the wheel clamp module SE / WA to the rim flange or tire.

**CAUTION**

- Scratching of surfaces
- Damage to wheel rims
- Always attach the protective cylinder set to the rim flange or tire.

EN

2. Loosen the set screw of the shaft with the cross connector.
Now you can adjust the height of the shaft with the cross connector.
3. Align the shaft with the cross connector (54 / 57) of the wheel clamp module SE / WA to the wheel center (55 / 58).



4. Align the scales of the wheel clamp module SE / WA in right angle.

**NOTE**


- Pay attention that the level gauge bubble of the wheel clamp module SE is centred.
- The wheel clamp module WA has a third contact cylinder (56), so that the test of the centered alignment with the level gauge bubble is not necessary.
- The distance between the CSC-Tool SE and the center of the wheel can be measured with a tape measure (not included in the delivery contents) only if the wheel clamp module SE / WA is attached horizontally and centered to the wheel center.

Now both wheel clamp modules SE / WA are correctly attached to the front wheels.

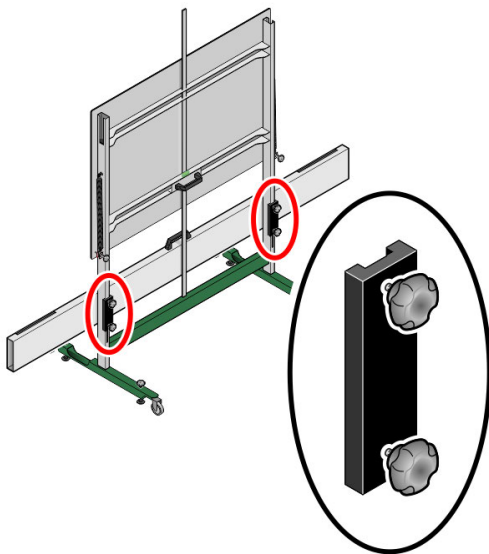
5.3 Placing the CSC-Tool SE in Front of the Vehicle

5.3.1 Adjusting the Height of the Cross Member

Proceed as follows to adjust the height of the cross member:


	<p>WARNING</p> <p>Movable cross member</p> <p>Risk of injury or pinching</p> <p>Only use the handle to move the cross member.</p>
---	--

1. Loosen the set screws on the right and on the left at the back of the cross member.



Now you can adjust the height of the cross member.

2. Adjust the cross member with the handle in a way that the mirrors of the cross member are at the same height like the center of the wheel hub.

	<p>NOTE</p> <p>Pay attention that the values on the right and the left scale of the cross member are identical.</p>
---	--

3. Tighten the left and right set screws.

5.3.2 Positioning the CSC-Tool SE at the right Distance

Proceed as follows to place the CSC-Tool SE at the right distance in front of the vehicle:

1. Connect the diagnostic device to the vehicle (see user manual of diagnostic device).
2. Select **>Diagnostics<** in the main menu.
3. Select the system to be calibrated under **>Basic settings<**.
4. Place the CSC-Tool SE in front of the vehicle.
5. Read the correct distance in the diagnostic device.

**NOTE**

Regard the different reference marks depending on the individual manufacturer.

6. Measure the distance between e.g. the center of the wheel hub to the rear edge of the cross member with a tape measure and position the CSC-Tool SE accordingly.
7. Perform step 6 for the second wheel clamp module SE / WA.

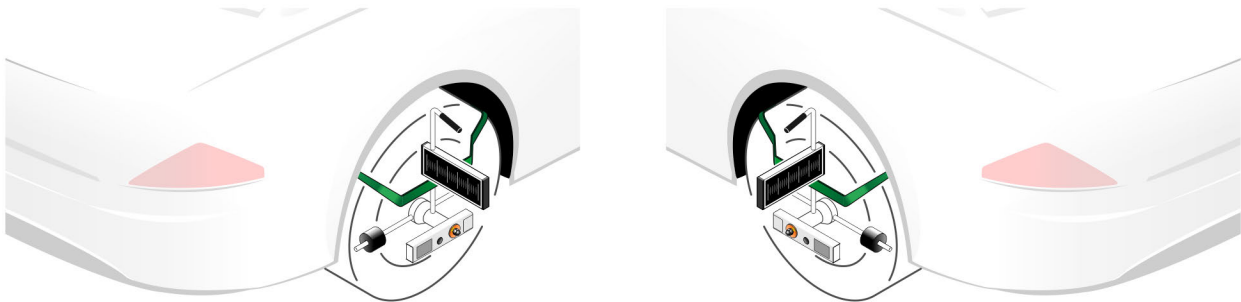
Now the CSC-Tool SE is placed at the right distance in front of the vehicle.

5.4 Attaching the wheel clamp module SE / WA to the rear wheels

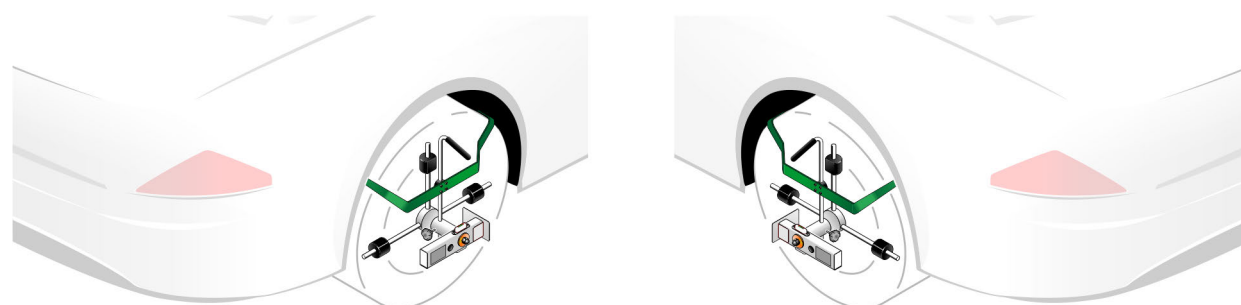
Proceed as follows to attach the wheel clamp module SE / WA to the rear wheel:


Attach one wheel clamp module SE / WA on the left and right rear wheel respectively.

with wheel clamp module SE



with wheel clamp module WA



i	<p>NOTE</p> <p>Ensure that the level bubbles of both wheel clamp modules SE / WA are centred.</p>
	<p>CAUTION</p> <p>Laser radiation Damage to/destruction of the retina Never look directly into the laser beam.</p>

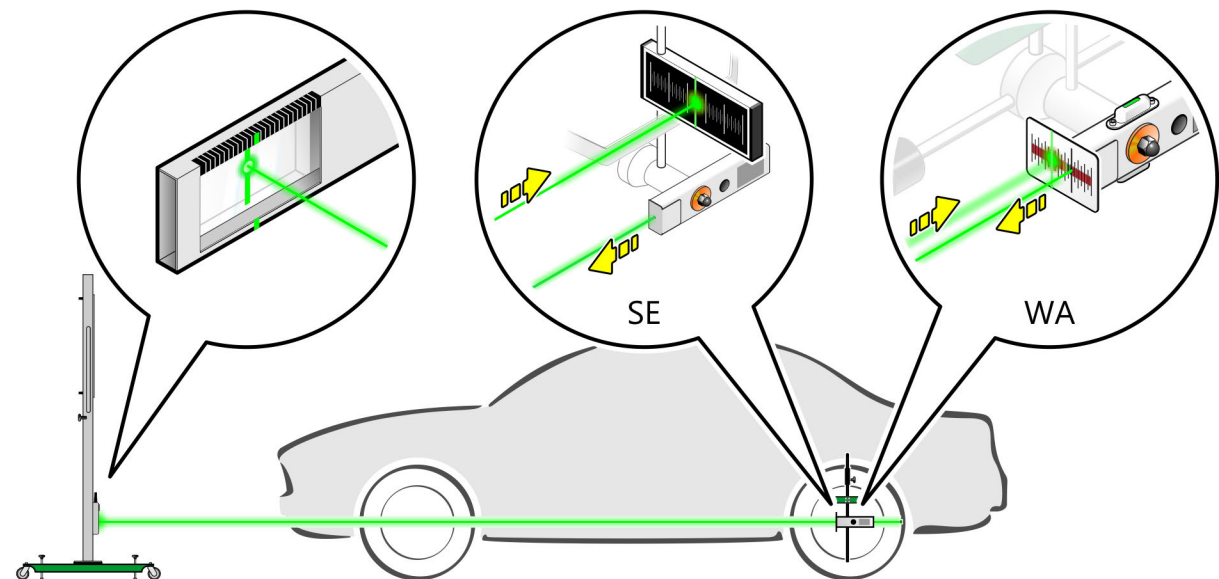
Now both wheel clamp modules SE / WA are correctly attached to the rear wheels.

5.5 Placing the CSC-Tool SE Centered and Parallel in Front of the Vehicle

EN

Proceed as follows to place the CSC-Tool SE centred and parallel in front of the vehicle:

1. Switch on the laser module of the wheel clamp module SE / WA.
2. Align the laser module by turning it to the scale of the cross member.
The green laser beam is indicated on the scale of the cross member and is then reflected by the mirror at the cross member to the scale of the wheel clamp module SE / WA.



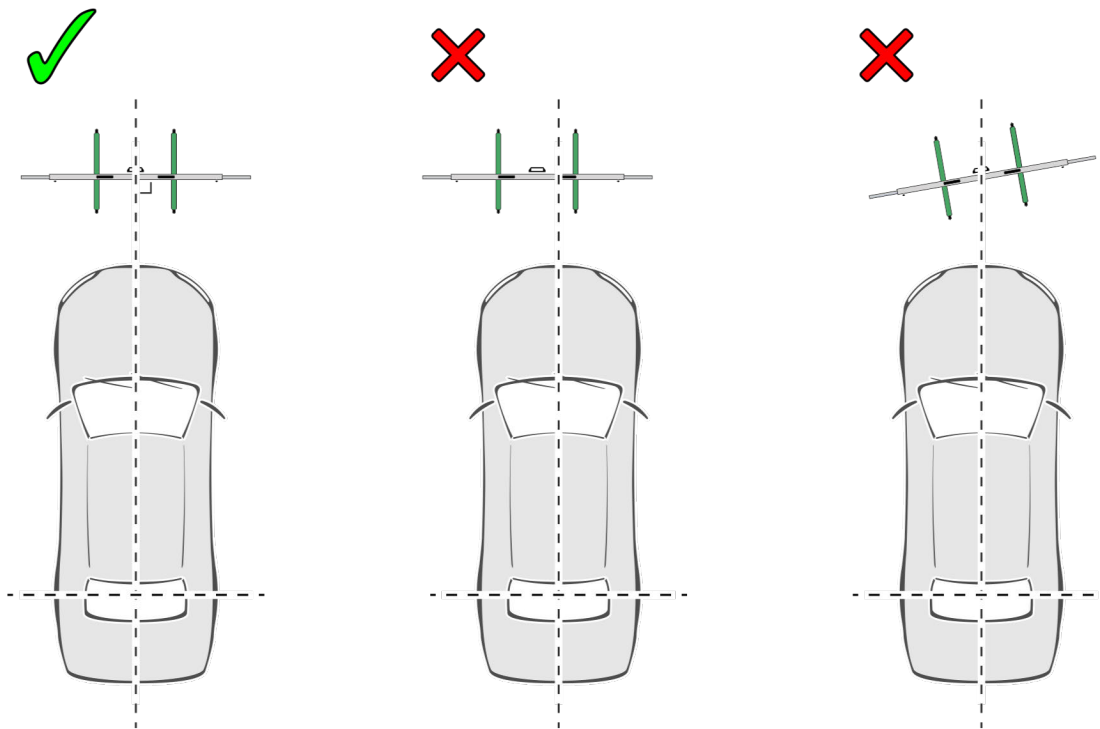
3. Perform steps 1 and 2 for the second laser module.
4. Position the CSC-Tool SE by moving it to the side in a way that the left and right scale of the cross member show the identical value.
5. Position the CSC-Tool SE by turning it axially in a way that the scales of the wheel clamp modules SE / WA left and right show the identical value.

i	<p>NOTE</p> <p>Pay attention not to change the distance to the vehicle when positioning the CSC-Tool SE.</p>
----------	---

6. Switch off the laser module of the wheel clamp module SE / WA.

Now the CSC-Tool SE is placed centered and parallel (with regard to the rear axle) in front of the vehicle.

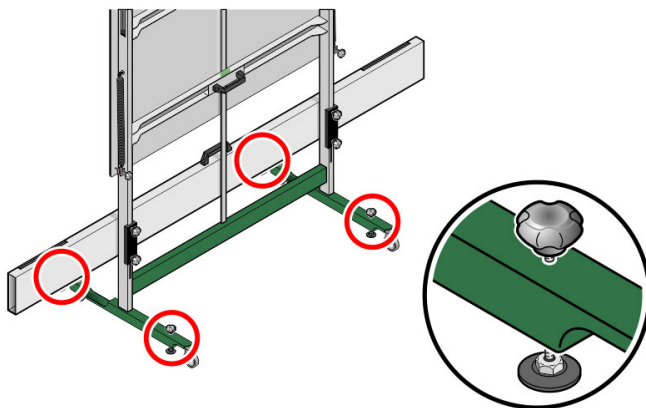
EN



5.6 Leveling the CSC-Tool SE

Proceed as follows to level the CSC-Tool SE:

1. Use the leveling screws of the base support to adjust the level gauge of the cross member and the CSC panel frame accordingly.



2. Verify if the horizontal and vertical level gauge bubbles are centered.

If the horizontal and vertical level gauge bubbles are centered, the CSC-Tool SE is correctly leveled and you can adjust the height of the CSC reference panel.

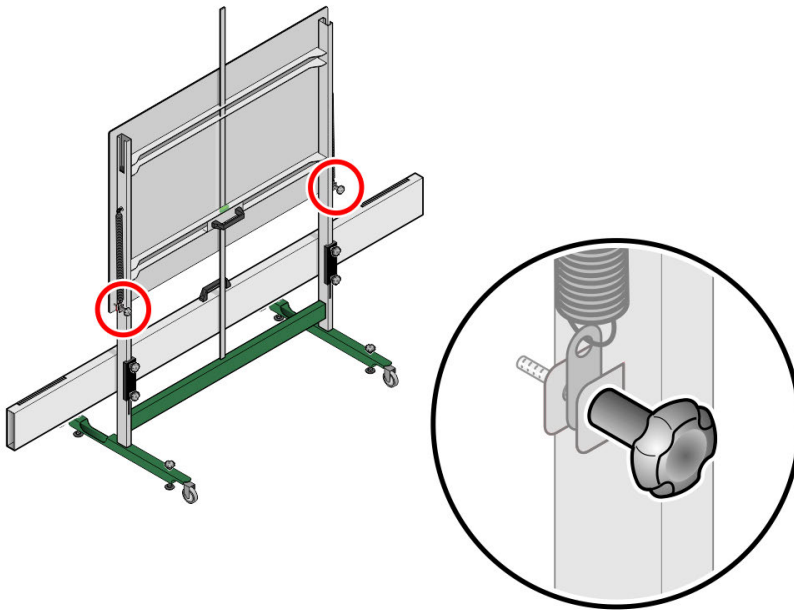
5.7 Adjusting the Height of the CSC Reference Panel

Proceed as follows to adjust the height of the CSC reference panel:

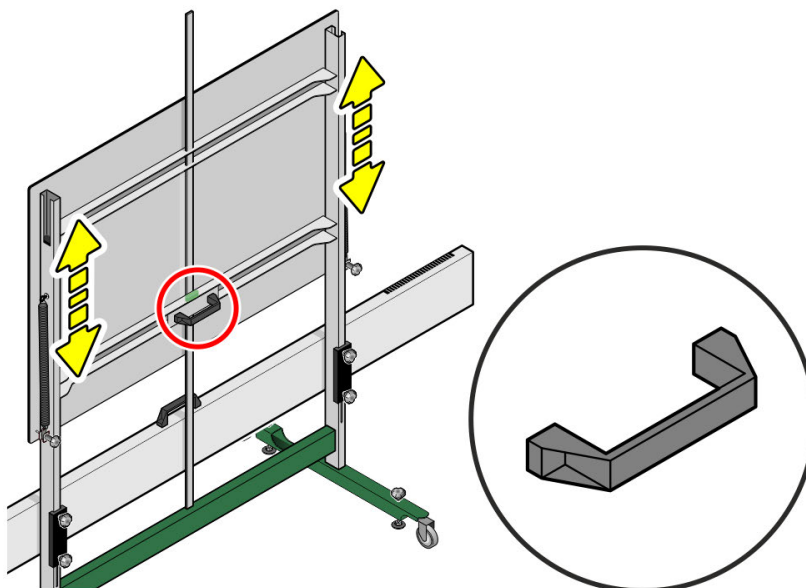
	<p>WARNING</p> <p>Movable CSC reference panel</p> <p>Risk of injury or pinching</p> <p>Use only the handle to move the CSC reference panel.</p>
--	--

EN

1. Loosen the left and the right set screw at the back of the CSC panel frame.




2. Position the measuring rod on the floor.
Now you can adjust the height of the CSC reference panel.
3. Use the handle to move the CSC panel frame up to the height indicated in the diagnostic device.



4. Check the height of the CSC reference panel using the height indicator of the reference panel.

Adjusting the Height of the CSC Reference Panel

5. Tighten the left and right set screw.
6. Start the calibration in the diagnostic device with .

EN

6 General Information

6.1 Care and Maintenance



NOTICE

Only service partners trained and authorized by Hella Gutmann are allowed to service and to calibrate the CSC-Tool SE.

- Regularly clean the CSC-Tool SE with non-aggressive cleaning agents.
- Re-tighten the mounting bolts regularly.
- Use commercial household cleaning detergents and a moistened, soft cleaning cloth.
- Replace damaged accessories immediately.
- Only use original spare parts.

6.2 Disposal



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 20 October 2015, 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.

Since, in the case of the present tool, this relates to exclusively commercially used equipment (B2B), it must not be handed over to a public disposal facility.

The device can be disposed of at the following address (specifying the date of purchase and the device numbers):

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

E-mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Technical Data

General Data

Components	Dimensions (L x W x H)	Weight
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51,000 g
CSC panel frame with VAG reference panel	1340 x 105 x 1950 mm	28,000 g
Base support (2x) with caster wheels	795 x 50 x 160 mm	4000 g (1x)
Cross member	2500 x 60 x 250 mm	14,000 g
Measuring rod (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Ambient temperature	Working range: 10 to 40°C
Storage temperature	-10 to 45°C
Air humidity	5 to 95%
Operation altitude above sea level	Working range: up to 4500 m
Degree of fouling	2

Laser module of wheel clamp SE (optional)

Batteries	2 x 1.5 V (AA) Mignon alkaline
Wavelength	520 nm
Output	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Class	Laser class 1M, according to DIN EN/IEC 60825-1

Sommaire

1	À propos de cette notice d'utilisation.....	62
1.1	Remarque concernant l'utilisation de cette notice d'utilisation.....	62
2	Symboles utilisés	63
2.1	Signalétique des symboles utilisés dans ce manuel	63
3	Consignes de sécurité	64
3.1	Remarques générales de sécurité	64
3.2	Consignes de sécurité contre les risques de blessures	64
3.3	Consignes de sécurité relatives au CSC-Tool SE.....	64
3.4	Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'un laser	65
4	Description du produit	66
4.1	Utilisation conforme du produit.....	66
4.2	Contenu de livraison	67
4.2.1	Contrôler le contenu de livraison.....	68
4.3	Description de l'outil.....	69
4.3.1	CSC-Tool SE.....	69
4.3.2	Support de roue SE (option)	71
4.3.3	Support de roue WA (option)	72
4.3.4	Modules laser.....	74
4.3.5	Remplacer les piles de type AA.....	76
5	Travailler avec le CSC-Tool SE.....	77
5.1	Conditions préalables à l'utilisation du CSC-Tool SE.....	78
5.2	Placer les supports de roues SE / WA sur les roues avant	78
5.3	Positionner le CSC-Tool SE devant le véhicule	80
5.3.1	Régler la barre d'ajustement en hauteur.....	80
5.3.2	Positionner le CSC-Tool SE avec l'espacement correct	81
5.4	Positionner les supports de roue sur les roues arrière SE / WA	82
5.5	Positionner le CSC-Tool SE de manière centrée et parallèle devant le véhicule	83
5.6	Mettre à niveau le CSC-Tool SE.....	84
5.7	Régler la hauteur du tableau de calibrage	85
6	Informations générales.....	87
6.1	Maintenance et entretien	87
6.2	Traitement des déchets	87
6.3	Données techniques.....	88

1 À propos de cette notice d'utilisation

Nous avons rassemblé dans cette notice d'utilisation les informations les plus importantes pour permettre une première mise en service efficace de votre produit.

FR

1.1 Remarque concernant l'utilisation de cette notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation comporte des informations importantes concernant une utilisation en toute sécurité du présent matériel.

Sur **www.hella-gutmann.com/manuals**, vous trouverez toutes les notices d'utilisation, notices de montage et informations d'utilisation.

Vous trouverez également de nombreux tutoriels intéressants sur notre site internet Hella Academy accessible à partir du lien suivant **www.hella-academy.com**.

Veillez lire intégralement la présente notice d'utilisation. Veuillez être particulièrement attentif aux premières pages comportant les remarques de sécurité. Ces remarques de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur lors du travail avec l'outil.

Afin de prévenir les risques de dommages corporels et matériels pouvant résulter de manipulations incorrectes, il est conseillé, avant chaque intervention impliquant le présent outil, de consulter les différents chapitres décrivant les étapes de travail prévues.








Le présent outil ne peut être utilisé que par un technicien disposant d'une formation technique automobile certifiée. Les informations et connaissances dispensées dans ces filières de formation ne seront pas restituées dans la présente notice d'utilisation.

Le constructeur se réserve le droit de modifier la notice d'utilisation et l'appareil sans préavis. Il est donc recommandé de vérifier régulièrement la disponibilité de nouvelles mises à jour. En cas de revente ou d'autres formes de cession, la présente notice d'utilisation doit être jointe au présent dispositif.

La notice d'utilisation doit être conservée durant toute la durée de vie du produit et doit être conservée de manière à être disponible à tout moment.

2 Symboles utilisés

2.1 Signalétique des symboles utilisés dans ce manuel

	<p>DANGER</p> <p>Ce symbole indique la présence d'une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves ou même la mort.</p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ce symbole indique un danger possible pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si cette situation n'est pas évitée.</p>
	<p>ATTENTION</p> <p>Ce marquage de texte indique la présence d'une source de danger pouvant provoquer des blessures légères si cette situation n'est pas évitée.</p>
	<p>Ce marquage indique la présence de tension électrique ou de haute tension.</p>
	<p>IMPORTANT</p> <p>Les textes marqués par IMPORTANT indiquent un risque de danger pour l'outil ou l'environnement. Les remarques et instructions ainsi fournies doivent donc impérativement être respectées.</p>
	<p>REMARQUE</p> <p>Les textes marqué par REMARQUE indique la présence d'informations. Il est conseillé de tenir compte des informations ainsi mises en relief.</p>
	<p>Poubelle barrée</p> <p>Cette signalétique indique que l'objet en question ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères.</p> <p>La barre apparaissant en bas de l'image de poubelle indique que le matériel en question a été mis en circulation après le 13/08/2005.</p>

3 Consignes de sécurité

3.1 Remarques générales de sécurité



- Le CSC-Tool SE est exclusivement réservé pour l'intervention sur des véhicules légers. L'utilisation du CSC-Tool SE nécessite des connaissances techniques préalables et, en conséquence, la connaissance des sources de danger et des risques d'une utilisation sur véhicules automobiles ou pouvant se présenter en atelier de mécanique.
- Avant utilisation de l'appareil, l'utilisateur doit lire entièrement et attentivement la présente notice d'utilisation.
- L'ensemble des indications fournies dans les différents chapitres doivent être respectées. Il convient également de respecter les mesures et les consignes 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.

3.2 Consignes de sécurité contre les risques de blessures



Les interventions sur un véhicule présentent des risques de blessures par des composants en mouvement (rotation) ou par déplacement du véhicule. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :

- Sécuriser (caler) le véhicule contre les risques de déplacement involontaire.
- Sur les véhicules automatiques, sélectionner en plus la position de stationnement.
- Désactiver le système Start/Stop pour éviter tout risque de démarrage involontaire du moteur.
- Brancher l'outil sur le véhicule uniquement lorsque le moteur est coupé.
- Ne pas saisir des composants en mouvement (rotation) lorsque le moteur tourne.
- Ne pas positionner des câbles à proximité de composants en mouvement (rotation).
- Contrôler régulièrement l'absence de dégâts sur les composants conducteurs de haute tension.



3.3 Consignes de sécurité relatives au CSC-Tool SE



Pour éviter une utilisation incorrecte et les risques de blessures de l'utilisateur ou une destruction du CSC-Tool SE, tenir compte des informations suivantes :

- Pour assembler le CSC-Tool SE, se conformer à la notice de montage fournie.
- Protéger le CSC-Tool SE des chocs violents et ne pas le laisser tomber.
- En cas d'endommagement du CSC-Tool SE, un positionnement précis du véhicule ne peut plus être assuré et la garantie est annulée.
- En cas d'avarie ou si un calibrage ou une réparation du CSC-Tool SE s'avère nécessaire, contacter un technicien ou un partenaire autorisé par Hella Gutmann.

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

	<p>Lors du travail avec le laser, risque d'accident dû à un éblouissement. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne pas diriger le faisceau laser sur des personnes, des portières ou des vitres.• Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser.• Garantir un bon éclairage de l'espace de travail.• Eviter les objets pouvant provoquer des chutes au sol des opérateurs.• Sécuriser les pièces mécaniques contre les risques de chute ou de détachement.
	<p>Classe de laser 1M</p> <p>Le rayonnement laser accessible se situe dans la plage de longueurs d'onde comprise entre 302,5 nm et 4 000 nm. Dans cette plage spectrale, la plupart des matériaux utilisés dans les instruments optiques sont largement transparents.</p> <p>Le rayonnement laser accessible est inoffensif à l'œil nu tant que la section transversale du faisceau n'est pas réduite par des instruments optiques (p. ex. des télescopes).</p>

4 Description du produit

4.1 Utilisation conforme du produit

FR

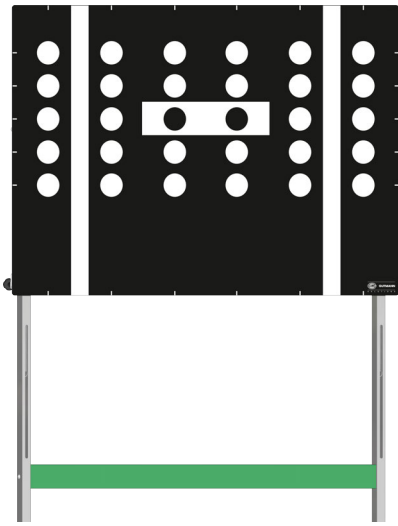






Le CSC-Tool SE (« camera & Sensor Calibration Tool Second Edition » autrement dit : outil de calibrage de caméra et de capteurs de deuxième génération) est un outil multimarque de calibrage des systèmes d'aide à la conduite. Différents modules optionnels permettent de réaliser des calibrages spécifiques à certains modèles. Associé à un outil de diagnostic d'Hella Gutmann, ce système permet, par exemple, de calibrer la caméra avant de l'assistant de maintien de voie, le radar de l'ACC (régulateur adaptatif de vitesse) ou la caméra d'un système d'éclairage adaptatif.

Pour connaître les systèmes accessibles par marques et par modèles, consulter la liste actualisée des fonctionnalités par modèle.

Le CSC-Tool SE ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un outil de diagnostic d'Hella Gutmann. Les outils de diagnostic d'autres marques ne sont pas compatibles.

CSC-Tool SE est conçu exclusivement pour une utilisation à l'intérieur d'un atelier.

4.2 Contenu de livraison

Nombre	Désignation	
1	Support de tableau (avec tableau de calibrage VAG)	
2	Support central avec roulettes orientables	
1	Barre d'ajustement	
1	Règle de mesure pour réglage en hauteur (2000 mm)	
1	Kit de montage	<i>voir la notice d'assemblage du CSC-Tool SE</i>
1	Notice d'utilisation	
1	Notice d'assemblage du CSC-Tool SE	
1	Notice d'assemblage du support de roue SE (option)	

4.2.1 Contrôler le contenu de livraison

Dès réception du colis, vérifier le contenu de livraison afin de pouvoir signaler immédiatement d'éventuels dégâts ou pièces manquantes.

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 produit livré. Tous les dégâts du colis dus au transport et les dommages sur le produit doivent être consignés par écrit par le livreur dans un constat de dommages.

2. Extraire le produit de son emballage.

**ATTENTION**

Risque de blessures causé par un outil lourd

Lors du déchargement de l'outil, celui-ci peut tomber et blesser les opérateurs.

Décharger toujours l'outil à 2 personnes.

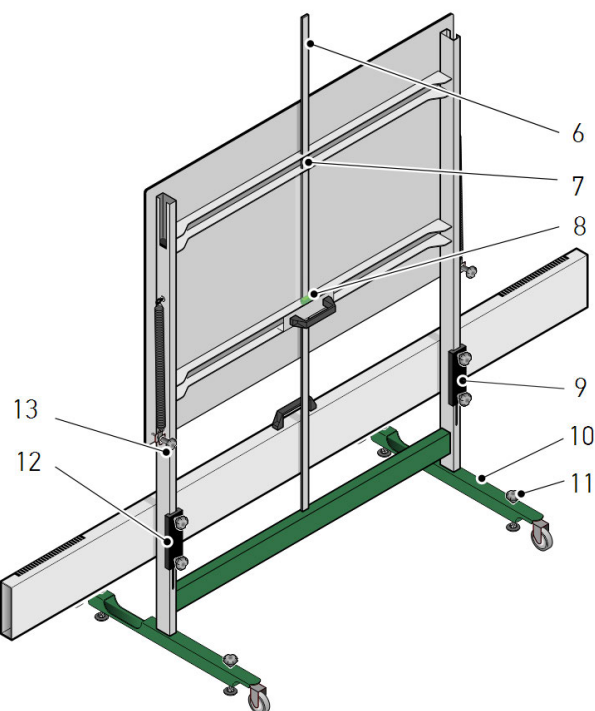
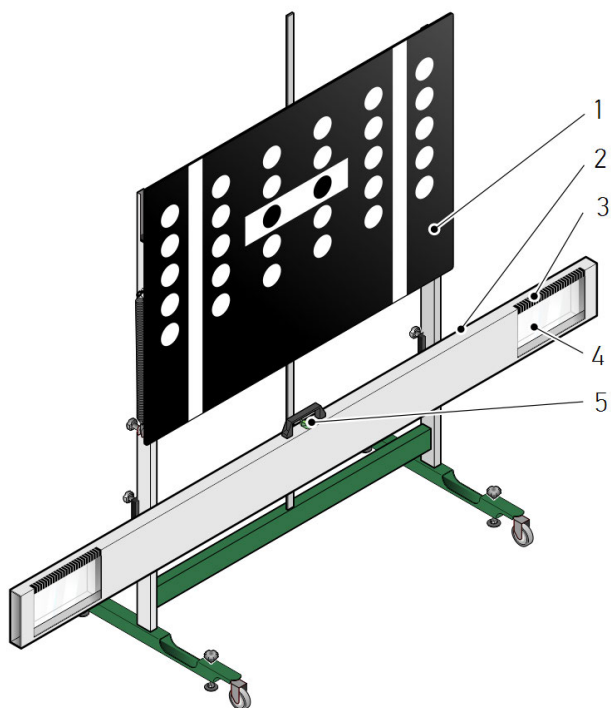
Si nécessaire, utiliser des outils appropriés.

3. Contrôler l'absence de dégâts sur le produit.

4.3 Description de l'outil

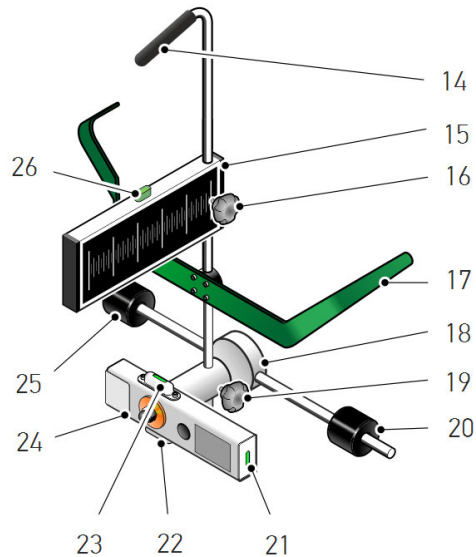
4.3.1 CSC-Tool SE

FR



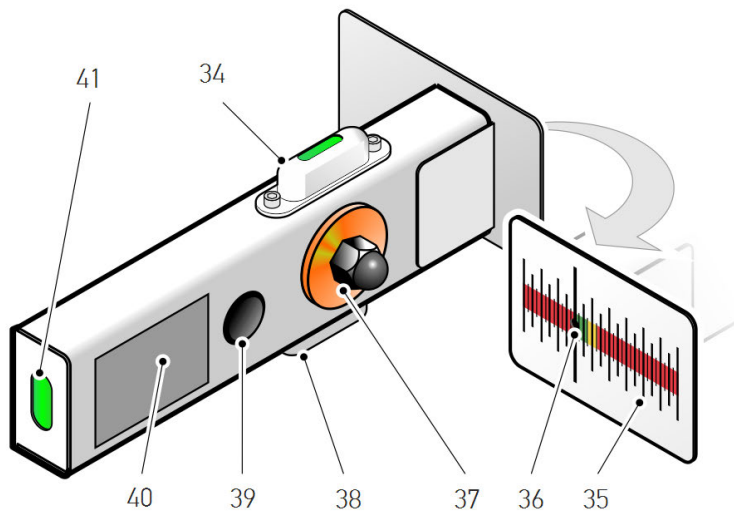
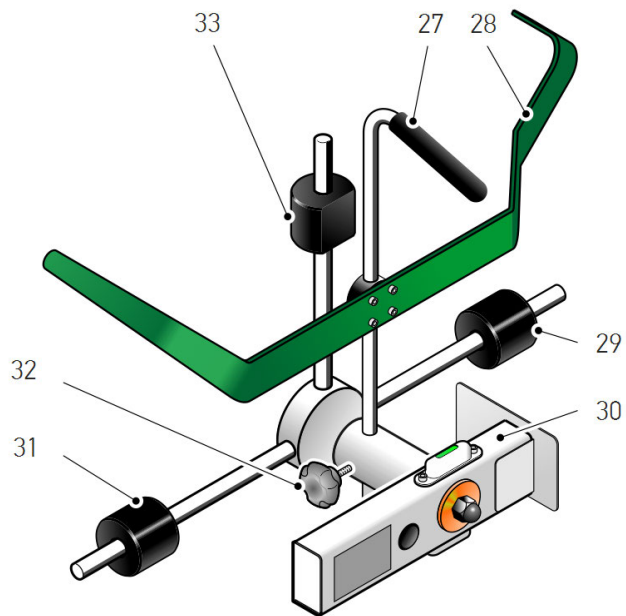
	Désignation
1	Support de tableau avec tableau de calibrage VAG Selon les différents systèmes des différents constructeurs, il est nécessaire d'utiliser des tableaux de calibrage spécifiques. Ces tableaux de calibrage spécifiques sont disponibles en option.
2	Barre d'ajustement
3	Graduation de la barre d'ajustement Permet de contrôler si le CSC-Tool SE est correctement positionné devant le véhicule.
4	Miroir de la barre d'ajustement Celui-ci permet de réfléchir le rayon laser sur la graduation du support de roue SE lorsque le capteur de roue SE est utilisé. Celui-ci permet de réfléchir le rayon laser sur la graduation suspendue de roue WA lorsque le capteur de roue WA est utilisé.
5	Niveau à bulle de barre d'ajustement Permet de vérifier la position horizontale de la barre d'ajustement.
6	Règle de mesure pour réglage en hauteur Permet de vérifier la hauteur de positionnement du tableau de calibrage.
7	Affichage de hauteur du tableau de calibrage Permet de contrôler la hauteur du tableau de calibrage par rapport aux indications fournies dans l'outil de diagnostic.
8	Niveau à bulle du support de tableau Permet de vérifier la position horizontale du support de tableau.
9	Vis de blocage pour réglage en hauteur de la barre d'ajustement Permet de régler la hauteur de la barre d'ajustement.
10	Support central avec roulettes orientables Permettent de déplacer et de positionner le CSC-Tool SE.
11	Vis de mise à niveau du CSC-Tool SE Permet de mettre à niveau le CSC-Tool SE.
12	Vis de blocage pour réglage en hauteur de la barre d'ajustement Permet de régler la hauteur de la barre d'ajustement.
13	Vis de blocage pour réglage en hauteur du tableau de calibrage Permet de régler la hauteur du tableau de calibrage.

4.3.2 Support de roue SE (option)



	Désignation
14	Poignée de transport Permet de transporter facilement le support de roue SE.
15	Graduation sur le support de roue SE Permet de vérifier si le CSC-Tool SE est positionné parallèlement par rapport au véhicule.
16	Vis de blocage de graduation Permet de régler et de bloquer la graduation.
17	Support d'accrochage VL Permet d'accrocher le support de roue SE au pneu.
18	Axe à connecteur cruciforme
19	Vis de blocage d'axe avec connecteur cruciforme Permet de régler en hauteur l'axe avec le connecteur cruciforme.
20	Cylindre de protection Celui-ci permet de positionner correctement le support de roue SE contre le pneu ou la jante.
21	Niveau à bulle Permet de contrôler la verticalité du support de roue SE.
22	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du support de roue SE.
23	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du support de roue SE.
24	Module Laser Le laser projeté sur la graduation de la barre d'ajustement permet de lire la valeur effective.
25	Cylindre de protection Celui-ci permet de positionner correctement le support de roue SE contre le pneu ou la jante.
26	Niveau à bulle Permet de contrôler la verticalité du support de roue SE.

4.3.3 Support de roue WA (option)

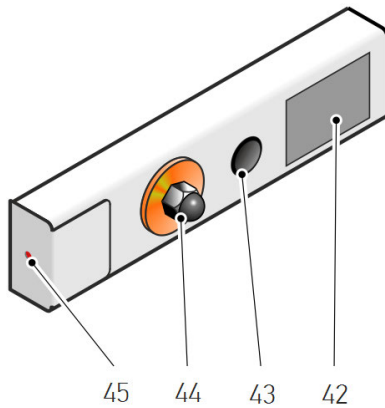


	Désignation
27	Poignée de transport Permet de transporter facilement le support de roue WA.
28	Support d'accrochage VL Permet d'accrocher le support de roue WA au pneu.
29	Cylindre de protection Celui-ci permet de positionner correctement le support de roue WA contre le pneu ou la jante.
30	Module Laser Le laser projeté sur la graduation de la barre d'ajustement permet de lire la valeur effective.
31	Cylindre de protection Celui-ci permet de positionner correctement le support de roue WA contre le pneu ou la jante.
32	Vis de blocage d'axe avec connecteur cruciforme Permet de régler en hauteur l'axe avec le connecteur cruciforme.
33	Cylindre de protection Celui-ci permet de positionner correctement le support de roue WA contre le pneu ou la jante.
34	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du module laser.
35	Graduation suspendue Permet de lire les valeurs de test et de mesure
36	Sortie du rayon laser Le rayon laser sort d'ici. À l'aide du rayon laser, il est possible de lire la valeur effective sur les graduations de la barre d'ajustement et du support de roue WA.
37	Vis de fixation Permet d'ajuster la position et de fixer le module laser.
38	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du module laser.
39	Interrupteur Permet d'allumer et d'éteindre le laser.
40	Cache du compartiment de pile Le compartiment de piles accueille 2 piles de type AA.
41	Niveau à bulle Permet de contrôler la verticalité du module laser.

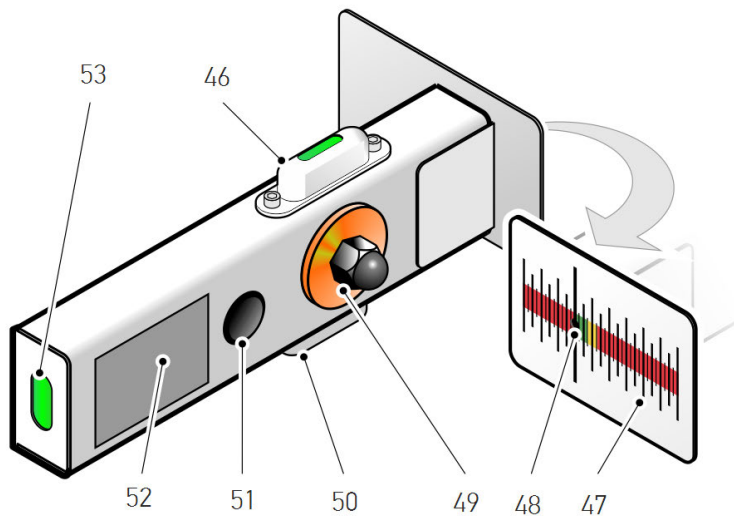
4.3.4 Modules laser

Support de roue SE

FR



	Désignation
42	Cache du compartiment de pile Le compartiment de piles accueille 2 piles de type AA.
43	Interrupteur Permet d'allumer et d'éteindre le laser.
44	Vis de fixation Permet d'ajuster la position et de fixer le module Laser.
45	Sortie du rayon laser Le rayon laser sort d'ici. À l'aide du rayon laser, il est possible de lire la valeur effective sur les graduations de la barre d'ajustement et du support de roue SE.

Support de roue WA

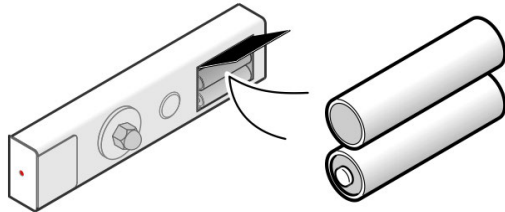
FR

	Désignation
46	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du module laser.
47	Graduation suspendue Permet de lire les valeurs de test et de mesure
48	Sortie du rayon laser Le rayon laser sort d'ici. À l'aide du rayon laser, il est possible de lire la valeur effective sur les graduations de la barre d'ajustement et la graduation suspendue du support de roue WA.
49	Vis de fixation Permet d'ajuster la position et de fixer le module laser.
50	Niveau à bulle Permet de contrôler l'horizontalité du module laser.
51	Interrupteur Permet d'allumer et d'éteindre le laser.
52	Cache du compartiment de pile Le compartiment de piles accueille 2 piles de type AA.
53	Niveau à bulle Permet de contrôler la verticalité du module laser.

4.3.5 Remplacer les piles de type AA

Pour remplacer les piles, procéder de la façon suivante :

1. A l'aide de l'interrupteur, éteindre le module laser.
2. Enlever le couvercle du compartiment des piles en rabattant le bord inférieur vers le haut.



3. Extraire les piles une à une.

**REMARQUE**

Tenir compte du sens de pose / de la polarité.

4. Remonter les éléments dans le sens inverse de la dépose.

5 Travailler avec le CSC-Tool SE

Les étapes suivantes sont indispensables afin de pouvoir travailler avec le CSC-Tool SE :

1. Installer les supports de roue SE / WA sur les roues avant.
2. Positionner le CSC-Tool SE devant le véhicule en respectant l'espacement correct entre le CSC-Tool SE et le véhicule.
3. Installer les supports de roue SE / WA sur les roues arrière.
4. Positionner le CSC-Tool SE de manière centrée et parallèle devant le véhicule.
5. Mettre à niveau le CSC-Tool SE.
6. Régler la hauteur du tableau de calibrage.

Les différentes étapes sont décrites dans la suite de ce document.

5.1 Conditions préalables à l'utilisation du CSC-Tool SE

Conditions préalables :

- Le système devant être calibré fonctionne 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.
- Deux supports de roue SE / WA sont disponibles (non inclus dans le contenu de livraison).
- Le CSC-Tool SE est correctement positionné devant le véhicule.
- Les valeurs de consigne indiquées dans l'outil de diagnostic concernant le positionnement ont été respectées.

5.2 Placer les supports de roues SE / WA sur les roues avant

Pour installer un support de roue SE / WA sur une roue avant, procéder de la façon suivante :

1. Fixer un support de roue SE / WA sur la roue avant gauche et droite.

avec support de roue SE



avec support de roue WA



AVERTISSEMENT

Objet pointu

Risques de blessures (coupures)

Toujours utiliser la poignée pour placer le support de roue SE / WA sur le rebord de jante ou le pneu.

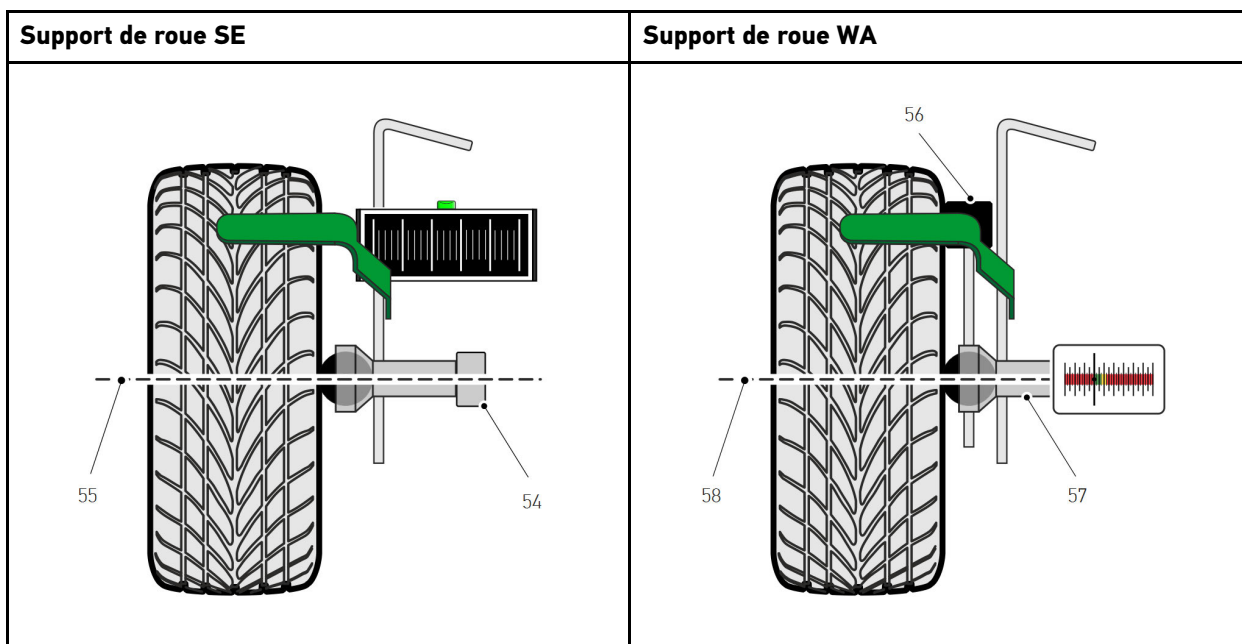
**ATTENTION**

Risque d'endommagement (rayure) des surfaces

Dégradation des jantes

Toujours placer le cylindre synthétique de protection sur le rebord de jante ou le pneu.

2. Desserrer la vis de blocage de l'axe avec le connecteur cruciforme. L'axe avec le connecteur cruciforme peut à présent être réglé en hauteur.
3. Positionner l'axe avec le connecteur cruciforme (54 / 57) du support de roue SE / WA sur le centre de roue (55 / 58).



4. Positionner les graduations du support de roue SE / WA à angle droit.

**REMARQUE**

- Vérifier si la bulle du niveau à bulle du support de roue SE est bien centrée.
- Sur le capteur de roue WA, il y a un troisième cylindre de protection (56), de sorte qu'il n'est plus nécessaire de vérifier l'alignement central via le niveau à bulle.
- La distance entre le CSC-Tool SE et le centre de roue ne peut être mesurée avec un mètre-ruban (non inclus dans le contenu de livraison) que si le support de roue SE / WA est positionné de manière horizontale et centrée par rapport au centre de roue.

Dès lors, les supports de roue SE / WA sont correctement installés sur les roues avant.

5.3 Positionner le CSC-Tool SE devant le véhicule

5.3.1 Régler la barre d'ajustement en hauteur

Pour régler la barre d'ajustement en hauteur, procéder de la façon suivante :



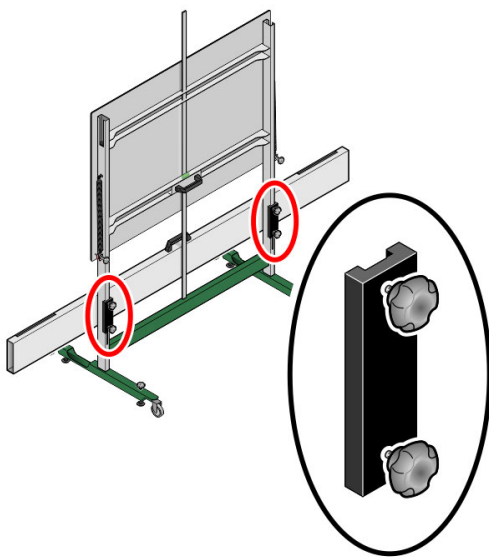
AVERTISSEMENT

Barre d'ajustement mobile

Risque de blessures (écrasement)

Pour régler la barre d'ajustement en hauteur, toujours utiliser la poignée.

1. Libérer les vis de blocage à gauche et à droite à l'arrière de la barre d'ajustement.



Dès lors, la barre d'ajustement peut être réglée en hauteur.

2. A l'aide de la poignée, positionner la barre d'ajustement de telle manière à ce que les miroirs se trouvent à hauteur du centre de roue avant.



REMARQUE

Vérifier et s'assurer que les graduations à gauche et à droite de la barre d'ajustement indiquent les mêmes valeurs.

3. Resserrer les vis de blocage à gauche et à droite.

5.3.2 Positionner le CSC-Tool SE avec l'espacement correct

Pour positionner le CSC-Tool SE devant le véhicule en respectant l'espacement correct, procéder de la façon suivante :

1. Relier l'outil de diagnostic au véhicule (se référer au manuel d'utilisation de l'outil de diagnostic).
2. Dans le menu principal, sélectionner **>Diagnostic<**.
3. Dans le menu **>Réglage de base<**, sélectionner le système à calibrer.
4. Positionner le CSC-Tool SE devant le véhicule.
5. Dans l'outil de diagnostic, lire les informations concernant les distances d'espacement correctes.

**REMARQUE**

Selon la marque et le modèle, il est nécessaire de tenir compte de différents points de référence pour effectuer le réglage de l'espacement.

6. Pour positionner le CSC-Tool SE, mesurer à l'aide du mètre-ruban, par exemple, du centre de roue jusqu'au bord arrière de la barre d'ajustement.
7. Répéter l'étape 6 pour le 2ème support de roue SE / WA.

Dès lors, le CSC-Tool SE est correctement positionné (distance correcte) devant le véhicule.

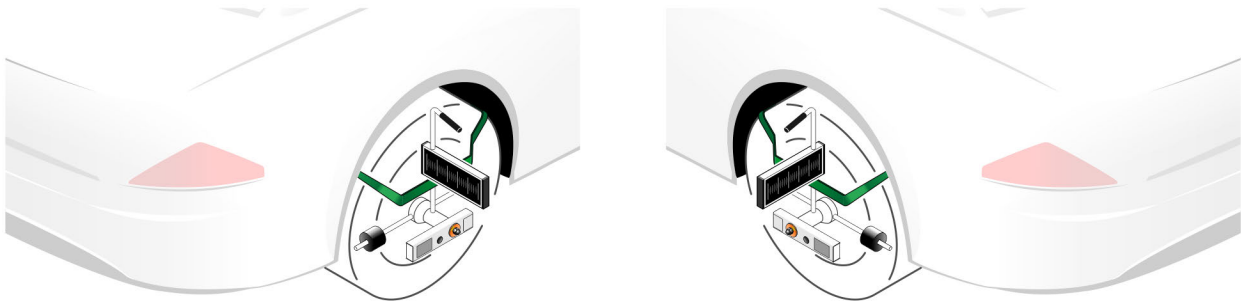
5.4 Positionner les supports de roue sur les roues arrière SE / WA

Pour installer un support de roue SE / WA sur une roue arrière, procéder de la façon suivante :

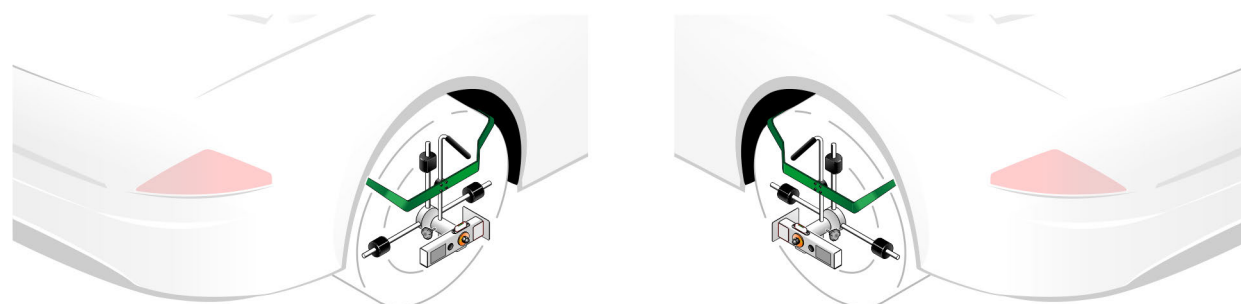
FR

Fixer un support de roue SE / WA sur la roue arrière gauche et droite.

avec support de roue SE



avec support de roue WA



REMARQUE

Vérifier si la bulle du niveau à bulle de chaque support de roue SE / WA est bien centrée.



ATTENTION

Faisceau laser

Blessure / destruction des rétines

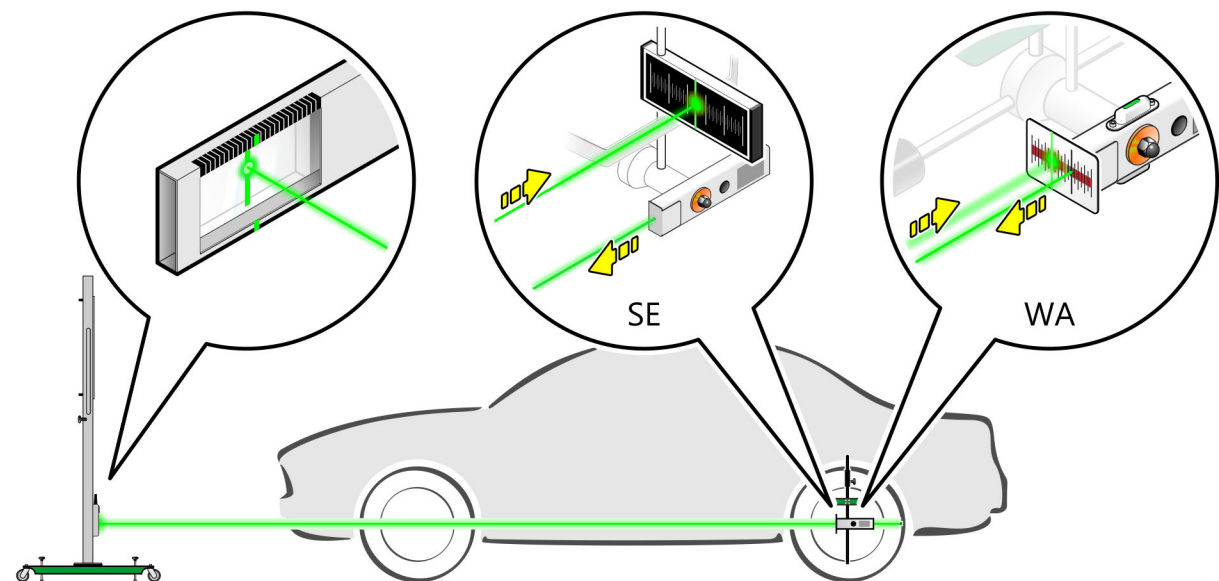
Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser.

Dès lors, les supports de roue SE / WA sont correctement installés sur les roues arrière.

5.5 Positionner le CSC-Tool SE de manière centrée et parallèle devant le véhicule

Pour positionner le CSC-Tool SE de manière centrée et parallèle devant le véhicule, procéder de la façon suivante :

1. Allumer le module laser du support de roue SE / WA.
2. Faire pivoter le module Laser pour projeter le faisceau sur la graduation de la barre d'ajustement.
La ligne laser est projetée sur la graduation de la barre d'ajustement et est reflétée par le miroir sur la graduation du support de roue SE / WA.



3. Répéter les étapes 1 et 2 pour le 2ème module Laser.
4. Déplacer latéralement le CSC-Tool SE (gauche/droite) pour le positionner de telle manière à ce que les graduations à gauche et à droite de la barre d'ajustement affichent les mêmes valeurs.
5. Faire pivoter le CSC-Tool SE autour de son axe central de telle manière à ce que les graduations des supports de roue SE / WA à gauche et à droite affichent les mêmes valeurs.

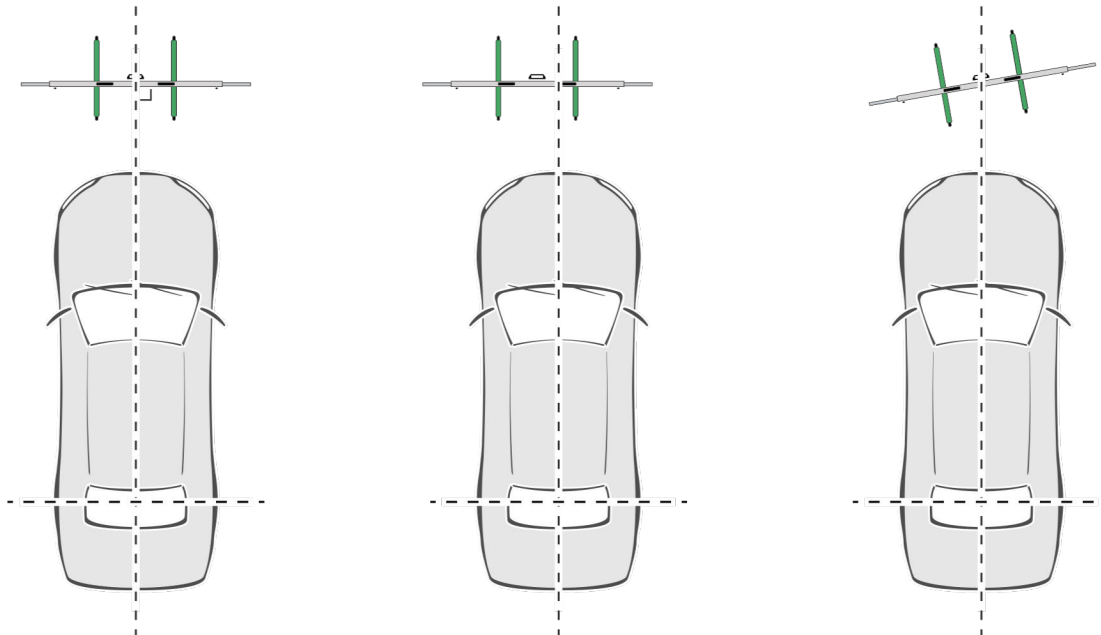
i	<p>REMARQUE</p> <p>Lors du positionnement du CSC-Tool SE, veiller à ne pas modifier la distance entre le CSC-Tool SE et le véhicule.</p>
----------	---

6. Eteindre le module laser du support de roue SE / WA.

Dès lors, le CSC-Tool SE est positionné de manière centrée et parallèle devant le véhicule en référence à l'essieu arrière.



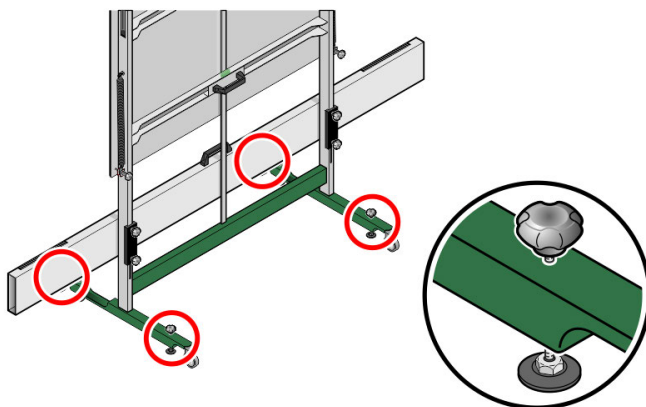
FR



5.6 Mettre à niveau le CSC-Tool SE

Pour mettre à niveau le CSC-Tool SE, procéder de la façon suivante :

1. A l'aide des vis de mise à niveau du support central, mettre à niveau les niveaux à bulle de la barre d'ajustement et du support de tableau.




2. S'assurer du centrage horizontal et vertical des niveaux à bulle.

Lorsque les niveaux à bulle de position horizontale et verticale ont été centrés, le CSC-Tool SE est correctement mis à niveau et le tableau de calibrage peut alors être réglé en hauteur.

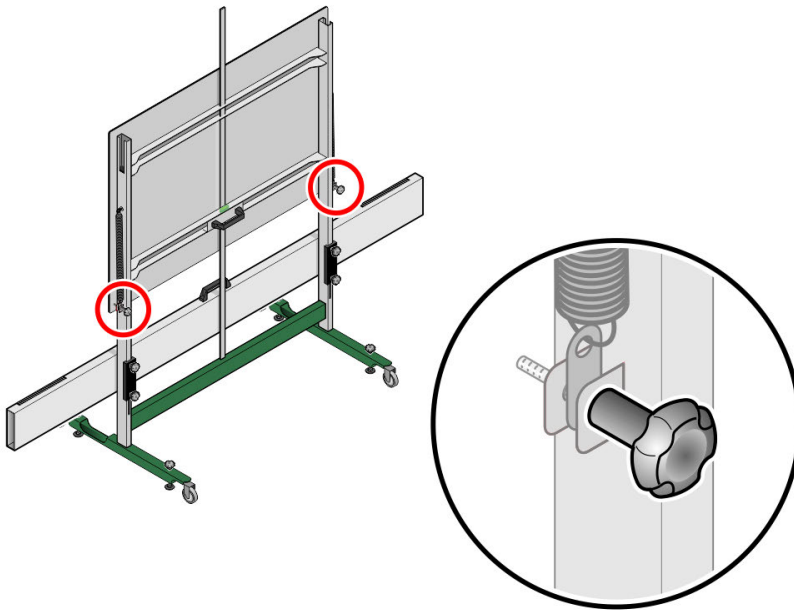
5.7 Régler la hauteur du tableau de calibrage

Pour régler la hauteur du tableau de calibrage, procéder de la façon suivante :

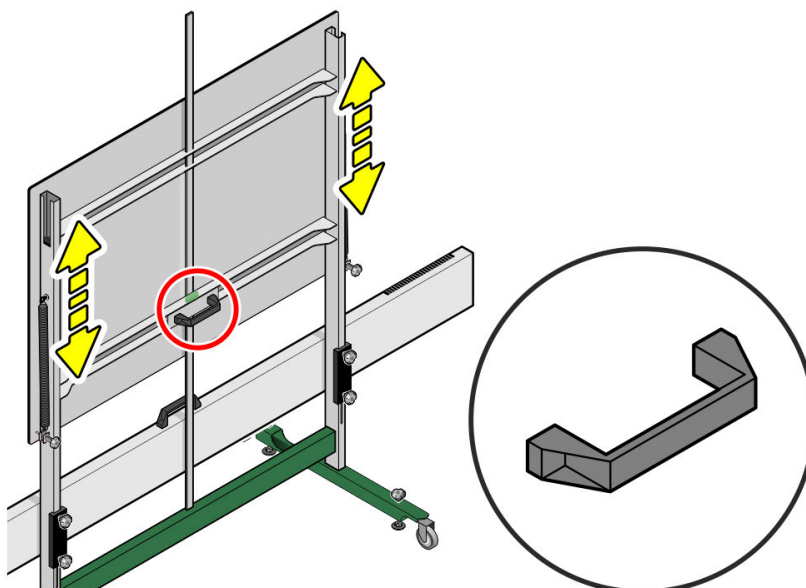
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Tableau de calibrage mobile</p> <p>Risque de blessures (écrasement)</p> <p>Pour manipuler le tableau de calibrage, utiliser uniquement la poignée.</p>
---	---

FR

1. Desserrer les vis de blocage à gauche et à droite à l'arrière du support de tableau.




2. Faire reposer la règle de mesure sur le sol. Dès lors il est possible de régler le tableau de calibrage en hauteur.
3. A l'aide de la poignée, régler la hauteur du support de tableau comme indiquée par l'outil de diagnostic.




4. A l'aide de l'affichage de hauteur du tableau de calibrage, contrôler la hauteur.

Régler la hauteur du tableau de calibrage

5. Serrer les vis de blocage à gauche et à droite.
6. Avec , activer la fonction de calibrage de l'outil de diagnostic.

6 Informations générales

6.1 Maintenance et entretien

	REMARQUE Toute intervention de maintenance ou de calibrage du CSC-Tool SE doit être effectuée par un technicien de service spécialement formé et autorisé à cet effet.
---	--

FR

- Nettoyer régulièrement le CSC-Tool SE avec un produit de nettoyage approprié (non agressif).
- Resserrer régulièrement les liaisons vissées.
- Utiliser les produits de nettoyage domestiques habituels en combinaison avec un chiffon doux et légèrement humide.
- Remplacer immédiatement les accessoires endommagés.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

6.2 Traitement des déchets



Conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à la loi fédérale allemande sur la commercialisation, la reprise et l'élimination écologique des équipements électriques et électroniques (ElektroG ou loi sur les équipements électriques et électroniques) du 20 octobre 2015 dans sa version actuellement en vigueur, nous nous engageons à reprendre gratuitement ces équipements mis sur le marché par nos soins après le 13 août 2005 à la fin de leur durée de vie utile et à les éliminer conformément aux directives susmentionnées.

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 peut, avec indication de la date d'achat et de la référence de l'appareil, être éliminé auprès de :

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ALLEMAGNE

N° d'agrément DEEE : DE25419042

Tél. : +49 7668 9900-0

Fax : +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Données techniques

Données générales

Composant	Dimensions (L x l x H)	Poids
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
Support de tableau avec tableau de calibrage VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28 000 g
Support central (x2) à roulettes orientables	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Barre d'ajustement	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Règle de mesure (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Température ambiante	Plage de travail : 10...40°C
Température de stockage	-10...45°C
Humidité d'air	5...95%
Hauteur de service par rapport au niveau de la mer	Plage de travail : jusqu'à 4.500 m
Classe de salissure	2

Module laser du Support de roue SE (option)

Batteries	2 piles alcalines 1,5 V (AA)
Longueur d'onde	520 nm
Puissance	5 mW
Modèle	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Classe	Classe laser 1M, selon DIN EN/IEC 60825-1

Indice

1	Informazioni sull'istruzione d'uso	90
1.1	Indicazioni per l'uso del presente manuale d'uso.....	90
2	Simboli utilizzati.....	91
2.1	Marcatatura di avvisi importanti.....	91
3	Indicazioni di sicurezza	92
3.1	Indicazioni generali di sicurezza	92
3.2	Indicazioni di sicurezza - Rischio di lesione	92
3.3	Indicazioni di sicurezza per il CSC-Tool SE	92
3.4	Indicazioni di sicurezza laser	93
4	Descrizione del prodotto	94
4.1	Utilizzo conforme allo scopo.....	94
4.2	Volume di fornitura.....	95
4.2.1	Controllare i dettagli di fornitura	96
4.3	Descrizione del dispositivo	97
4.3.1	CSC-Tool SE.....	97
4.3.2	Supporto ruota 'Control' SE (in opzione).....	99
4.3.3	Supporto ruota 'Control' WA	100
4.3.4	Moduli laser	102
4.3.5	Come sostituire le batterie del tipo AA	104
5	Come lavorare con il CSC-Tool SE	105
5.1	Requisiti d'uso per il CSC-Tool SE	106
5.2	Collocare i supporti ruota "Control" SE / WA sulle ruote anteriori	106
5.3	Posizionare il CSC-Tool SE davanti al veicolo.....	108
5.3.1	Regolazione dell'altezza della barra di regolazione	108
5.3.2	Posizionamento del CSC-Tool SE alla distanza corretta	109
5.4	Collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulle ruote posteriori.....	110
5.5	Posizionamento del CSC-Tool SE in modo centrale e parallelo davanti al veicolo	111
5.6	Livellare il CSC-Tool SE	112
5.7	Regolazione dell'altezza del pannello di calibrazione CSC.....	113
6	Informazioni generali	115
6.1	Cura e manutenzione	115
6.2	Smaltimento.....	115
6.3	Dati tecnici	116

1 Informazioni sull'istruzione d'uso

Le presenti istruzioni d'uso comprendono tutte le informazioni più importanti riportate in maniera chiara per facilitare il lavoro con il CSC-Tool SE.

1.1 Indicazioni per l'uso del presente manuale d'uso

IT

Questa istruzione d'uso contiene delle informazioni importanti per la sicurezza dell'utente.

Nella nostra biblioteca **www.hella-gutmann.com/manuals** ti mettiamo a disposizione tutti i manuali d'uso, istruzioni, protocolli e liste di tolleranze attinenti alle nostre soluzioni e strumenti di diagnosi e tanto altro.

Visitate la nostra pagina Hella Academy e ampliate le vostre competenze con utili tutorial e corsi di formazione su **www.hella-academy.com**.

Prima dell'uso, leggere attentamente l'istruzione d'uso. La particolare attenzione spetta alle prime pagine dove sono riportate le indicazioni di sicurezza. Le indicazioni di sicurezza servono esclusivamente alla protezione personale dell'utente durante il lavoro con il dispositivo.

Durante l'uso del dispositivo è consigliabile consultare nuovamente le pagine dove sono riportati le singoli fasi di lavoro, ciò per prevenire ogni rischio per persone e per il dispositivo stesso.








Questo dispositivo può essere utilizzato solo da un tecnico disponendo di una formazione tecnica specifica del settore automobilistico. Le informazioni e le conoscenze trasmesse nell'ambito di questa formazione professionale non sono né riportate né ripetute in questa istruzione d'uso.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare sia l'istruzione d'uso sia il dispositivo stesso, ciò in qualunque momento e senza l'obbligo di preavviso. Si raccomanda pertanto di verificare regolarmente la messa a disposizione di aggiornamenti. In caso di rivendita o altre forme di cessione, la presente istruzione d'uso deve essere consegnata insieme al dispositivo.

La presente istruzione d'uso deve essere sempre tenuta a portata di mano e va conservata durante tutta la vita utile del dispositivo.

2 Simboli utilizzati

2.1 Marcatura di avvisi importanti

	<p>PERICOLO</p> <p>Questo simbolo indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare infortuni gravi o addirittura mortali.</p>
	<p>AVVERTENZA</p> <p>Questo simbolo indica una situazione possibilmente pericolosa che, se non evitata, può provocare infortuni gravi o addirittura mortali.</p>
	<p>ATTENZIONE</p> <p>Questo simbolo indica una situazione possibilmente pericolosa che, se non evitata, può comportare lesioni di lieve entità.</p>
	<p>Questo simbolo indica la presenza di tensione elettrica o di alta tensione.</p>
	<p>IMPORTANTE</p> <p>Tutti i testi marcati con IMPORTANTE indicano la presenza di una fonte di pericolo per il dispositivo o per l'ambiente. È quindi indispensabile di attenersi alle istruzioni ivi riportate.</p>
	<p>NOTA</p> <p>I testi marcati con NOTA contengono delle informazioni utili e importanti. Si consiglia pertanto di tenere conto dei testi marcati.</p>
	<p>BIDONE CANCELLATO</p> <p>Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere buttato nel bidone dei rifiuti domestici.</p> <p>La barra in basso al simbolo del bidone della spazzatura indica se il prodotto è stato messo in circolazione dopo il 13.08.2005.</p>

3 Indicazioni di sicurezza

3.1 Indicazioni generali di sicurezza



- Il CSC-Tool SE è destinato esclusivamente all'uso sul veicolo. L'impiego del CSC-Tool SE richiede da parte dell'utente una buona competenza nel settore tecnico automobilistico e quindi la conoscenza delle fonti di pericolo e dei rischi connessi al lavoro in officina e sul veicolo.
- Prima di utilizzare lo strumento, l'utente deve aver letto attentamente e completamente le istruzioni per l'uso.
- Devono essere rispettate tutte le avvertenze fornite nei singoli capitoli dell'istruzione d'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, delle norme antinquinamento nonché tutte le leggi, decreti e norme di comportamento che l'officina e' comunemente tenuta ad osservare.

3.2 Indicazioni di sicurezza - Rischio di lesione



L'esecuzione di lavori sul veicolo espone al rischio di lesione provocato da componenti in rotazione o dallo spostamento involontario del veicolo. Pertanto tenere conto delle seguenti indicazioni:

- Bloccare il veicolo in modo tale da impedirne lo spostamento.
- Se il veicolo è dotato di cambio automatico, portare la leva del cambio in posizione di parcheggio.
- Disattivare il sistema start/stop per evitare l'avviamento involontario del motore.
- Eseguire il collegamento del dispositivo al veicolo solo a motore spento.
- A motore acceso, non toccare mai parti in movimento.
- Installare i cavi a debita distanza dalle parti in rotazione.
- Controllare l'integrità dei componenti conduttori di alta tensione.



3.3 Indicazioni di sicurezza per il CSC-Tool SE



Per evitare un uso errato dello strumento con conseguenti lesioni a danno dell'utilizzatore o danni irreparabili del CSC-Tool SE, rispettare quanto segue:

- Montare il CSC-Tool SE solo conformemente alle istruzioni di montaggio.
- Proteggere il CSC-Tool SE da colpi bruschi e non farlo cadere.
- In caso di danneggiamento del CSC-Tool SE, un posizionamento preciso del veicolo non può più essere assicurato e la garanzia si annulla.
- Qualora siano necessari lavori di calibrazione o di riparazione sul CSC-Tool SE, contattare un tecnico o un partner commerciale Hella Gutmann.

3.4 Indicazioni di sicurezza laser

	<p>L'utilizzo del laser presenta un rischio di ferimento per accecamento degli occhi. Pertanto tenere conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Non posizionare mai il raggio laser verso persone, porte o finestre.• Non guardare mai direttamente nel fascio laser.• Assicurare una buona illuminazione della zona di lavoro.• Evitare dei rischi di inciampare.• Proteggere pezzi meccanici dal pericolo di caduta o di distacco.
	<p>Classe laser 1M</p> <p>La radiazione laser accessibile si trova nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 302,5 nm e 4 000 nm. In questa gamma spettrale, la maggior parte dei materiali utilizzati nei strumenti ottici sono ampiamente trasparente.</p> <p>La radiazione laser accessibile è innocuo per l'occhio fintantoché la sezione trasversale del fascio non è ridotta da strumenti ottici (ad esempio telescopi).</p>

4 Descrizione del prodotto

4.1 Utilizzo conforme allo scopo

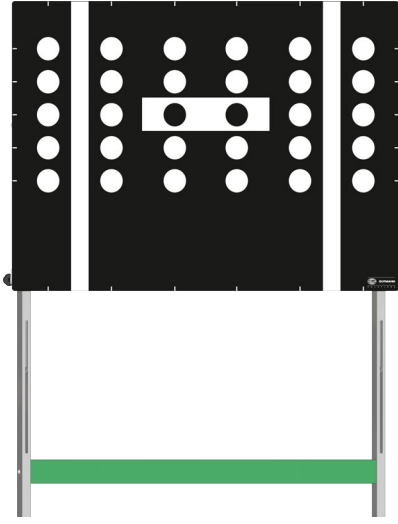






IT Il Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) è un sistema multimarca per la calibrazione di sistemi avanzati di assistenza alla guida. I diversi moduli opzionali permettono di eseguire processi di calibrazione specifici per marca e modello. In combinazione con uno strumento di diagnosi di Hella Gutmann, è possibile calibrare, ad esempio, la telecamera anteriore dell'assistente al mantenimento della corsia, il sensore radar per l'ACC (Adaptive Cruise Control) o la telecamera per il sistema di illuminazione adattivo.

Le possibilità di utilizzo sono riportate nel rispettivo elenco dei veicoli supportati.

Il CSC-Tool SE può essere utilizzato solo in combinazione con uno strumento di diagnosi di Hella Gutmann. Strumenti di diagnosi di altri produttori non sono compatibili.

Il CSC-Tool SE è destinato esclusivamente all'impiego in officina.

4.2 Volume di fornitura

Quantità	Definizione	
1	Piedistallo CSC (incl. pannello di calibrazione VAG)	
2	Supporto di base con ruote orientabili	
1	Barra di regolazione	
1	Asta per la regolazione livello (2000 mm)	
1	Kit di montaggio	<i>vedi istruzioni per il montaggio del CSC-Tool SE</i>
1	Istruzione d'uso	
1	Istruzioni per il montaggio del CSC-Tool SE	
1	Istruzioni per il montaggio del supporto ruota 'Control' SE (in opzione)	

4.2.1 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 prodotto. Eventuali danni di trasporto dell'imballo o danneggiamenti del prodotto devono essere protocollati dal fornitore.

2. Togliere il prodotto dall'imballo.

**ATTENZIONE**

Rischio di ferimento vista la pesantezza della stazione di ricarica A/C

Rischio di ferimento durante lo scaricamento dello strumento in caso di caduta.

Provvedere a scaricare lo strumento con l'aiuto di una seconda persona.

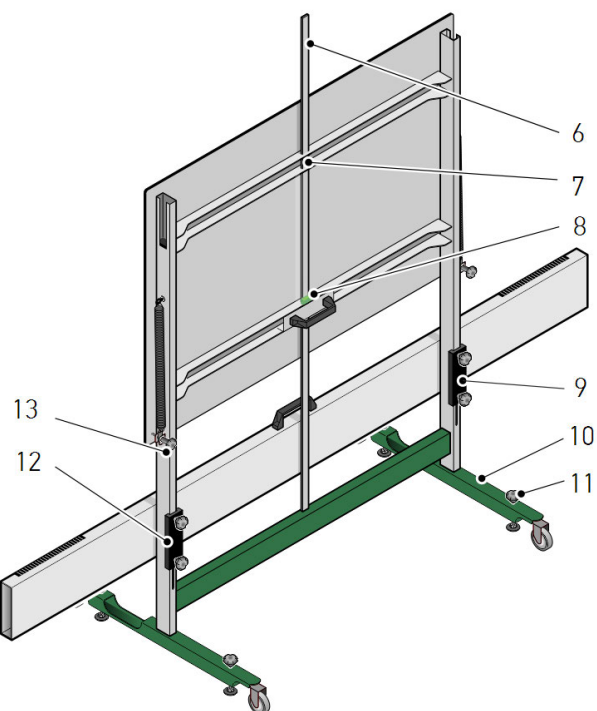
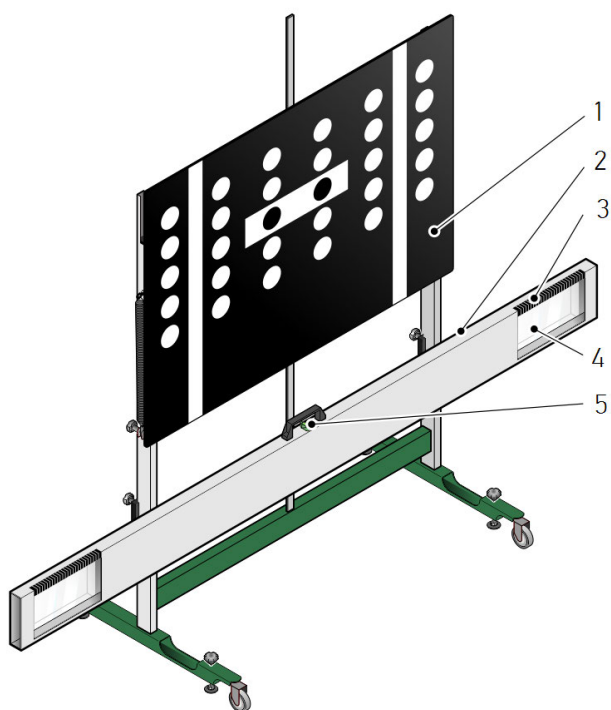
Se opportuno, utilizzare dei mezzi ausiliari.

3. Controllare l'integrità del prodotto.

4.3 Descrizione del dispositivo

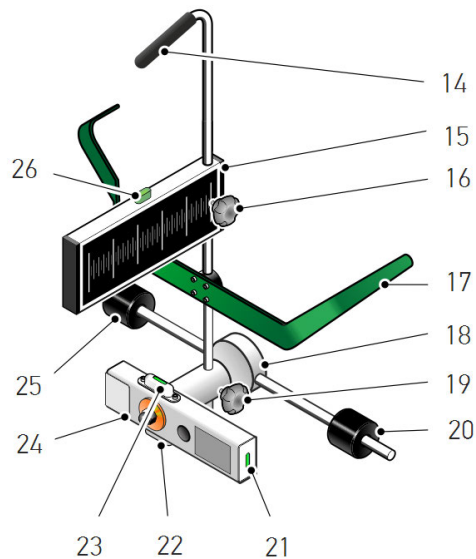
4.3.1 CSC-Tool SE

IT



	Definizione
1	Piedistallo CSC incl. pannello di calibrazione VAG In funzione del costruttore di auto, è necessario utilizzare diversi pannelli di calibrazione. Questi pannelli specifici sono disponibili in opzione.
2	Barra di regolazione
3	Scala graduata della barra di regolazione Permette di controllare se il CSC-Tool SE è posizionato correttamente davanti al veicolo.
4	Specchio della barra di regolazione Permette, in caso di utilizzo del supporto ruota 'Control' SE, di riflettere il raggio laser sulla scala graduata del supporto ruota 'Control' SE. Permette, in caso di utilizzo del supporto ruota 'Control' WA, di riflettere il raggio laser sulla scala graduata appesa del supporto ruota 'Control' WA.
5	Livella a bolla d'aria barra di regolazione Permette di verificare la posizione orizzontale della barra di regolazione.
6	Asta per la regolazione livello Permette di leggere l'altezza regolata del pannello di calibrazione CSC.
7	Indicatore dell'altezza del pannello di calibrazione Permette di controllare l'altezza nominale del pannello di calibrazione CSC indicata nello strumento di diagnosi.
8	Livella a bolla d'aria piedistallo CSC Permette di verificare la posizione orizzontale del piedistallo CSC.
9	Viti di bloccaggio per la regolazione livello della barra di regolazione Consentono di regolare l'altezza della barra di regolazione.
10	Supporto di base con ruote orientabili Consente di muovere e posizionare il CSC-Tool SE.
11	Viti di livellamento del CSC-Tool SE Consentono di livellare il CSC-Tool SE.
12	Viti di bloccaggio per la regolazione livello della barra di regolazione Consentono di regolare l'altezza della barra di regolazione.
13	Viti di bloccaggio per la regolazione livello del pannello di calibrazione Consentono di regolare l'altezza del pannello di calibrazione.

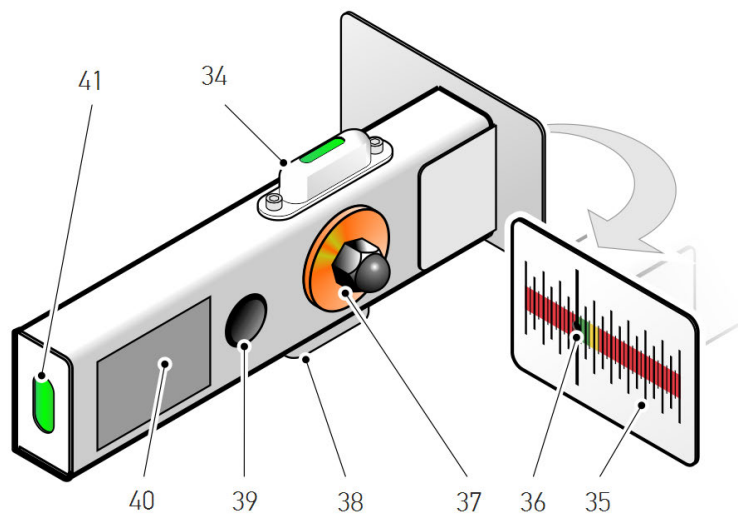
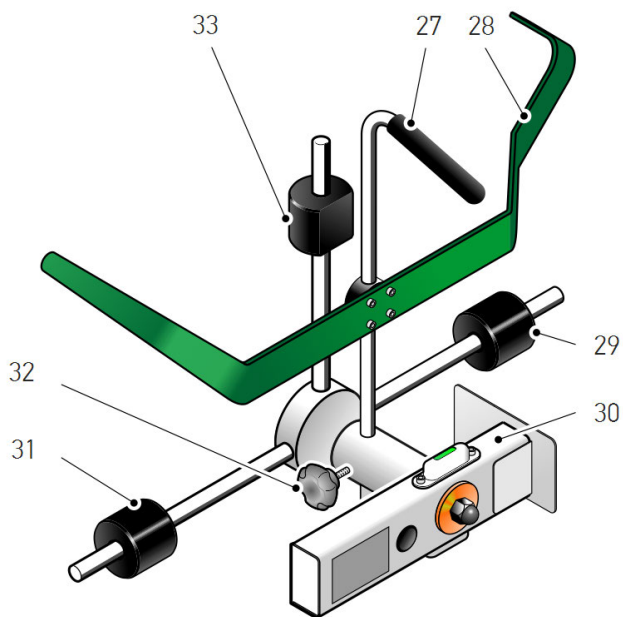
4.3.2 Supporto ruota 'Control' SE (in opzione)



	Definizione
14	Maniglia di trasporto Permette di trasportare più facilmente il supporto ruota 'Control' SE.
15	Scala graduata del supporto ruota 'Control' SE Permette di verificare se il CSC-Tool SE si trova in posizione parallela al veicolo.
16	Vite di fissaggio della scala graduata Permette di regolare e di fissare la scala graduata.
17	Dispositivo di attacco al veicolo Permette di appendere il supporto ruota 'Control' SE sulla ruota del veicolo.
18	Albero con connettore a croce
19	Vite di fissaggio dell'albero con connettore a croce Permette di regolare l'altezza dell'albero con connettore a croce.
20	Cilindro tastatore Serve al corretto posizionamento del supporto ruota SE rispetto allo pneumatico o al cerchione.
21	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il supporto ruota "Control" SE è attaccato in posizione verticale.
22	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il supporto ruota "Control" SE è attaccato in posizione orizzontale.
23	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il supporto ruota "Control" SE è attaccato in posizione orizzontale.
24	Modulo laser Con il laser si può proiettare il valore effettivo sulla scala della barra di regolazione.
25	Cilindro tastatore Serve al corretto posizionamento del supporto ruota SE rispetto allo pneumatico o al cerchione.
26	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il supporto ruota "Control" SE è attaccato in posizione verticale.

IT

4.3.3 Supporto ruota 'Control' WA

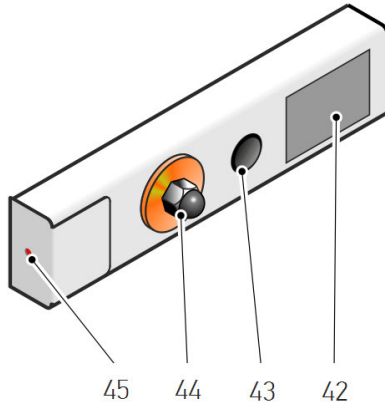


IT

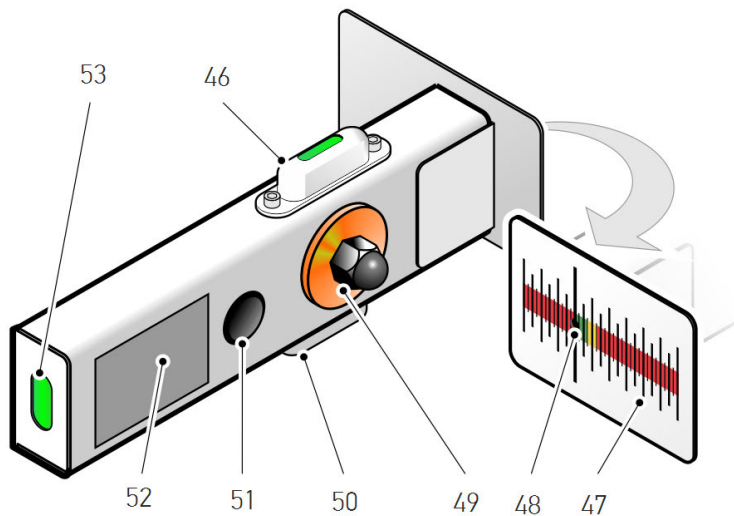
	Definizione
27	Maniglia di trasporto Permette di trasportare più facilmente il supporto ruota 'Control' WA.
28	Dispositivo di attacco al veicolo Permette di appendere il supporto ruota 'Control' WA sulla ruota del veicolo.
29	Cilindro tastatore Serve al corretto posizionamento del supporto ruota WA rispetto allo pneumatico o al cerchione.
30	Modulo laser Con il laser si può proiettare il valore effettivo sulla scala della barra di regolazione.
31	Cilindro tastatore Serve al corretto posizionamento del supporto ruota WA rispetto allo pneumatico o al cerchione.
32	Vite di fissaggio dell'albero con connettore a croce Permette di regolare l'altezza dell'albero con connettore a croce.
33	Cilindro tastatore Serve al corretto posizionamento del supporto ruota WA rispetto allo pneumatico o al cerchione.
34	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione orizzontale.
35	Scala da appendere Permette di leggere i valori di prova e di misurazione.
36	Uscita del fascio laser Qui fuoriesce il fascio laser. Per mezzo del raggio laser è possibile leggere il valore effettivo sulle scale graduate della barra di regolazione e del supporto ruota 'Control' WA.
37	Vite di fissaggio Permette di regolare e di fissare il modulo laser.
38	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione orizzontale.
39	Interruttore Permette di accendere e di spegnere il laser.
40	Coperchio del vano batterie Nello scomparto batterie possono essere inserite due batterie del tipo AA.
41	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione verticale.

4.3.4 Moduli laser

Supporto ruota 'Control' SE



	Definizione
42	Coperchio del vano batterie Nello scomparto batterie possono essere inserite due batterie del tipo AA.
43	Interruttore Permette di accendere e di spegnere il laser.
44	Vite di fissaggio Permette di regolare e di fissare il modulo laser.
45	Uscita del fascio laser Qui fuoriesce il fascio laser. Per mezzo del raggio laser è possibile leggere il valore effettivo sulle scale graduate della barra di regolazione e del supporto ruota 'Control' SE.

Supporto ruota 'Control' WA

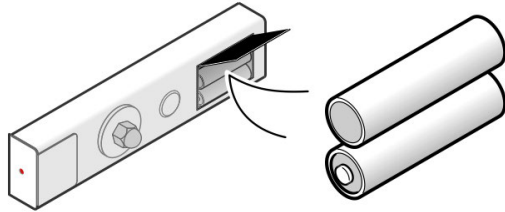
IT

	Definizione
46	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione orizzontale.
47	Scala da appendere Permette di leggere i valori di prova e di misurazione.
48	Uscita del fascio laser Qui fuoriesce il fascio laser. Per mezzo del raggio laser è possibile leggere il valore effettivo sulle scale graduate della barra di regolazione e sulle scale da appendere del supporto ruota 'Control' WA.
49	Vite di fissaggio Permette di regolare e di fissare il modulo laser.
50	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione orizzontale.
51	Interruttore Permette di accendere e di spegnere il laser.
52	Coperchio del vano batterie Nello scomparto batterie possono essere inserite due batterie del tipo AA.
53	Livella a bolla d'aria Permette di verificare se il modulo laser è appeso in posizione verticale.

4.3.5 Come sostituire le batterie del tipo AA

Per sostituire le batterie, procedere come segue:

1. Spegnerne il fascio laser per mezzo dell'interruttore.
2. Togliere il coperchio del vano batteria ribaltando la parte inferiore verso l'alto.



3. Rimuovere le batterie una ad una.

**NOTA**

Tenere conto della direzione di montaggio/della polarità.

4. Il rimontaggio avviene in ordine inverso.

5 Come lavorare con il CSC-Tool SE

Per poter lavorare con il CSC-Tool SE, è necessario eseguire i seguenti passaggi:

1. Collocare i supporti ruota 'Control' SE / WA sulle ruote anteriori.
2. Posizionare il CSC-Tool SE alla distanza corretta davanti al veicolo.
3. Collocare i supporti ruota 'Control' SE / WA sulle ruote posteriori.
4. Posizionare il CSC-Tool SE in modo centrale e parallelo davanti al veicolo.
5. Livellare il CSC-Tool SE.
6. Regolare l'altezza del pannello di calibrazione CSC.

Di seguito sono descritti i singoli passi da eseguire.

5.1 Requisiti d'uso per il CSC-Tool SE

Per poter utilizzare il CSC-Tool SE, assicurarsi che siano soddisfatti i requisiti di seguito indicati:

- Il sistema da calibrare deve funzionare perfettamente.
- 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.
- Sono disponibili due supporti ruota 'Control' SE / WA (non inclusi nel volume di fornitura).
- Il CSC-Tool SE è posizionato in maniera corretta davanti al veicolo.
- I valori indicati dallo strumento di diagnosi rispetto al posizionamento corretto sono stati rispettati.

5.2 Collocare i supporti ruota "Control" SE / WA sulle ruote anteriori

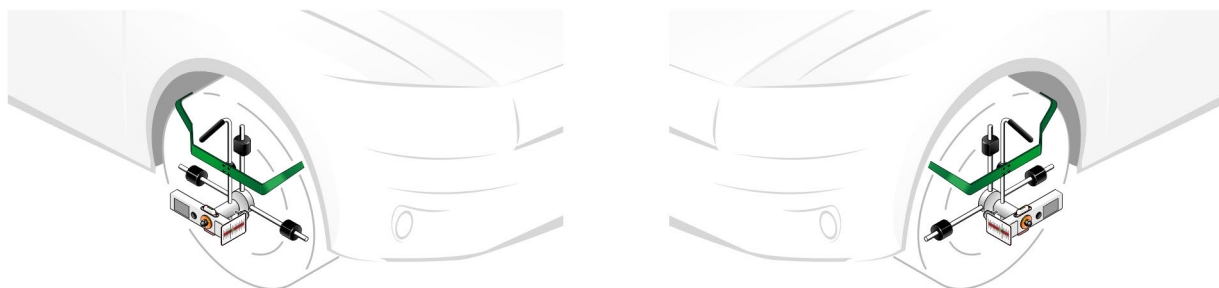
Per collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulla ruota anteriore, procedere come segue:

1. Collocare un supporto ruota "Control" SE / WA sulla ruota anteriore destra e sinistra.

con supporto ruota "Control" SE



con supporto ruota "Control" WA



AVVERTENZA

Oggetto puntato

Rischio di ferimento

Utilizzare sempre la maniglia di trasporto per collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulla balconata del cerchio o sul pneumatico.

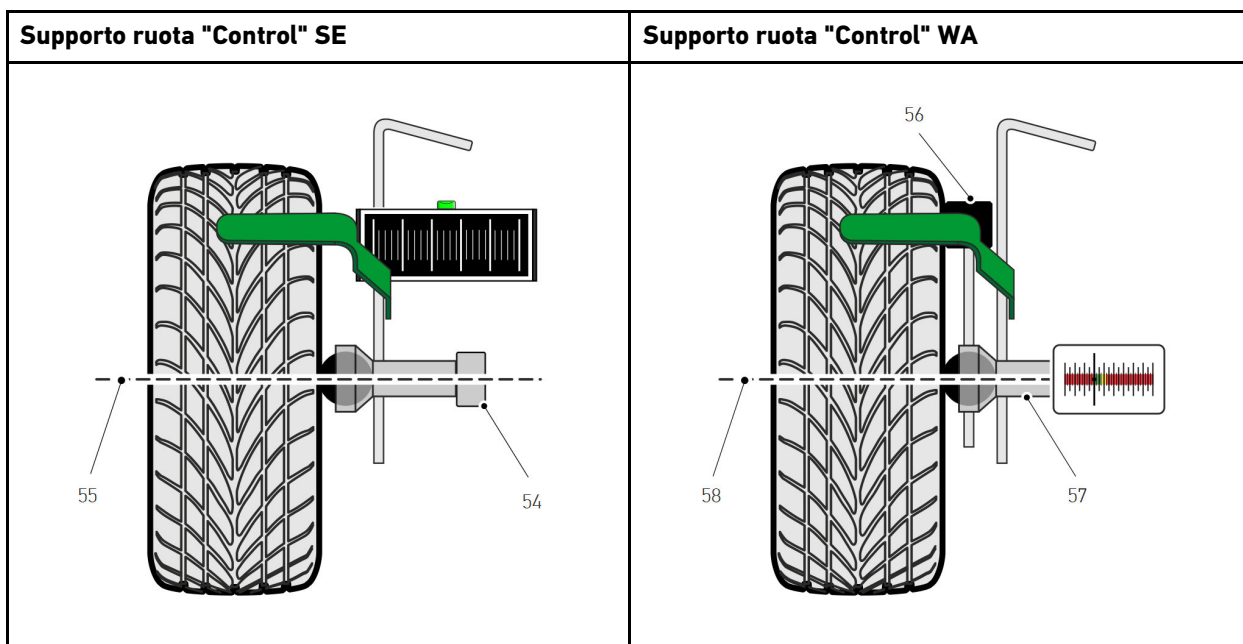
**ATTENZIONE**

Rischio di danneggiamento (abrasione o graffi) delle superficie.

Danneggiamento dei cerchioni

Collocare il kit cilindri di protezione sempre sulla balconata del cerchio o sul pneumatico.

2. Allentare la vite di bloccaggio dell'asse con il connettore a croce.
Adesso `è possibile regolare l'altezza dell'albero con connettore a croce.
3. Posizionare l'albero con connettore a croce (54 / 57) del supporto ruota "Control" SE / WA sul punto centrale della ruota (55 / 58).



4. Posizionare le scale graduate del supporto ruota "Control" SE / WA ad angolo retto.

	<p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che la bolla di livellamento del supporto ruota "Control" SE è centrata. • Il supporto ruota "Control" WA dispone di un terzo cilindro tastatore (56) rendendo superfluo il controllo del posizionamento centrale per mezzo della bolla di livellamento. • Solo se il supporto ruota 'Control' SE / WA è posizionato in maniera orizzontale e centrale rispetto al punto centrale della ruota, è possibile misurare la distanza tra il CSC-Tool SE e il punto centrale della ruota per mezzo di un metro a nastro (non contenuto nel volume di fornitura).
--	--

Adesso, entrambi i supporti ruota 'Control' SE / WA sono collocati in maniera corretta sulle ruote anteriori.

5.3 Posizionare il CSC-Tool SE davanti al veicolo

5.3.1 Regolazione dell'altezza della barra di regolazione

Per regolare l'altezza della barra di regolazione, procedere come segue:



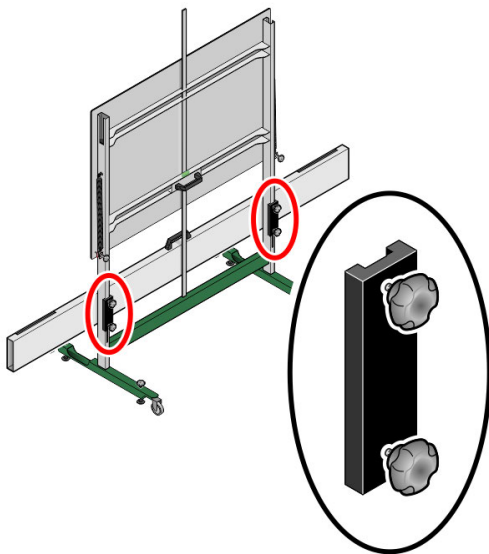
AVVERTENZA

Barra di regolazione mobile

Pericolo di ferimento o di contusione

Per spostare la barra di regolazione, utilizzare solo la maniglia.

1. Sulla parte posteriore della barra di regolazione allentare le viti di bloccaggio lato destro e sinistro.



Adesso è possibile regolare l'altezza della barra di regolazione.

2. Con la maniglia spostare la barra di regolazione in modo che gli specchi della barra stessa si trovino all'altezza del punto centrale della ruota.



NOTA

Assicurarsi che i valori leggibili a destra e a sinistra sulla scala graduata della barra di regolazione siano identici.

3. Serrare le viti di bloccaggio lato destro e sinistro.

5.3.2 Posizionamento del CSC-Tool SE alla distanza corretta

Per posizionare il CSC-Tool SE alla distanza corretta davanti al veicolo procedere come segue:

1. Collegare lo strumento di diagnosi al veicolo (vedi manuale d'uso dello strumento di diagnosi).
2. Selezionare nel menù principale la voce **>Diagnosi<**.
3. Nella voce di menù **>Regolazione di base<**, selezionare il sistema da calibrare.
4. Posizionare il CSC-Tool SE davanti al veicolo.
5. Rilevare nello strumento di diagnosi la distanza corretta da rispettare.

**NOTA**

In funzione della marca e del modello di veicolo sono da rispettare diversi punti di riferimento riguardante la distanza da regolare.

6. Con il metro a nastro misurare, ad esempio, lo spazio fra il punto centrale della ruota e il bordo posteriore della barra di regolazione e posizionare opportunamente il CSC-Tool SE.
7. Eseguire il passo 6 per il secondo supporto ruota "Control" SE / WA.

Adesso, il CSC-Tool SE è posizionato alla distanza corretta davanti al veicolo.

Collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulle ruote posteriori

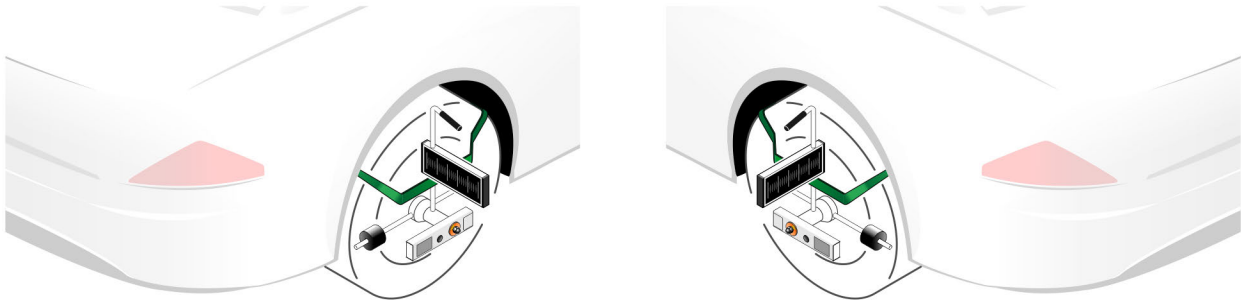
5.4 Collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulle ruote posteriori

Per collocare il supporto ruota "Control" SE / WA sulla ruota posteriore, procedere come segue:

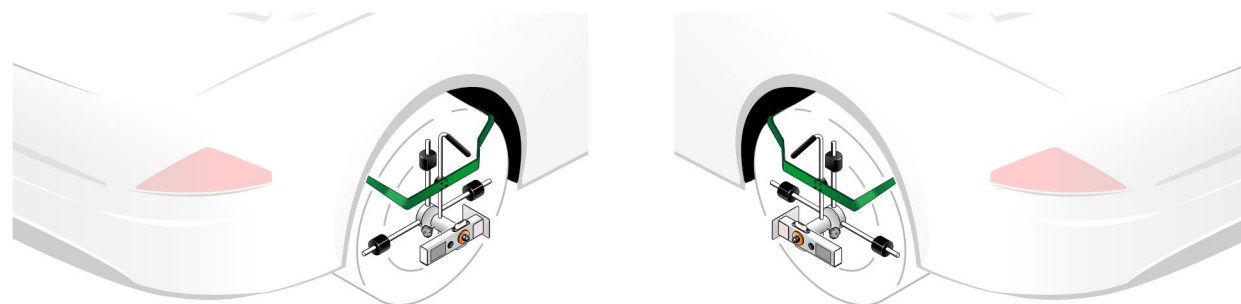
Collocare un supporto ruota "Control" SE / WA sulle ruote posteriori SX e DX.

IT

con supporto ruota "Control" SE



con supporto ruota "Control" WA



NOTA

Verificare che le bolle di livellamento di entrambi i supporti ruota "Control" SE / WA siano allineate in maniera centrale.



ATTENZIONE

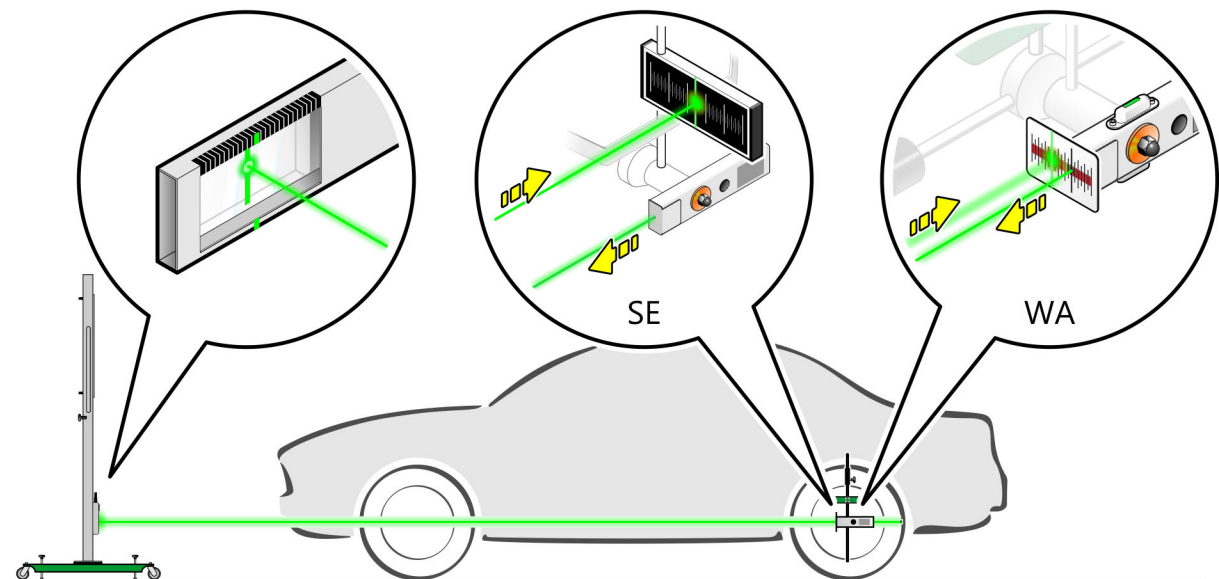
Fascio laser
 Danneggiamento o distruzione della retina degli occhi
 Non guardare mai direttamente nel fascio laser.

Adesso, entrambi i supporti ruota "Control" SE / WA sono collocati in maniera corretta sulle ruote posteriori.

5.5 Posizionamento del CSC-Tool SE in modo centrale e parallelo davanti al veicolo

Per posizionare il CSC-Tool SE in modo centrale e parallelo davanti al veicolo, procedere come segue:

1. Attivare il modulo laser del supporto ruota 'Control' SE / WA.
2. Allineare il modulo laser sulla scala graduata della barra di regolazione girandolo.
Il fascio verde del laser viene visualizzato sulla scala graduata della barra di regolazione e riflesso dallo specchio della barra di regolazione sulla scala graduata del supporto ruota 'Control' SE / WA (CSC Kit Controllo Geometria).

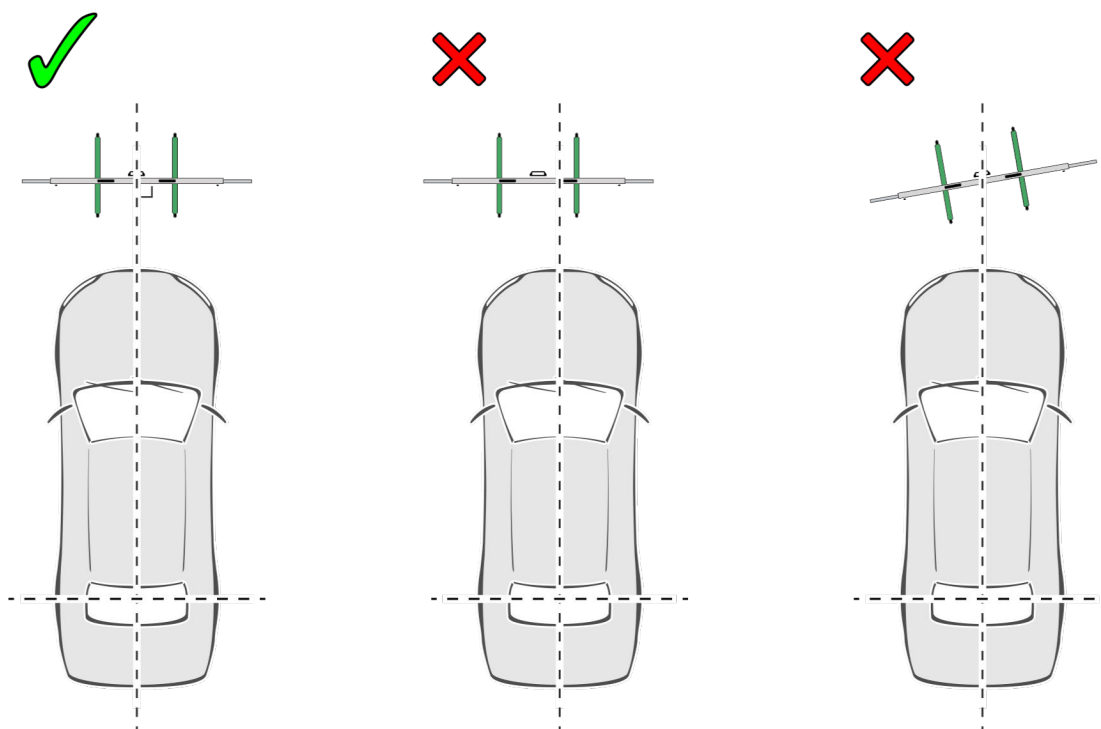


3. Eseguire i passi 1 + 2 per il secondo modulo laser.
4. Spostare il CSC-Tool SE lateralmente in modo che i valori leggibili sul lato destro e sinistro della scala graduata della barra di regolazione siano identici.
5. Mediante rotazione assiale, posizionare il CSC-Tool SE in modo che i valori leggibili sulla scala graduata del supporto ruota 'Control' SE / WA sinistro e del supporto ruota 'Control' SE / WA destro sono identici.

i	<p>NOTA</p> <p>Assicurarsi che durante il posizionamento del CSC-Tool SE la distanza rispetto al veicolo non venga modificata.</p>
----------	---

6. Disattivare il modulo laser del supporto ruota 'Control' SE / WA.

Ora il CSC-Tool SE è posizionato in maniera centrale e parallela (rispetto all'asse posteriore) davanti al veicolo.

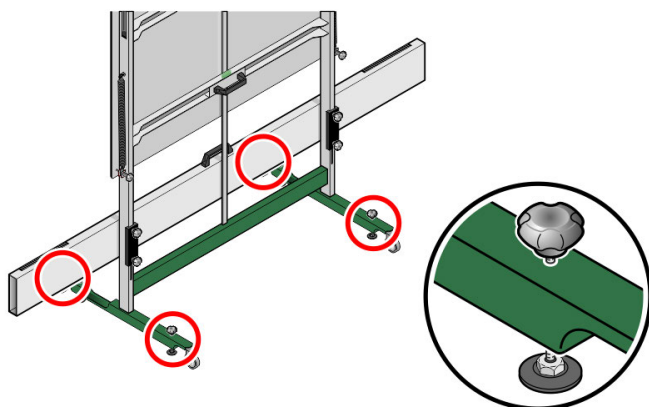


IT

5.6 Livellare il CSC-Tool SE

Per livellare il CSC-Tool SE procedere come segue:

1. Con le viti di livellamento dei supporti di base regolare opportunamente la livella a bolla d'aria della barra di regolazione e del piedistallo CSC.




2. Controllare se le bolle di livellamento orizzontali e verticali sono allineate al centro.

Se le bolle di livellamento orizzontali e verticali sono allineate al centro, il CSC-Tool SE è livellato correttamente ed è possibile regolare l'altezza del pannello di calibrazione CSC.

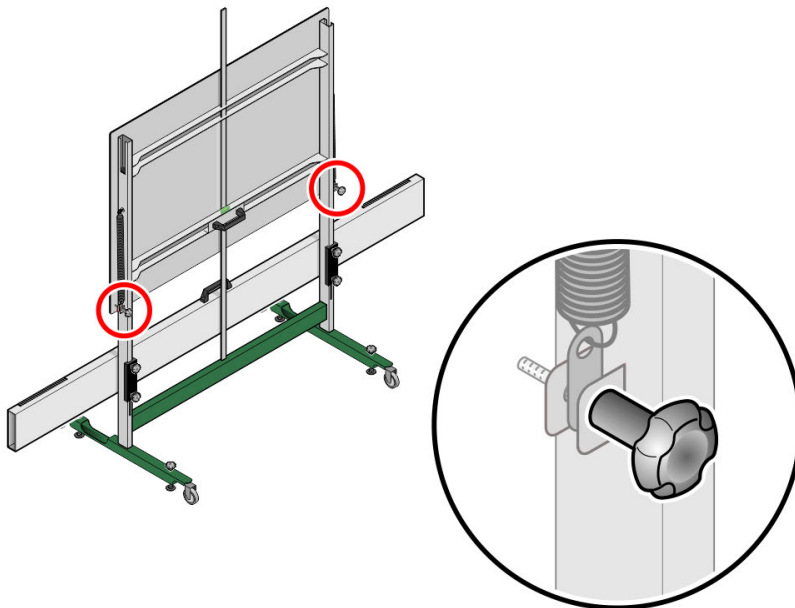
5.7 Regolazione dell'altezza del pannello di calibrazione CSC

Per regolare l'altezza del pannello di calibrazione CSC, procedere nel seguente modo:

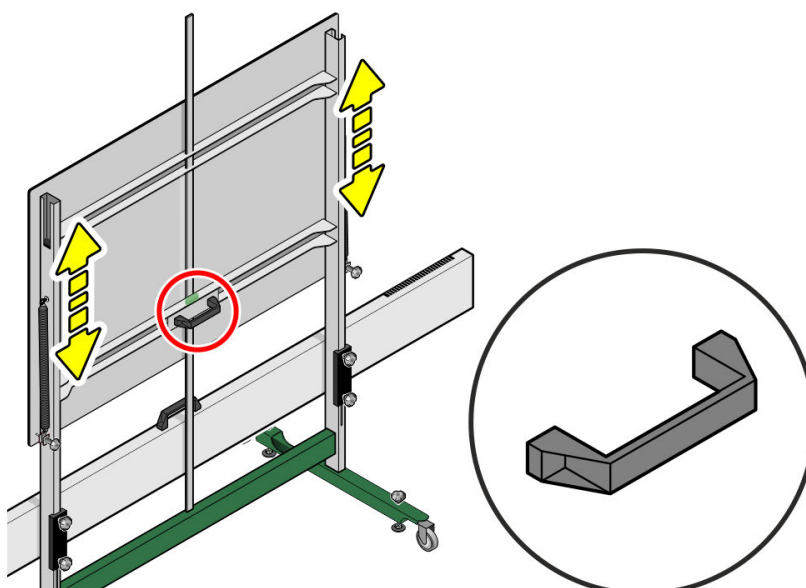
	<p>AVVERTENZA</p> <p>Pannello di calibrazione CSC amovibile</p> <p>Pericolo di ferimento o di contusione</p> <p>Per spostare il pannello di calibrazione CSC, utilizzare solo la maniglia.</p>
---	---

IT


1. Allentare la vite di bloccaggio destra e sinistra sulla parte posteriore del piedistallo CSC.



2. Posare l'asta di livello sul suolo.
Ora è possibile regolare l'altezza del pannello di calibrazione CSC.
3. Utilizzare la maniglia per regolare l'altezza del piedistallo CSC come indicato dallo strumento di diagnosi.



Regolazione dell'altezza del pannello di calibrazione CSC

4. Controllare l'altezza del pannello di calibrazione CSC dall'apposito indicatore del pannello stesso.
5. Serrare la vite di bloccaggio destra e sinistra.
6. Nello strumento di diagnosi, premere  per avviare il processo di calibrazione.

6 Informazioni generali

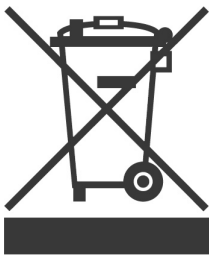
6.1 Cura e manutenzione

**NOTA**

L'eventuale manutenzione o calibrazione del CSC-Tool SE deve essere eseguita esclusivamente da personale di assistenza Hella Gutmann autorizzato e adeguatamente formato.

- Pulire il CSC-Tool SE regolarmente con detergenti non aggressivi.
- Riserrare regolarmente le viti di fissaggio.
- Utilizzare detergenti domestici di uso comune con un panno morbido inumidito.
- Sostituire immediatamente componenti accessori danneggiati.
- Utilizzare sempre solo ricambi originali.

6.2 Smaltimento



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 20 ottobre 2015, 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 codice del dispositivo, lo stesso può essere smaltito presso il seguente indirizzo:

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

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Dati tecnici

Dati generali

Componenti	Dimensioni (lung. x larg. x prof.)	Peso
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
Piedistallo CSC con pannello di calibrazione VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Supporto di base (2x) con ruote orientabili	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1 pz.)
Barra di regolazione	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Punta di misurazione (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

temperatura ambiente	Campo di lavoro: 10...40°C
Temperatura di stoccaggio	-10...45°C
Umidità dell'aria	5...95%
Altezza di servizio in rapporto al livello del mare	Campo di lavoro: fino a 4.500 m
Grado di inquinamento	2

Modulo laser CSC Kit Controllo Geometria SE (in opzione)

Batterie	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Lunghezza d'onda	520 nm
Potenza	5 mW
Modello	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Classe	Classe 1M, secondo DIN EN/IEC 60825-1

Índice

1	Sobre este manual de instrucciones.....	118
1.1	Indicaciones sobre la utilización del presente manual de instrucciones.....	118
2	Símbolos utilizados.....	119
2.1	Caracterización de pasajes.....	119
3	Indicaciones de seguridad.....	120
3.1	Indicaciones generales de seguridad.....	120
3.2	Indicaciones de seguridad sobre el riesgo de lesiones.....	120
3.3	Indicaciones de seguridad para el CSC-Tool SE.....	120
3.4	Indicaciones de seguridad láser.....	121
4	Descripción del producto.....	122
4.1	Uso apropiado.....	122
4.2	Contenido de entrega.....	123
4.2.1	Revisar el contenido de entrega.....	124
4.3	Descripción del equipo.....	125
4.3.1	CSC-Tool SE.....	125
4.3.2	Soporte de rueda SE (opcional).....	127
4.3.3	Soporte de rueda WA (opcional).....	128
4.3.4	Módulos láser.....	130
4.3.5	Reemplazar las pilas tipo AA.....	132
5	Trabajar con el CSC-Tool SE.....	133
5.1	Requisitos para el empleo del CSC-Tool SE.....	134
5.2	Colocar los soportes de rueda SE / WA sobre las ruedas delanteras.....	134
5.3	Posicionar el CSC-Tool SE delante del vehículo.....	136
5.3.1	Regular la altura de la barra de ajuste.....	136
5.3.2	Posicionar el CSC-Tool SE a la distancia correcta.....	137
5.4	Colocar los soportes de rueda SE / WA en las ruedas traseras.....	138
5.5	Posicionar el CSC-Tool SE centrado y en paralelo delante del vehículo.....	139
5.6	Nivelar el CSC-Tool SE.....	140
5.7	Regular la altura de la tabla de calibración.....	141
6	Información general.....	143
6.1	Cuidado y mantenimiento.....	143
6.2	Eliminación.....	143
6.3	Datos técnicos.....	144

1 Sobre este manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones contiene toda la información importante resumida de forma clara para permitir el trabajo sencillo y sin problemas con CSC-Tool SE.

1.1 Indicaciones sobre la utilización del presente manual de instrucciones

ES

El presente manual de instrucciones contiene información importante para la seguridad del usuario.

En nuestra biblioteca **www.hella-gutmann.com/manuals**, ponemos a su disposición todos los manuales, instrucciones, protocolos y listas de tolerancias relativas a nuestros equipos de diagnóstico y dispositivos, así como mucha más información de gran utilidad.

Visite nuestra página Hella Academy y amplíe sus conocimientos con útiles tutoriales y otros cursos de formación en **www.hella-academy.com**.

Lea el manual de instrucciones por completo. Tenga en cuenta sobre todo las primeras páginas relativas a las indicaciones de seguridad. Dichas indicaciones de seguridad tienen la única finalidad de proteger al usuario durante su trabajo con el equipo.

Con el fin de prevenir la puesta en peligro de las personas y el equipamiento o un posible error en el manejo, se recomienda volver a consultar los pasos de trabajo correspondientes durante la utilización del equipo.


El equipo debe ser utilizado únicamente por personas que dispongan de una formación técnica certificada en el ámbito automovilístico. La información y los conocimientos impartidos y presupuestos en los cursos de formación no serán explicados en este manual de instrucciones.

El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones tanto en el manual de instrucciones como en el equipo sin previo aviso. Recomendamos por tanto verificar regularmente la puesta a disposición de actualizaciones. En caso de reventa o cualquier otra forma de cesión, el presente manual debe ser entregado sin falta con el equipo.

El presente manual de instrucciones debe tenerse al alcance de la mano y estar accesible durante toda la vida útil del equipo.

2 Símbolos utilizados

2.1 Caracterización de pasajes

	<p>PELIGRO</p> <p>Esta indicación hace referencia a una situación de peligro inminente que, de no ser evitada, puede causar la muerte o lesiones graves.</p>
	<p>ADVERTENCIA</p> <p>Esta indicación avisa de una situación posiblemente peligrosa que, de no ser evitada, puede causar la muerte o lesiones graves.</p>
	<p>PRECAUCIÓN</p> <p>Esta indicación avisa de una situación posiblemente peligrosa que, de no ser evitada, puede causar lesiones superficiales o ligeras.</p>
	<p>Esta indicación hace referencia a una tensión eléctrica / alta tensión peligrosa.</p>
	<p>IMPORTANTE</p> <p>Todos los textos marcados con IMPORTANTE hacen referencia a una amenaza para el equipo o para el entorno. En consecuencia, será obligatorio seguir los avisos o las instrucciones aquí indicados.</p>
	<p>AVISO</p> <p>Los textos marcados con AVISO contienen información importante y de utilidad. Se recomienda tener en cuenta dichas indicaciones.</p>
	<p>CONTENEDOR DE BASURA TACHADO</p> <p>Este símbolo indica que el producto no debe ser eliminado con las basuras domésticas.</p> <p>La barra debajo del contenedor de basura indica si el producto ha sido puesto en circulación después del 13/08/2005.</p>

3 Indicaciones de seguridad

3.1 Indicaciones generales de seguridad



- El CSC-Tool SE está concebido únicamente para el uso en el vehículo. El empleo del CSC-Tool SE 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.
- Antes de utilizar el equipo, el usuario debe leer atenta e íntegramente el manual de instrucciones.
- 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 y fabricantes de automóviles, así como todas las leyes, ordenanzas y normas de comportamiento de práctica habitual en los talleres.

3.2 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.
- Colocar los vehículos automáticos adicionalmente en posición de aparcamiento.
- Desactivar el sistema de arranque/parada para evitar un arranque no controlado del motor.
- Realizar la conexión del equipo al vehículo únicamente con el motor apagado.
- Con el motor en marcha, no tocar las piezas giratorias.
- No tender los cables cerca de piezas giratorias.
- Comprobar la posible presencia de daños en piezas conductoras de alta tensión.



3.3 Indicaciones de seguridad para el CSC-Tool SE



Para evitar un manejo erróneo del CSC-Tool con las posibles lesiones resultantes para el usuario, así como el deterioro del CSC-Tool SE, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Montar el CSC-Tool SE de conformidad con las instrucciones de montaje.
- Proteger el CSC-Tool SE contra impactos violentos y no dejar que se caiga.
- En caso de daños en el CSC-Tool SE, no es posible asegurar el posicionamiento preciso y correcto del vehículo y la garantía queda anulada.
- Ante la necesidad de realizar trabajos de calibración y reparación en el CSC-Tool SE, ponerse en contacto con un técnico o socio de Hella Gutmann.

3.4 Indicaciones de seguridad láser

	<p>La utilización del láser presenta un riesgo de lesiones por deslumbramiento de los ojos. Por tanto, tenga en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• No dirigir el rayo láser hacia personas, puertas o ventanas.• Nunca mirar directamente al rayo láser.• Asegurar una buena iluminación del espacio de trabajo.• Evitar los objetos que presenten riesgos de caídas o tropiezos.• Proteger las piezas mecánicas contra posibles desprendimientos o caídas.
	<p>Categoría de láser 1M</p> <p>La radiación láser accesible se encuentra en la gama de longitud de onda comprendida entre 302,5 nm y 4 000 nm. En ese rango espectral, la mayoría de los materiales utilizados en los instrumentos ópticos son primordialmente transparentes.</p> <p>La radiación láser accesible resulta inofensiva para el ojo humano siempre y cuando la sección transversal del haz no se vea reducida por instrumentos ópticos (p.ej. telescopios).</p>

ES

4 Descripción del producto

4.1 Uso apropiado

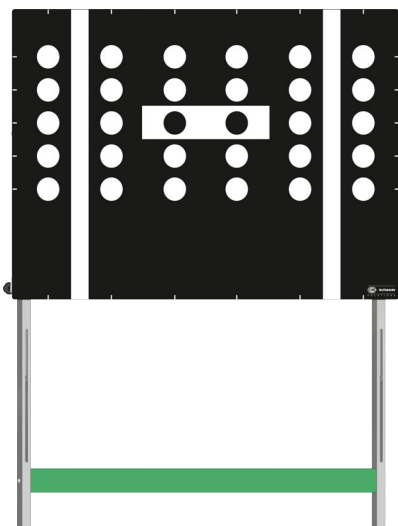
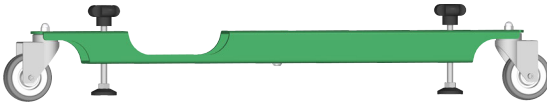





El CSC-Tool SE (Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition, o dicho de otro modo, el dispositivo de calibración de cámaras y de sensores de segunda generación) es un dispositivo multimarca para la calibración de sistemas de ayuda a la conducción. Los diversos módulos opcionales permiten realizar ajustes específicos de los diversos sistemas por marca y modelo. Así, en combinación con un equipo de diagnóstico Hella Gutmann, es posible calibrar, por ejemplo, la cámara frontal del asistente de mantenimiento de carril, el sensor de radar del ACC (control de crucero adaptativo) o la cámara para un sistema de luz adaptativa.

La lista de funcionalidades por modelo especifica las diferentes posibilidades de utilización.

El CSC-Tool SE puede ser utilizado únicamente en combinación con un equipo de diagnóstico de Hella Gutmann. Los equipos de diagnóstico de otros fabricantes no son compatibles.

El CSC-Tool SE está concebido únicamente para el uso en el taller de reparación de vehículos.

4.2 Contenido de entrega

Número	Denominación	
1	Soporte de tabla (inclusive tabla de calibración VAG)	
2	Soporte central con rodillos orientables	
1	Barra de ajuste	
1	Varilla de medición para regulación de altura (2000 mm)	
1	Kit de montaje	<i>ver instrucciones de montaje del CSC-Tool SE</i>
1	Instrucciones de uso	
1	Instrucciones de montaje del CSC-Tool SE	
1	Instrucciones de montaje del soporte de rueda SE (opcional)	

4.2.1 Revisar el contenido de entrega

Tras recibir la mercancía, verificar el contenido de la entrega inmediatamente para poder reclamar los posibles daños existentes o piezas que pudieran faltar.

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 producto presenta otros daños no visibles. El transportista debe registrar todos los daños de transporte del paquete entregado, así como documentar los desperfectos del producto en un protocolo de daños.

2. Desembalar el producto.

**PRECAUCIÓN**

Riesgo de lesiones por el peso de la estación.

Durante la descarga de la estación, la posible caída de la misma podría causar lesiones.

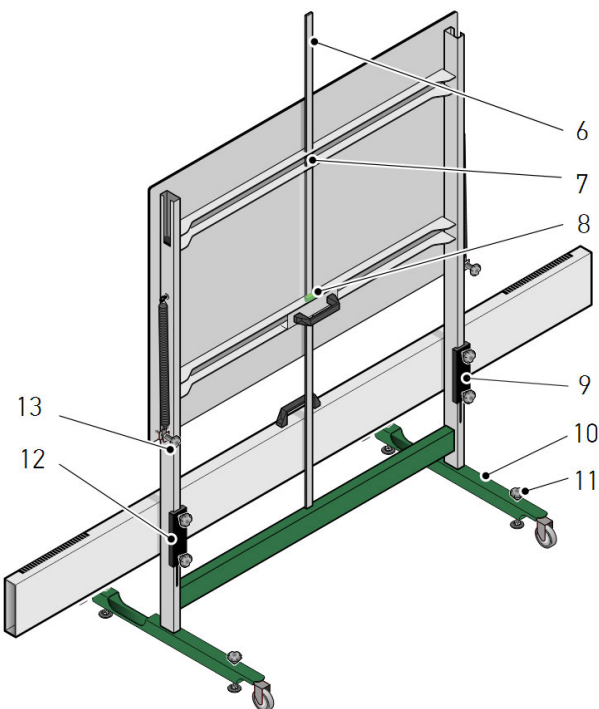
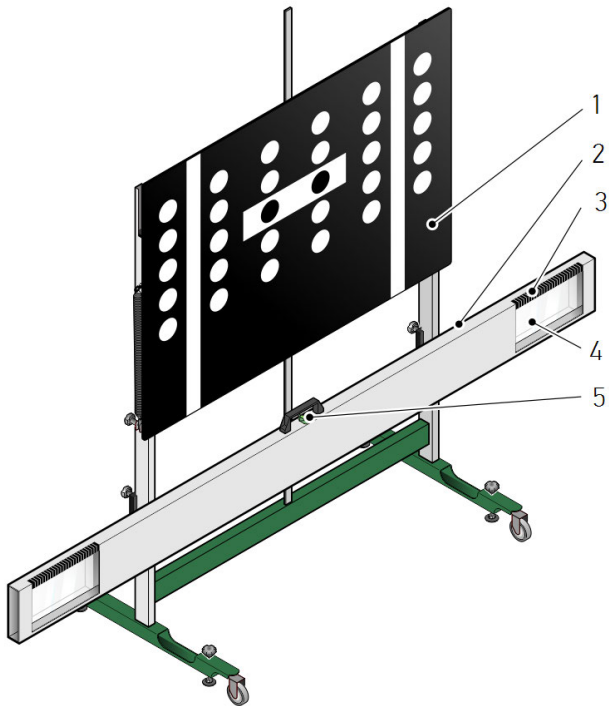
La descarga del equipo se deberá realizar siempre entre 2 personas.

En caso necesario, utilizar los dispositivos auxiliares apropiados.

3. Verificar la posible existencia de daños en el producto.

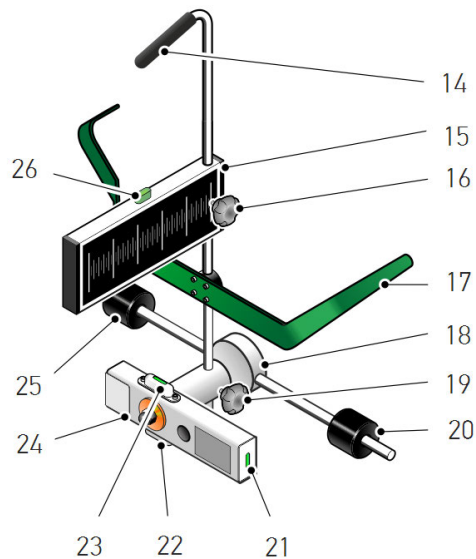
4.3 Descripción del equipo

4.3.1 CSC-Tool SE



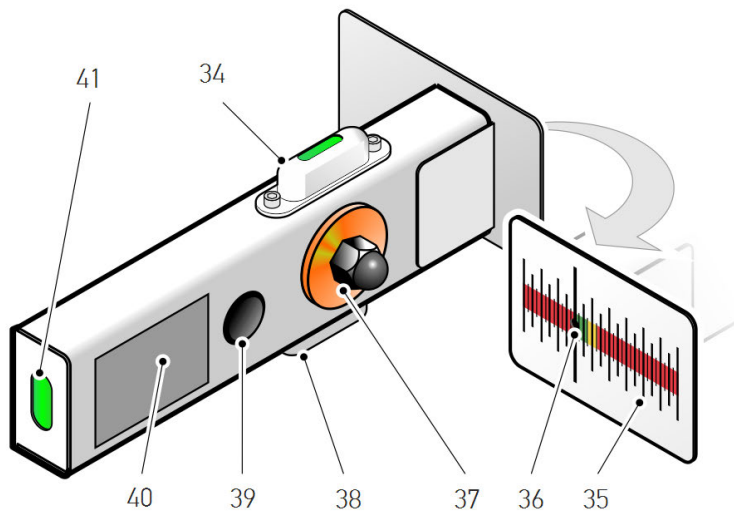
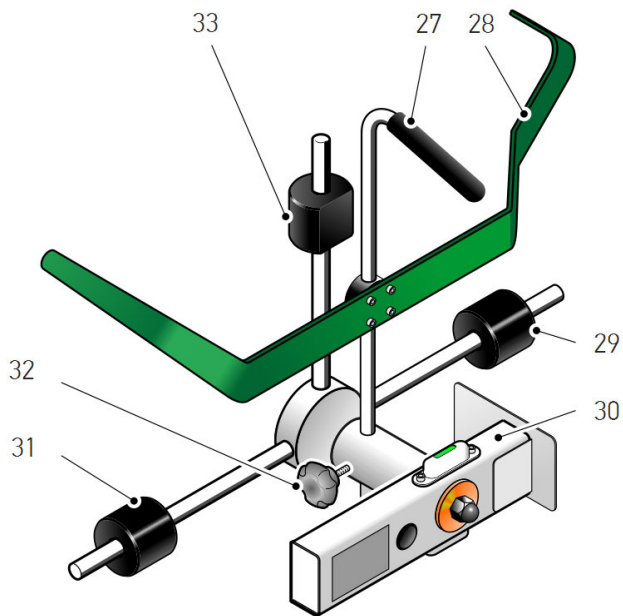
	Denominación
1	Soporte de tabla (inclusive tabla de calibración VAG) En función del fabricante, resulta necesario utilizar tablas de calibración específicas. Dichas tablas se pueden adquirir opcionalmente.
2	Barra de ajuste
3	Escala de la barra de ajuste Permite comprobar si el CSC-Tool SE se encuentra correctamente posicionado delante del vehículo.
4	Espejo de la barra de ajuste Permite visualizar el rayo láser sobre la escala del soporte de rueda SE durante la utilización del soporte de rueda SE. Permite visualizar el rayo láser sobre la escala colgante del soporte de rueda WA durante la utilización del soporte de rueda WA.
5	Nivel de burbuja de la barra de ajuste Permite verificar si la barra de ajuste se encuentra en posición horizontal.
6	Varilla de medición para regulación de altura Permite leer la altura de la tabla de calibración.
7	Indicación de altura de la tabla de calibración Permite verificar la altura nominal de la tabla de calibración como se indica en el equipo de diagnóstico.
8	Nivel de burbuja del soporte de tabla Permite verificar si el soporte de tabla se encuentra en posición horizontal.
9	Tornillos de bloqueo para la regulación de altura de la barra de ajuste Permite regular la altura de la barra de ajuste.
10	Soporte central con rodillos orientables Permite desplazar y posicionar el CSC-Tool SE.
11	Tornillos de nivelación del CSC-Tool SE Permite nivelar el CSC-Tool SE.
12	Tornillos de bloqueo para la regulación de altura de la barra de ajuste Permite regular la altura de la barra de ajuste.
13	Tornillos de bloqueo para la regulación de altura de la tabla de calibración Permiten regular la altura de la tabla de calibración.

4.3.2 Soporte de rueda SE (opcional)



	Denominación
14	Asa de transporte Permite transportar el soporte de rueda SE con suma facilidad.
15	Escala del soporte de rueda SE Permite comprobar si el CSC-Tool SE se encuentra en en paralelo al vehículo.
16	Tornillo de bloqueo de la escala Permite ajustar y fijar la escala.
17	Dispositivo de sujeción turismo Permite colgar el soporte de rueda SE al neumático del vehículo.
18	Árbol con conector en cruz
19	Tornillo de bloqueo del eje con conector en cruz Permite regular la altura del eje con conector en cruz.
20	Cilindro palpador Sirve para posicionar correctamente el soporte de rueda SE contra el neumático o la llanta.
21	Nivel de burbuja Permite verificar si el soporte de rueda SE está colgado en posición vertical.
22	Nivel de burbuja Permite verificar si el soporte de rueda SE está colgado en posición horizontal.
23	Nivel de burbuja Permite verificar si el soporte de rueda SE está colgado en posición horizontal.
24	Módulo láser Con el láser se puede proyectar el valor real en la escala de la barra de ajuste.
25	Cilindro palpador Sirve para posicionar correctamente el soporte de rueda SE contra el neumático o la llanta.
26	Nivel de burbuja Permite verificar si el soporte de rueda SE está colgado en posición vertical.

4.3.3 Soporte de rueda WA (opcional)

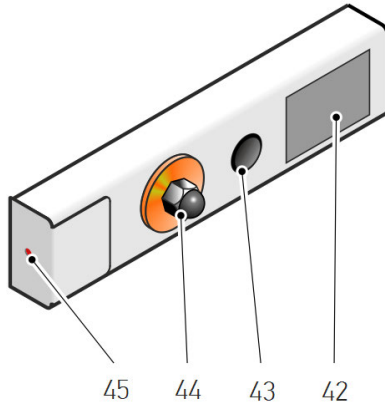


ES

	Denominación
27	Asa de transporte Permite transportar el soporte de rueda WA con suma facilidad.
28	Dispositivo de sujeción turismo Permite colgar el soporte de rueda WA al neumático del vehículo.
29	Cilindro palpador Sirve para posicionar correctamente el soporte de rueda WA contra el neumático o la llanta.
30	Módulo láser Con el láser se puede proyectar el valor real en la escala de la barra de ajuste.
31	Cilindro palpador Sirve para posicionar correctamente el soporte de rueda WA contra el neumático o la llanta.
32	Tornillo de bloqueo del eje con conector en cruz Permite regular la altura del eje con conector en cruz.
33	Cilindro palpador Sirve para posicionar correctamente el soporte de rueda WA contra el neumático o la llanta.
34	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición horizontal.
35	Escala colgante Posibilita la lectura de los valores de control y de medición.
36	Salida del rayo láser De aquí sale el rayo láser. Por medio del rayo láser es posible leer el valor real en las escalas de la barra de ajuste y del soporte de rueda WA.
37	Tornillo de fijación Permite ajustar y fijar el módulo láser.
38	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición horizontal.
39	Interruptor Permite apagar y encender el láser.
40	Cubierta del compartimento de las pilas En el compartimento de pilas se pueden introducir 2 pilas del tipo AA.
41	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición vertical.

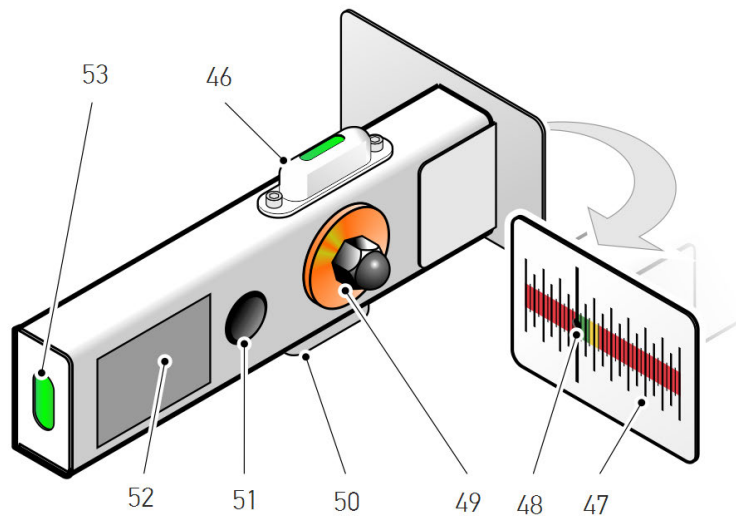
4.3.4 Módulos láser

Soporte de rueda SE



ES

	Denominación
42	Cubierta del compartimento de las pilas En el compartimento de pilas se pueden introducir 2 pilas del tipo AA.
43	Interruptor Permite apagar y encender el láser.
44	Tornillo de fijación Permite ajustar y fijar el módulo láser.
45	Salida del rayo láser De aquí sale el rayo láser. Por medio del rayo láser es posible leer el valor real en las escalas de la barra de ajuste y del soporte de rueda SE.

Soporte de rueda WA

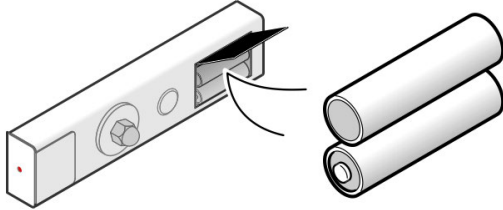
ES

	Denominación
46	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición horizontal.
47	Escala colgante Posibilita la lectura de los valores de control y de medición.
48	Salida del rayo láser De aquí sale el rayo láser. Por medio del rayo láser es posible leer el valor real en las escalas de la barra de ajuste y en las escalas colgantes del soporte de rueda WA.
49	Tornillo de fijación Permite ajustar y fijar el módulo láser.
50	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición horizontal.
51	Interruptor Permite apagar y encender el láser.
52	Cubierta del compartimento de las pilas En el compartimento de pilas se pueden introducir 2 pilas del tipo AA.
53	Nivel de burbuja Permite verificar si el módulo láser está colgado en posición vertical.

4.3.5 Reemplazar las pilas tipo AA

Para reemplazar las pilas, proceder del siguiente modo:

1. Apagar el rayo láser por medio del interruptor.
2. Retirar la cubierta del compartimento de las pilas plegando la parte inferior hacia arriba.



3. Extraer las pilas una a una.

**AVISO**

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

4. Realizar el montaje en el orden inverso.

5 Trabajar con el CSC-Tool SE

Para poder trabajar con el CSC-Tool SE, es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Colocar los soportes de rueda SE / WA en las ruedas delanteras.
2. Posicionar el CSC-Tool SE a la distancia correcta delante del vehículo.
3. Colocar los soportes de rueda SE / WA en las ruedas traseras.
4. Posicionar el CSC-Tool SE centrado y en paralelo delante del vehículo.
5. Nivelar el CSC-Tool SE.
6. Regular la altura de la tabla de calibración.

Los pasos a seguir son descritos a lo largo de este documento.

5.1 Requisitos para el empleo del CSC-Tool SE

Para poder utilizar el CSC-Tool SE, tener en cuenta los siguientes aspectos:

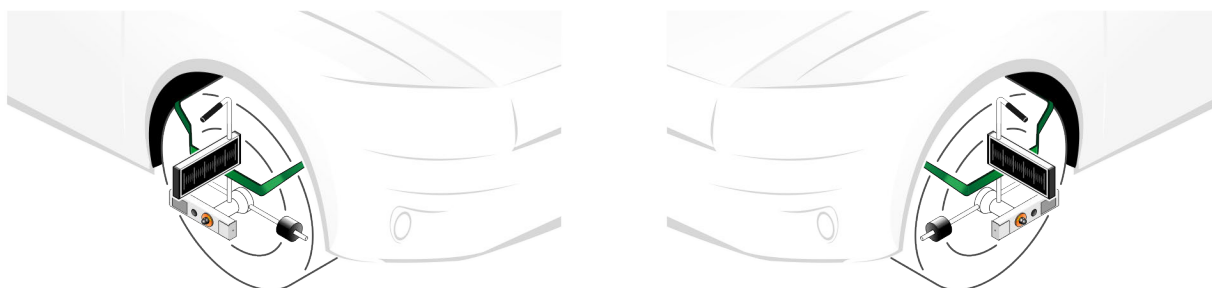
- El sistema del vehículo que vaya a ser ajustado debe estar en perfecto estado.
- La memoria de averías no tiene ningún código de avería memorizado.
- Los preparativos específicos del vehículo ya han sido efectuados.
- La convergencia del eje trasero debe estar correctamente regulada.
- La alineación horizontal del vehículo sobre una superficie de suelo plana está garantizada.
- Hay dos soportes de rueda SE / WA disponibles (no incluidos en el contenido de entrega).
- El CSC-Tool SE está correctamente posicionado delante del vehículo.
- Los valores indicados en el equipo de diagnóstico respecto al posicionamiento correcto han sido respetados.

5.2 Colocar los soportes de rueda SE / WA sobre las ruedas delanteras

Para colocar un soporte de rueda SE / WA sobre la rueda delantera, proceder como sigue:

1. Colocar un soporte de rueda SE / WA respectivamente sobre las ruedas delanteras izquierda y derecha.

Con el soporte de rueda SE



Con el soporte de rueda WA



ADVERTENCIA

Objeto puntiagudo

Riesgo de lesiones/pinchazos

Colocar el soporte de rueda SE / WA siempre en el asa de transporte sobre la pestaña de la llanta o sobre el neumático.

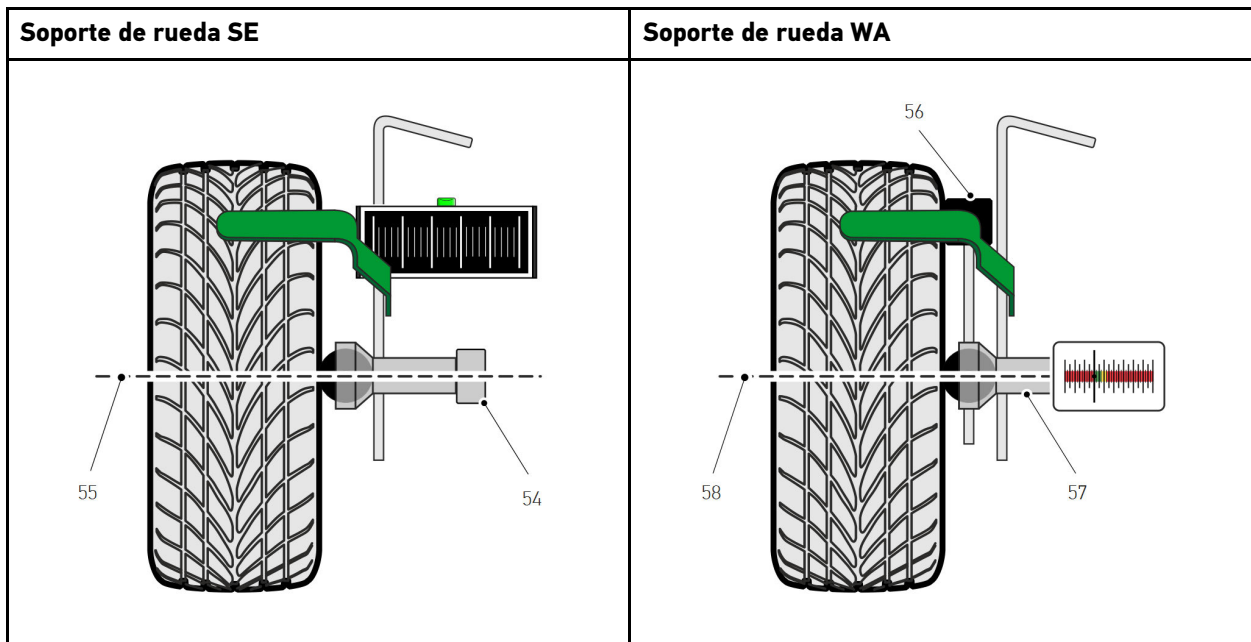
**ATENCIÓN**

Rascaduras en las superficies

Deterioro de los neumáticos

Colocar el juego de cilindros de protección sobre la pestaña de la llanta o sobre el neumático.

2. Desatornillar el tornillo de bloqueo del eje con un conector en cruz. Ahora es posible regular la altura del eje con el conector en cruz.
3. Posicionar el eje con conector en cruz (54 / 57) del soporte de rueda SE / WA sobre el punto central de la rueda (55 / 58).



ES

4. Posicionar las escalas del soporte de rueda SE / WA en el ángulo derecho.

	<p>AVISO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que la burbuja de nivel del soporte de rueda SE esté centrada. • El soporte de rueda WA dispone de un tercer cilindro palpador (56), de modo que no resulta necesario comprobar la alineación central por medio de una burbuja de nivel. • La distancia entre el CSC-Tool SE y el centro de la rueda sólo puede ser medida con un metro (no incluido en el contenido de entrega) si el soporte de rueda SE / WA está posicionado de forma horizontal y centrada respecto al punto central de la rueda.
--	--

Ahora, los dos soportes de rueda SE / WA están correctamente posicionados sobre las ruedas delanteras.

5.3 Posicionar el CSC-Tool SE delante del vehículo

5.3.1 Regular la altura de la barra de ajuste

Para regular la altura de la barra de ajuste, proceder del siguiente modo:



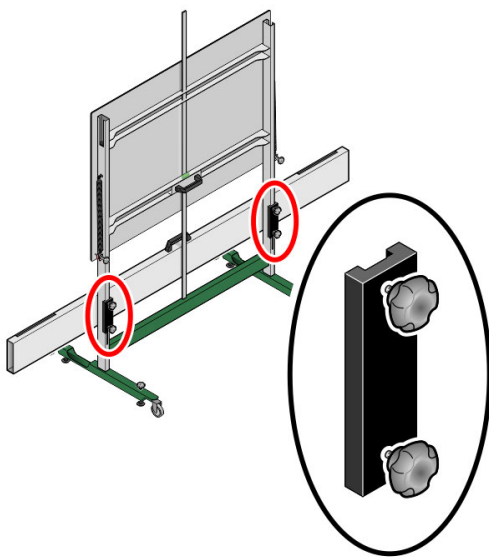
ADVERTENCIA

Barra de ajuste móvil

Riesgo de lesiones o aplastamiento

Para desplazar la barra de ajuste utilizar únicamente el asidero.

1. Aflojar los tornillos de bloqueo a la izquierda y a la derecha en la parte posterior de la barra de ajuste.



Ahora es posible regular la altura de la barra de ajuste.

2. Con ayuda del asidero, desplazar la barra de ajuste de forma que los retrovisores de la barra de ajuste se encuentren a la altura del centro de la rueda.



AVISO


Asegurarse de que los valores visualizados a la izquierda y a la derecha de la barra de ajuste sean idénticos.

3. Apretar los tornillos de bloqueo a la izquierda y a la derecha.

5.3.2 Posicionar el CSC-Tool SE a la distancia correcta

Para posicionar el CSC-Tool SE a la distancia correcta delante del vehículo, proceder como sigue:

1. Conectar el equipo de diagnóstico al vehículo (ver manual del usuario del equipo de diagnóstico).
2. Seleccionar **>Diagnosis<** en el menú principal.
3. En el punto de menú **>Ajustes básicos<**, seleccionar el sistema a calibrar.
4. Posicionar el CSC-Tool SE delante del vehículo.
5. Leer en el equipo de diagnóstico la distancia correcta que debe respetarse.

	AVISO Según la marca y el modelo de vehículo, se deberán tener en cuenta distintos puntos de referencia para regular la distancia.
---	--

ES

6. Para posicionar el CSC-Tool SE, medir con ayuda de la cinta métrica, p.ej., desde el centro de la rueda hasta el borde trasero de la barra de ajuste.
7. Llevar a cabo el paso 6 para el segundo soporte de rueda SE / WA.

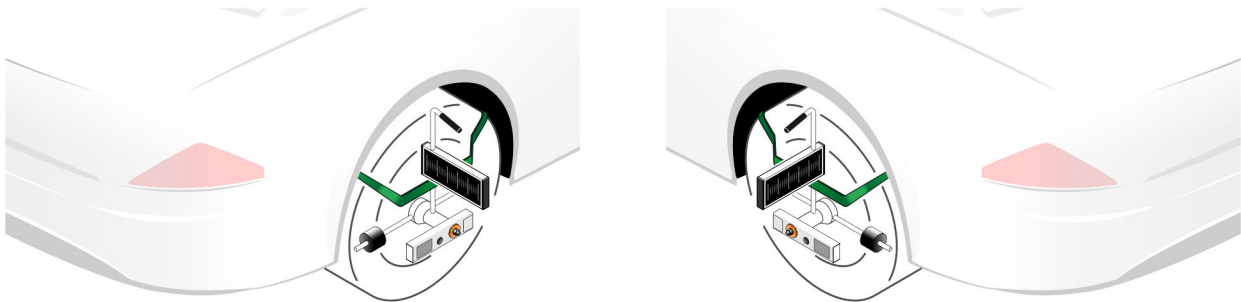
El CSC-Tool SE está posicionado ahora a la distancia correcta delante del vehículo.

5.4 Colocar los soportes de rueda SE / WA en las ruedas traseras

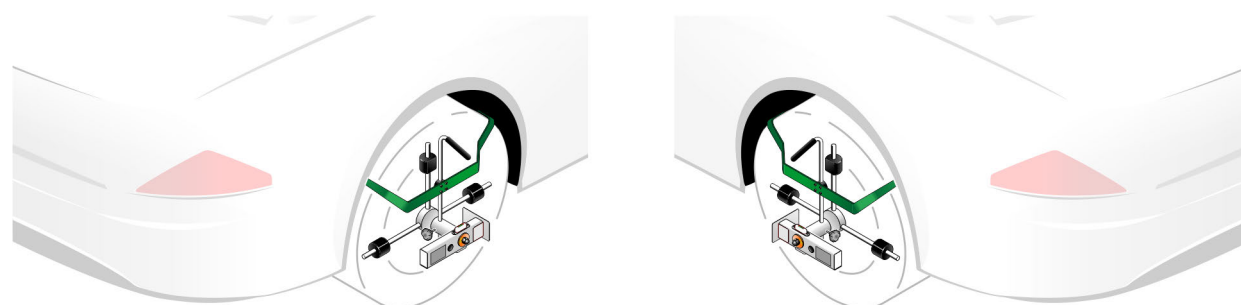
Para colocar un soporte de rueda SE / WA sobre la rueda trasera, proceder como sigue:

Colocar un soporte de rueda SE / WA sobre la rueda trasera izquierda y derecha.

Con el soporte de rueda SE



Con el soporte de rueda WA



AVISO

Verificar que las burbujas de aire del nivel de cada soporte de rueda SE / WA se encuentren bien centradas.



PRECAUCIÓN

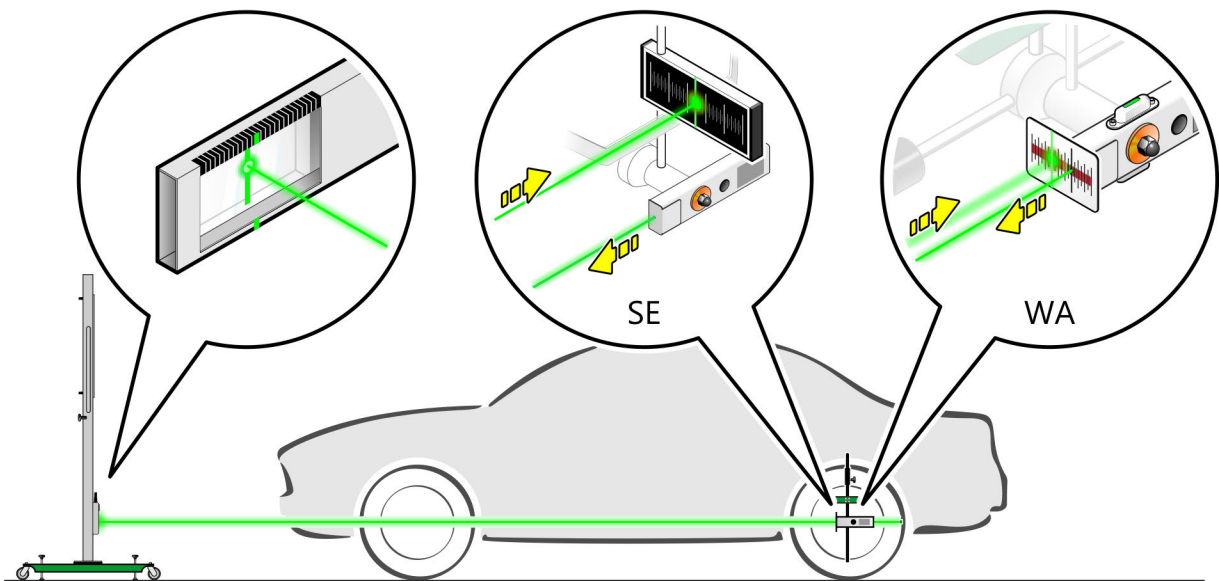
Rayo láser
Daños/destrucción de la retina.
Nunca mirar directamente al rayo láser.

Ahora, los dos soportes de rueda SE / WA están correctamente posicionados sobre las ruedas traseras.

5.5 Posicionar el CSC-Tool SE centrado y en paralelo delante del vehículo

Para posicionar el CSC-Tool SE centrado y en paralelo delante del vehículo, proceder como sigue:

1. Encender el módulo láser del soporte de rueda SE / WA.
2. Posicionar el módulo láser sobre la escala de la barra de ajuste girándolo.
El rayo láser de color verde es proyectado sobre la escala de la barra de ajuste y es reflejado por el espejo sobre la escala del soporte de rueda SE / WA.



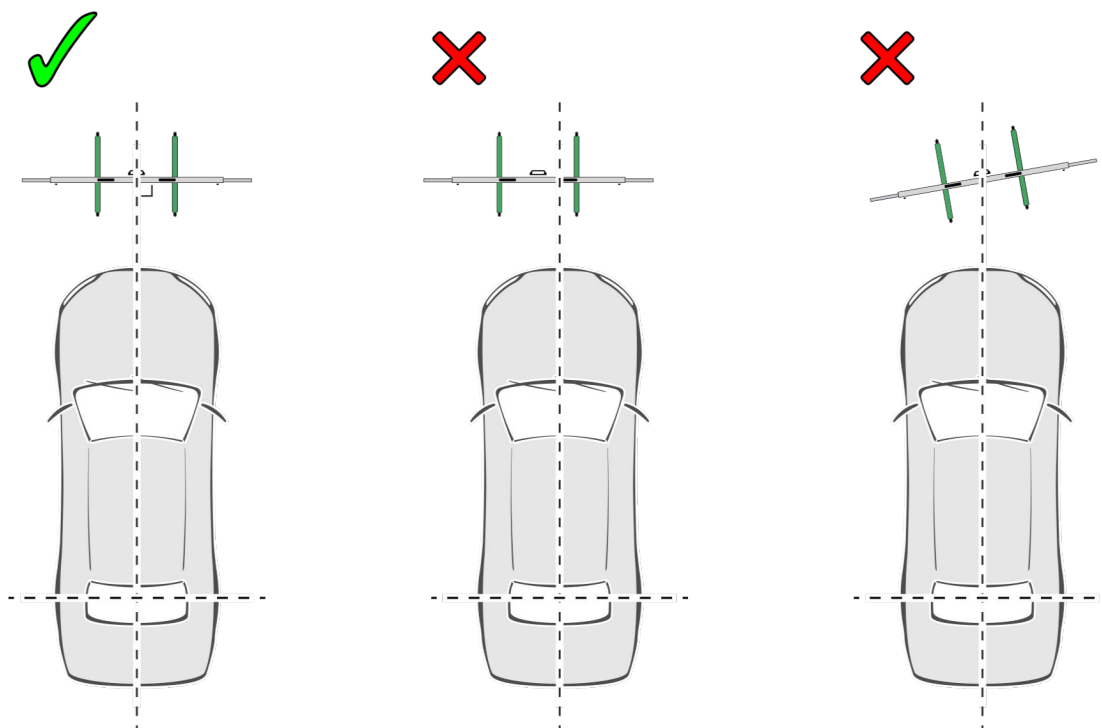
3. Llevar a cabo los pasos 1 + 2 para el segundo módulo láser.
4. Posicionar el CSC-Tool SE desplazándolo lateralmente de modo que los valores legibles a la izquierda y a la derecha de la barra de ajuste sean idénticos.
5. Posicionar el CSC-Tool SE girándolo axialmente de modo que la escala del soporte de rueda SE / WA a la izquierda y la escala del soporte de rueda SE / WA a la derecha muestren los mismos valores.

	AVISO Al posicionar el CSC-Tool SE, asegurarse de que no se modifique la distancia respecto al vehículo.
--	--

6. Apagar el módulo láser del soporte de rueda SE / WA.

Nivelar el CSC-Tool SE

El CSC-Tool SE está ahora correctamente posicionado de forma centrada y en paralelo (respecto al eje trasero) delante del vehículo.

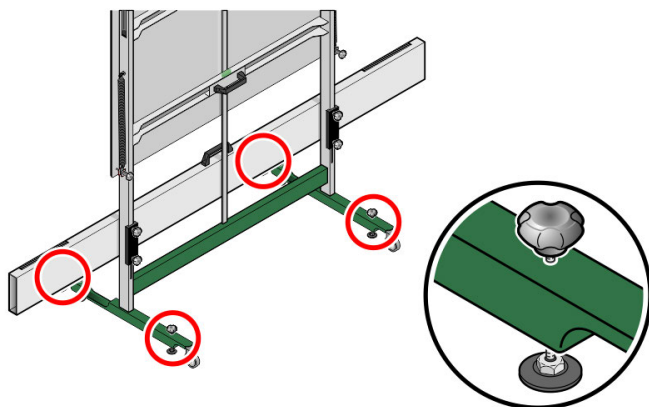


ES

5.6 Nivelar el CSC-Tool SE

Para nivelar el CSC-Tool SE, proceder como sigue:

1. A través de los tornillos de nivelación del soporte central, regular el nivel de burbuja de la barra de ajuste y del soporte de tabla en el modo correspondiente.




2. Controlar que las burbujas de aire del nivel horizontal y vertical estén centradas.

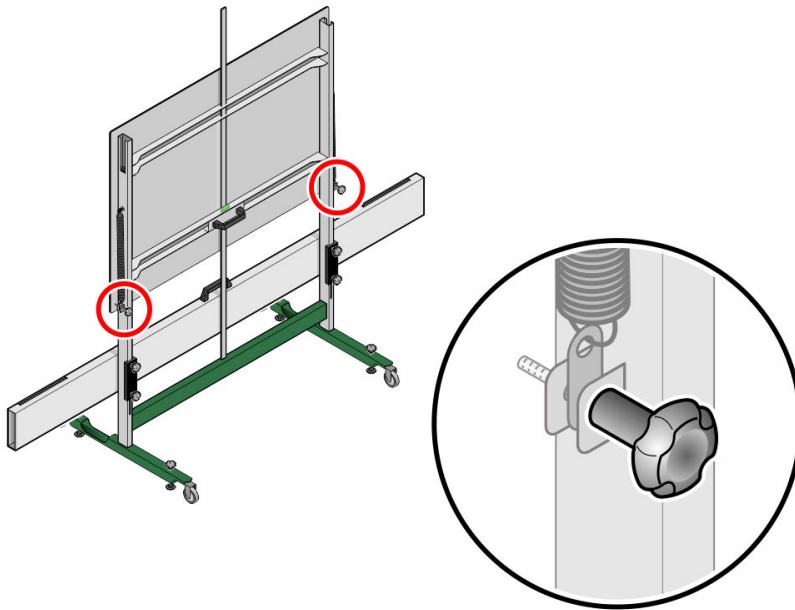
Cuando las burbujas de aire del nivel horizontal y vertical están centradas, el CSC-Tool SE está correctamente nivelado y la tabla de calibración puede ser regulada en altura.

5.7 Regular la altura de la tabla de calibración

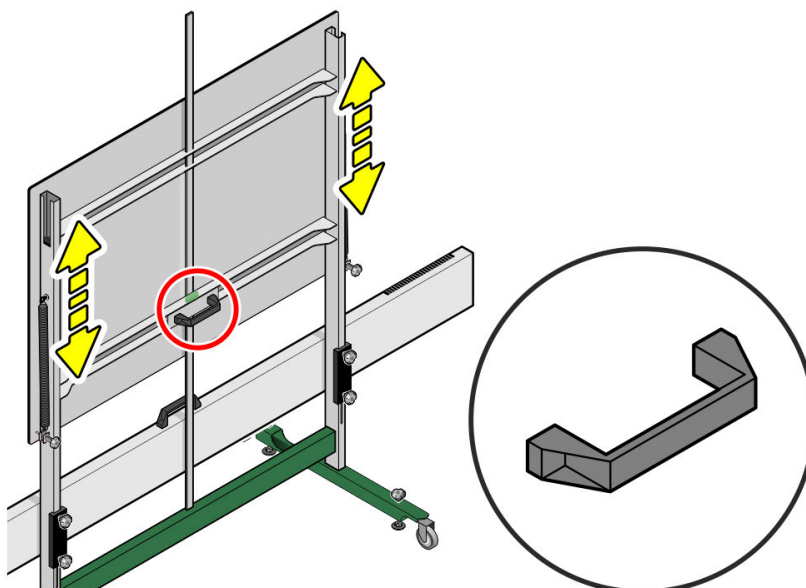
Para regular la altura de la tabla de calibración, proceder como sigue:

	<p>ADVERTENCIA</p> <p>Tabla de calibración móvil</p> <p>Riesgo de lesiones o aplastamiento</p> <p>Para desplazar la tabla de calibración utilizar únicamente el asidero.</p>
---	---

1. Desatornillar los tornillos de bloqueo a izquierda y derecha en la parte trasera del soporte de tabla.




2. Colocar la varilla de medición en el suelo. Ahora es posible regular la altura de la tabla de calibración.
3. Utilizar el asidero para regular la altura del soporte de la tabla como se indica en el equipo de diagnóstico.



4. Comprobar la altura de la tabla de calibración en base a la indicación de altura de la tabla de calibración.

Regular la altura de la tabla de calibración

5. Apretar los tornillos de bloqueo a izquierda y a derecha.
6. Activar la calibración en el equipo de diagnóstico con .

ES

6 Información general

6.1 Cuidado y mantenimiento

i	<p>AVISO</p> <p>Todo servicio de mantenimiento o calibración del CSC-Tool SE será efectuada exclusivamente por un socio autorizado y formado por Hella Gutmann.</p>
----------	--

- Limpiar el CSC-Tool SE regularmente con productos de limpieza apropiados (no agresivos).
- Apretar los tornillos de fijación regularmente.
- Emplear productos de limpieza doméstica habituales con un paño de limpieza húmedo.
- Reemplazar de inmediato cualquier componente dañado.
- Utilizar sólo piezas de recambio originales.

ES

6.2 Eliminación



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 20/10/2015, 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

Tel.: +49 (7668) 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Datos técnicos

Datos generales

Componentes	Dimensiones (largo x ancho x alto)	Peso
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
Soporte de tabla con tabla de calibración VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Soporte central (2 unidades) con rodillos orientables	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1 unidad)
Barra de ajuste	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Varilla de medición (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Temperatura ambiente	Campo de trabajo: 10...40°C
Temperatura de almacenamiento	-10...45°C
Humedad del aire	5...95%
Altura de operación sobre el nivel del mar	Campo de trabajo: hasta 4.500 m
Grado de contaminación	2

Módulo láser de soporte de rueda SE (opcional)

Pilas	2x 1,5V (AA) Mignon alcalinas
Longitud de onda	520 nm
Potencia	5 mW
Modelo	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Clase	Categoría de láser 1M, conforme con DIN EN/IEC 60825-1

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikershandleiding	146
1.1	Aanwijzingen voor de toepassing van de gebruikershandleiding	146
2	Toegepaste symbolen.....	147
2.1	Aanduiding van tekstpassages.....	147
3	Veiligheidsaanwijzingen.....	148
3.1	Veiligheidsaanwijzingen algemeen.....	148
3.2	Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar	148
3.3	Veiligheidsaanwijzingen voor CSC-Tool SE.....	148
3.4	Veiligheidsaanwijzingen laser	149
4	Productbeschrijving	150
4.1	Gebruik overeenkomstig de bestemming.....	150
4.2	Leveringsomvang.....	151
4.2.1	Leveringsomvang controleren	152
4.3	Beschrijving van het apparaat.....	153
4.3.1	CSC-Tool SE.....	153
4.3.2	Wielhouder SE (optioneel).....	155
4.3.3	Wielhouder WA (optioneel).....	155
4.3.4	Lasermodules	157
4.3.5	Batterijen type AA vervangen	159
5	Werken met de CSC-Tool SE.....	160
5.1	Voorwaarden voor de toepassing van de CSC-Tool SE.....	161
5.2	Wielhouders SE/WA aan de voorwielen bevestigen.....	161
5.3	CSC-Tool SE vóór het voertuig positioneren	163
5.3.1	Kalibratiebalk in hoogte verstellen	163
5.3.2	CSC-Tool SE op de juiste afstand positioneren.....	164
5.4	Wielhouders SE/WA aan de achterwielen bevestigen	165
5.5	CSC-Tool SE gecentreerd en parallel vóór het voertuig positioneren.....	166
5.6	CSC-Tool SE nivelleren	166
5.7	CSC-kalibratiepaneel in hoogte verstellen	167
6	Algemene informatie.....	168
6.1	Verzorging en onderhoud.....	168
6.2	Afvalverwerking.....	168
6.3	Technische gegevens	169

1 Over deze gebruikershandleiding

In de gebruikershandleiding is de belangrijkste informatie overzichtelijk samengevat om voor u de start met de CSC-Tool SE zo comfortabel als mogelijk te maken.

1.1 Aanwijzingen voor de toepassing van de gebruikershandleiding

Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie over de veiligheid van de gebruiker.

Onder **www.hella-gutmann.com/manuals** staan alle gebruikershandleidingen, instructies, specificaties en lijsten met betrekking tot onze diagnoseapparaten, tools enz. ter beschikking.

Bezoek ook de Hella Academy op **www.hella-academy.com** en vergroot uw kennis met nuttige online-tutorials en andere trainingsmogelijkheden.

Lees de gebruikershandleiding volledig door. Let in het bijzonder op de veiligheidsaanwijzingen die aan het begin van de handleiding zijn vermeld. Deze dienen uitsluitend voor de veiligheid tijdens het werken met het apparaat.

Ter vermindering van gevaar voor personen en materiaal of van foutieve bediening raden wij u aan om tijdens het gebruik van het apparaat de beschrijving van de van toepassing zijnde werkonderdelen nogmaals te lezen.



Het toestel mag uitsluitend worden gebruikt door personen met een opleiding op het gebied van de motorvoertuigtechniek. Informatie en kennis, die middels een dergelijke opleiding worden verkregen, worden in deze gebruikershandleiding niet uiteengezet.

De fabrikant behoudt het recht om zonder aankondiging vooraf de gebruikershandleiding en het apparaat zelf te wijzigen. Wij raden u aan zich te informeren over eventuele actualiseringen. In het geval van verkoop of doorgeven van het apparaat dient deze gebruikershandleiding mee te worden geleverd.

De gebruikershandleiding dient gedurende de gehele levensduur van het apparaat steeds binnen handbereik en toegankelijk te worden bewaard.

2 Toegepaste symbolen

2.1 Aanduiding van tekstpassages

	<p>GEVAAR</p> <p>Aanduiding van een onmiddellijk gevaarlijke situatie die, wanneer deze situatie niet wordt gemeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.</p>
	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Aanduiding van een mogelijk gevaarlijke situatie die, wanneer deze situatie niet wordt gemeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.</p>
	<p>VOORZICHTIG</p> <p>Aanduiding van een mogelijk gevaarlijke situatie die, wanneer deze situatie niet wordt gemeden, gering letsel tot gevolg kan hebben.</p>
	<p>Deze aanduiding verwijst naar een gevaarlijke elektrische spanning/hogspanning.</p>
	<p>BELANGRIJK</p> <p>Alle met BELANGRIJK gekenmerkte teksten duiden op een gevaar voor het apparaat of de omgeving. De hier vermelde opmerkingen en aanwijzingen dienen daarom beslist in acht te worden genomen.</p>
	<p>OPMERKING</p> <p>De met OPMERKING gekenmerkte teksten bevatten belangrijke en nuttige informatie. Inachtneming van deze teksten is aanbevolen.</p>
	<p>AFVALCONTAINER MET KRUIS ERDOOR</p> <p>Aanduiding dat het product na afdanking gescheiden dient te worden ingezameld.</p> <p>Een zwarte balk onder het containersymbool geeft weer dat het product na 13.8.2005 op de markt is gebracht.</p>

3 Veiligheidsaanwijzingen

3.1 Veiligheidsaanwijzingen algemeen

	<ul style="list-style-type: none"> • De CSC-Tool SE is uitsluitend bestemd voor toepassing op motorvoertuigen. Voorwaarde voor toepassing van de CSC-Tool SE is dat de gebruiker kennis bezit van motorvoertuigtechniek en zodoende op de hoogte is van mogelijke gevaren en risico's aangaande werkplaats en motorvoertuig. • De gebruiker dient voor het eerste gebruik van het apparaat de gebruikershandleiding volledig en zorgvuldig te hebben gelezen. • 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.
--	---


3.2 Veiligheidsaanwijzingen letselgevaar

	<p>Bij werkzaamheden aan het voertuig bestaat letselgevaar door roterende delen of door weggrollen van het voertuig. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beveilig het voertuig tegen weggrollen. • Zet voertuigen met automatische versnellingsbak altijd ook in de parkeerstand. • Deactiveer het start/stop-systeem ter voorkoming van een ongecontroleerde motorstart. • Voer aansluiting van het apparaat op het voertuig uitsluitend uit bij uitgeschakelde motor. • Grijp bij lopende motor niet in roterende delen. • Leg kabels niet in de buurt van roterende delen. • Controleer de hoogspanning-voerende delen op beschadiging.
--	---

3.3 Veiligheidsaanwijzingen voor CSC-Tool SE

	<p>Om een verkeerd gebruik en daaruit resulterend persoonlijk letsel of onherstelbare beschadiging van de CSC-Tool SE te voorkomen, dient het volgende in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer de montage van de CSC-Tool SE uitsluitend uit overeenkomstig de montagehandleiding. • Bescherm de CSC-Tool SE tegen harde schokken en laat hem niet vallen. • In geval van beschadiging van de CSC-Tool SE kan het correct uitrichten van voertuigen niet meer worden gegarandeerd en komt de garantie te vervallen. • In geval van noodzakelijke kalibratie- of reparatiewerkzaamheden aan de CSC-Tool SE dient een technicus of een handelspartner van Hella Gutmann te worden geïnformeerd.
--	--

3.4 Veiligheidsaanwijzingen laser

	<p>Bij werkzaamheden met laser bestaat gevaar van oogletsel door verblinding. Het onderstaande dient daarom in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richt de laserstraal niet op personen, deuren of ramen. • Kijk nooit direct in de laserstraal. • Zorg voor een goede verlichting van de ruimte. • Vermijd struikelobjecten. • Beveilig mechanische delen tegen omvallen/losraken.
	<p>Laserklasse 1M</p> <p>De toegankelijke laserstraling heeft een golflengtebereik van 302,5 nm tot 4 000 nm. Binnen dit spectrumgebied zijn de meeste materialen die in optische instrumenten worden gebruikt, transparant.</p> <p>De toegankelijke laserstraling is ongevaarlijk voor het blote oog, voorzover de straaldiameter niet wordt verkleind door optische instrumenten (bijv. telescopen).</p>

4 Productbeschrijving

4.1 Gebruik overeenkomstig de bestemming

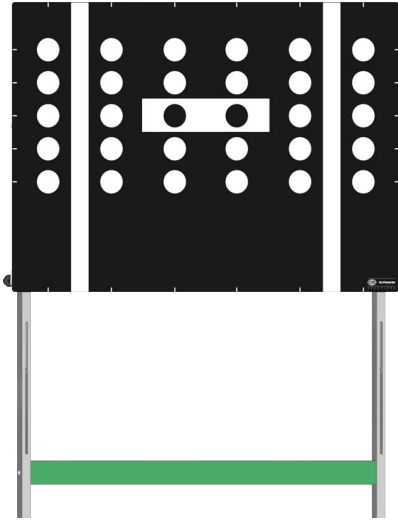



Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) is een systeem voor het kalibreren van bestuurdersassistentiesystemen, geschikt voor alle voertuigmerken. Met modules die kunnen worden uitgebreid kunnen merkspecifieke afstellingen van zeer diverse systemen worden uitgevoerd. In verbinding met een diagnoseapparaat van Hella Gutmann kunnen bijvoorbeeld worden gekalibreerd: de frontcamera voor het lane departure warning systeem, de radarsensor voor de ACC (adaptive cruise control), de camera voor het adaptieve lichtstelsel.

De diverse toepassingsmogelijkheden zijn beschreven in de desbetreffende voertuig-dekkingslijst.

De CSC-Tool SE kan uitsluitend in verbinding met een diagnoseapparaat van Hella Gutmann worden gebruikt. Diagnoseapparaten van andere merken worden niet ondersteund.

De CSC-Tool SE is uitsluitend bestemd voor toepassing in de werkplaats.

4.2 Leveringsomvang

Aantal	Benaming	
1	CSC-paneeldrager (incl. VAG-kalibratiepaneel)	
2	Basisdrager met zwenkwielen	
1	Kalibratiebalk	
1	Meetstaaf voor hoogte-instelling (2000 mm)	
1	Montageset	<i>zie montage-instructie CSC-Tool SE</i>
1	Gebruikershandleiding	
1	Montage-instructie CSC-Tool SE	
1	Montage-instructie Wielhouder SE (optioneel)	

4.2.1 Leveringsomvang controleren

Controleer de leveringsomvang bij of direct na de levering om eventuele schade of ontbrekende delen 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 moet het product worden gecontroleerd op verborgen beschadigingen. Elke vorm van transportschade van het leveringspakket en elke beschadiging van het product moet door de pakketbezorger worden geprotocolleerd door middel van een schadebericht.

2. Neem het product uit de verpakking.

	<p>VOORZICHTIG</p> <p>Apparaat is zwaar: letselgevaar.</p> <p>Het apparaat kan bij het afladen vallen en daardoor letsel veroorzaken.</p> <p>Laad het apparaat uitsluitend af met 2 personen.</p> <p>Gebruik eventueel geschikte hulpmiddelen.</p>
--	---

3. Controleer het product op beschadigingen.

4.3 Beschrijving van het apparaat

4.3.1 CSC-Tool SE

	Benaming
1	CSC-paneeldrager incl. VAG-kalibratiepaneel Hier kunnen verschillende kalibratiepanelen worden toegepast – het benodigde paneel is afhankelijk van het voertuigmerk. Panelen zijn als optie verkrijgbaar.
2	Kalibratiebalk
3	Schaal kalibratiebalk Hier kan worden gecontroleerd of de CSC-Tool SE correct vóór het voertuig staat.
4	Spiegel kalibratiebalk Hiermee wordt bij toepassing van de Wielhouder SE de laserstraal gereflecteerd op de schaal van de Wielhouder SE. Hiermee wordt bij toepassing van de Wielhouder WA de laserstraal gereflecteerd op de aanhaakschaal van de Wielhouder WA.
5	Libelle kalibratiebalk Hier kan worden gecontroleerd of de kalibratiebalk zich in horizontale positie bevindt.
6	Meetstaaf voor hoogte-instelling Hiermee kan de hoogte van het CSC-kalibratiepaneel worden afgelezen.
7	Hoogte-indicatie van het kalibratiepaneel Hier kan de door het diagnoseapparaat aangegeven nominale hoogte van het CSC-kalibratiepaneel worden gecontroleerd.
8	Libel CSC-paneeldrager Hier kan worden gecontroleerd of de CSC-paneeldrager zich in horizontale positie bevindt.
9	Klemschroeven voor de hoogte-instelling van de kalibratiebalk Hiermee kan de kalibratiebalk in hoogte worden versteld.
10	Basisdrager met zwenkwielen Hiermee kan de CSC-Tool SE worden verplaatst en gepositioneerd.
11	Nivelleerschroeven voor het nivelleren van de CSC-Tools SE Hiermee kan de CSC-Tool SE worden genivelleerd.
12	Klemschroeven voor de hoogte-instelling van de kalibratiebalk Hiermee kan de kalibratiebalk in hoogte worden versteld.
13	Klemschroeven voor de hoogte-instelling van het kalibratiepaneel Hiermee kan het kalibratiepaneel in hoogte worden versteld.

4.3.2 Wielhouder SE (optioneel)

	Benaming
14	Handgreep Hiermee kan de Wielhouder SE gemakkelijk worden getransporteerd.
15	Schaal Wielhouder SE Hier kan worden gecontroleerd of de CSC-Tool SE parallel ten opzichte van de achteras van het voertuig staat.
16	Blokkeerschroef schaal Hiermee kan de schaal worden ingesteld en vastgezet.
17	Ophangbeugel voor auto Hiermee kan de Wielhouder SE op het wiel worden gehangen.
18	As met kruisverbinder
19	Vastzetschroef as met kruisverbinder Hiermee kan de as met de kruisverbinder in hoogte worden versteld.
20	Tastrol Deze dient voor een correcte positionering van de Wielhouder SE tegen de band of velg.
21	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de Wielhouder SE in verticale positie is opgehangen.
22	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de Wielhouder SE in horizontale positie is opgehangen.
23	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de Wielhouder SE in horizontale positie is opgehangen.
24	Lasermodule Met de laser kan de werkelijke waarde worden geprojecteerd op de schaal van de kalibratiebalk.
25	Tastrol Deze dient voor een correcte positionering van de Wielhouder SE tegen de band of velg.
26	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de Wielhouder SE in verticale positie is opgehangen.

NL

4.3.3 Wielhouder WA (optioneel)

	Benaming
27	Handgreep Hiermee kan de Wielhouder WA gemakkelijk worden getransporteerd.
28	Ophangbeugel voor auto Hiermee kan de Wielhouder WA op het wiel worden gehangen.
29	Tastrol Deze dient voor een correcte positionering van de Wielhouder WA tegen de band of velg.
30	Lasermodule Met de laser kan de werkelijke waarde worden geprojecteerd op de schaal van de kalibratiebalk.
31	Tastrol Deze dient voor een correcte positionering van de Wielhouder WA tegen de band of velg.
32	Vastzetschroef as met kruisverbinder Hiermee kan de as met de kruisverbinder in hoogte worden versteld.
33	Tastrol Deze dient voor een correcte positionering van de Wielhouder WA tegen de band of velg.
34	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in horizontale positie is opgehangen.
35	Aanhaakschaal Hier kunnen de test- en meetwaarden worden afgelezen.
36	Uitgang laserstraal Hier treedt de laserstraal uit. Met behulp van de laserstraal kan de werkelijke waarde worden afgelezen op de schalen van de kalibratiebalk en van de Wielhouder WA.
37	Bevestigingsschroef Hiermee kan de lasermodule worden afgesteld en bevestigd.
38	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in horizontale positie is opgehangen.
39	Schakelaar Hiermee kan de laser worden in- resp. uitgeschakeld.
40	Afdekking batterijvak In het batterijvak is plaats voor 2 batterijen van het type AA.
41	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in verticale positie is opgehangen.

4.3.4 Lasermodules

Wielhouder SE

	Benaming
42	Afdekking batterijvak In het batterijvak is plaats voor 2 batterijen van het type AA.
43	Schakelaar Hiermee kan de laser worden in- resp. uitgeschakeld.
44	Bevestigingsschroef Hiermee kan de lasermodule worden afgesteld en bevestigd.
45	Uitgang laserstraal Hier treedt de laserstraal uit. Met behulp van de laserstraal kan de werkelijke waarde worden afgelezen op de schalen van de kalibratiebalk en van de Wielhouder SE.

Wielhouder WA

	Benaming
46	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in horizontale positie is opgehangen.
47	Aanhaakschaal Hier kunnen de test- en meetwaarden worden afgelezen.
48	Uitgang laserstraal Hier treedt de laserstraal uit. Met behulp van de laserstraal kan de werkelijke waarde worden afgelezen op de schalen van de kalibratiebalk en op de aanhaakschalen van de Wielhouder WA.
49	Bevestigingsschroef Hiermee kan de lasermodule worden afgesteld en bevestigd.
50	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in horizontale positie is opgehangen.
51	Schakelaar Hiermee kan de laser worden in- resp. uitgeschakeld.
52	Afdekking batterijvak In het batterijvak is plaats voor 2 batterijen van het type AA.
53	Libel Hier kan worden gecontroleerd of de lasermodule in verticale positie is opgehangen.

4.3.5 Batterijen type AA vervangen

Ga ter vervanging van batterijen als volgt te werk:

1. Schakel met de schakelaar de laserstraal uit.
2. Verwijder de afdekking van het batterijvak, klap deze daarbij vanaf de onderzijde naar boven weg.
3. Neem de batterijen afzonderlijk eruit.

OPMERKING

Neem plaatsingsrichting/polariteit in acht.

4. De inbouw dient in omgekeerde volgorde te worden uitgevoerd.

5 Werken met de CSC-Tool SE

Om met de CSC-Tool SE te kunnen werken zijn de volgende stappen vereist:

1. Breng de Wielhouders SE/WA aan op de voorwielen.
2. Positioneer de CSC-Tool SE op de juiste afstand vóór het voertuig.
3. Breng de Wielhouders SE/WA aan op de achterwielen.
4. Positioneer de CSC-Tool SE parallel en gecentreerd vóór het voertuig.
5. Nivelleer de CSC-Tool SE.
6. Verstel het CSC-kalibratiepaneel in hoogte.

De afzonderlijke stappen worden hierna beschreven.

5.1 Voorwaarden voor de toepassing van de CSC-Tool SE

Om de CSC-Tool SE te kunnen toepassen, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Het in te stellen 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.
- Twee Wielhouders SE/WA zijn aanwezig (behoort niet tot de leveringsomvang).
- De CSC-Tool SE is correct voor het voertuig geplaatst.
- De afmetingen voor de correcte positionering, zoals deze in het diagnoseapparaat zijn vermeld, zijn nageleefd.

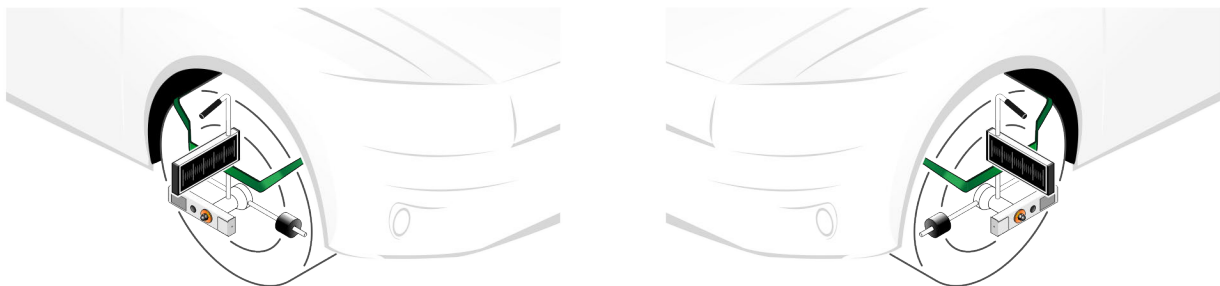
NL

5.2 Wielhouders SE/WA aan de voorwielen bevestigen

Ga als volgt te werk om de Wielhouder SE/WA aan te brengen op het voorwiel:

1. Breng op elk van beide voorwielen een Wielhouder SE/WA aan.

met Wielhouder SE



met Wielhouder WA

	<p>WAARSCHUWING</p> <p>Puntig voorwerp</p> <p>Letselgevaar/steekgevaar</p> <p>Plaats de Wielhouder SE/WA steeds met behulp van de handgreep op de velgrand of de band.</p>
	<p>LET OP</p> <p>Gevaar van krassen op voorwerpen</p> <p>Gevaar van beschadiging van de velgen</p> <p>Plaats de tastrollen steeds op de velgrand of op de band.</p>

2. Maak de klemmschroef van de as met de kruisverbinder los.
De as met kruisverbinder kan nu in hoogte worden versteld.

3. Richt de as met de kruisverbinder (54/57) van de Wielhouder SE/WA uit op het wielmiddenpunt (55/58).

Wielhouder SE	Wielhouder WA

4. Richt de schalen van de Wielhouder SE/WA met rechte hoek uit.

	<p>OPMERKING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Let erop dat de luchtbel van de libel op de Wielhouder SE zich in middenpositie bevindt. • Bij de Wielhouder WA bevindt zich een derde tastrol (56) zodat de controle op de gecentreerde uitrichting met behulp van een luchtbel van een libel wegvalt. • De Wielhouder SE/WA moet steeds horizontaal en gecentreerd ten opzichte van het middelpunt van het wiel zijn aangebracht. Uitsluitend op deze wijze kan de afstand tussen de CSC-Tool SE en het wielmiddenpunt met een maatband (behoort niet tot de leveringsomvang) worden gemeten.
--	---

Nu zijn de beide Wielhouders SE/WA correct aangebracht op de voorwielen.

5.3 CSC-Tool SE vóór het voertuig positioneren

5.3.1 Kalibratiebalk in hoogte verstellen

Ga als volgt te werk om de kalibratiebalk in hoogte te verstellen:

WAARSCHUWING Beweegbare kalibratiebalk Gevaar van letsel/knelling Gebruik om de kalibratiebalk te verschuiven uitsluitend de greep.

1. Draai aan de achterkant van de kalibratiebalk de klemschroeven aan de linkerkant en de rechterkant los.

Nu kan de kalibratiebalk in hoogte worden veresteld.

2. Verschuif met de greep de kalibratiebalk zodanig dat de spiegel van de kalibratiebalk zich ter hoogte van het middelpunt van het wiel bevindt.

OPMERKING Let erop dat op de linker en de rechter kant van de schaal van de kalibratiebalk de gelijke waarden kunnen worden afgelezen.
--

3. Draai de klemschroeven aan de linkerkant en de rechterkant vast.

5.3.2 CSC-Tool SE op de juiste afstand positioneren

Ga als volgt te werk om de CSC-Tool SE op de juiste afstand vóór het voertuig te positioneren:

1. Verbind het diagnoseapparaat met het voertuig (zie gebruikershandleiding diagnoseapparaat).
2. Selecteer in het hoofdmenu **>Diagnose<**.
3. Selecteer onder **>Basisinstelling<** het systeem dat moet worden gekalibreerd.
4. Positioneer de CSC-Tool SE vóór het voertuig.
5. Lees de correcte afstand af uit het diagnoseapparaat.

	OPMERKING
--	------------------

	Afhankelijk van het merk dienen er verschillende referentiepunten voor de afstand in acht te worden genomen.
--	--

6. Meet met de maatband bijv. vanaf het middelpunt van het wiel tot aan de achterkant van de kalibratiebalk en positioneer de CSC-Tool SE dienovereenkomstig.
7. Voer stap 6 uit voor de tweede Wielhouder SE/WA.

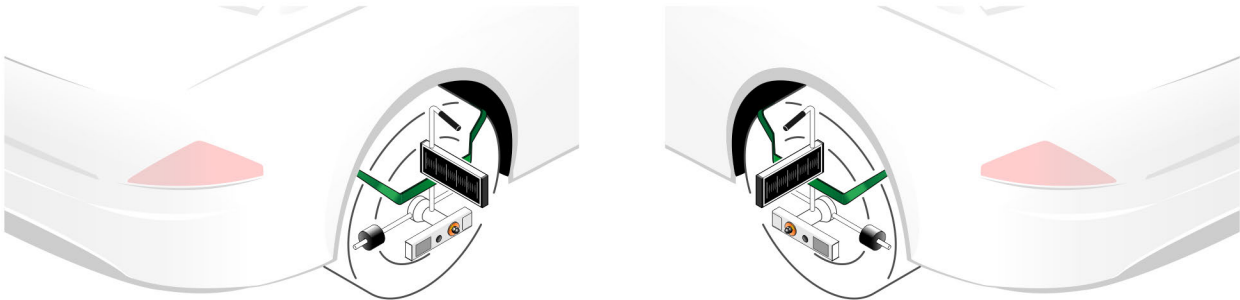
Nu is de CSC-Tool SE op de juiste afstand vóór het voertuig gepositioneerd.

5.4 Wielhouders SE/WA aan de achterwielen bevestigen

Ga als volgt te werk om de Wielhouder SE/WA aan te brengen op het achterwiel:

Breng op elk van beide achterwielen een Wielhouder SE/WA aan.

met Wielhouder SE



NL

met Wielhouder WA

OPMERKING

Let erop dat de luchtbellens van de libellen op beide Wielhouders SE/WA zich in middenpositie bevinden.

VOORZICHTIG

Laserstraling
Beschadiging of vernieling van de oognetvlies
Kijk nooit direct in de laserstraal.

Nu zijn de beide Wielhouders SE/WA correct aangebracht op de achterwielen.

5.5 CSC-Tool SE gecentreerd en parallel vóór het voertuig positioneren

Ga als volgt te werk om het CSC-Tool SE gecentreerd en parallel vóór het voertuig te plaatsen:

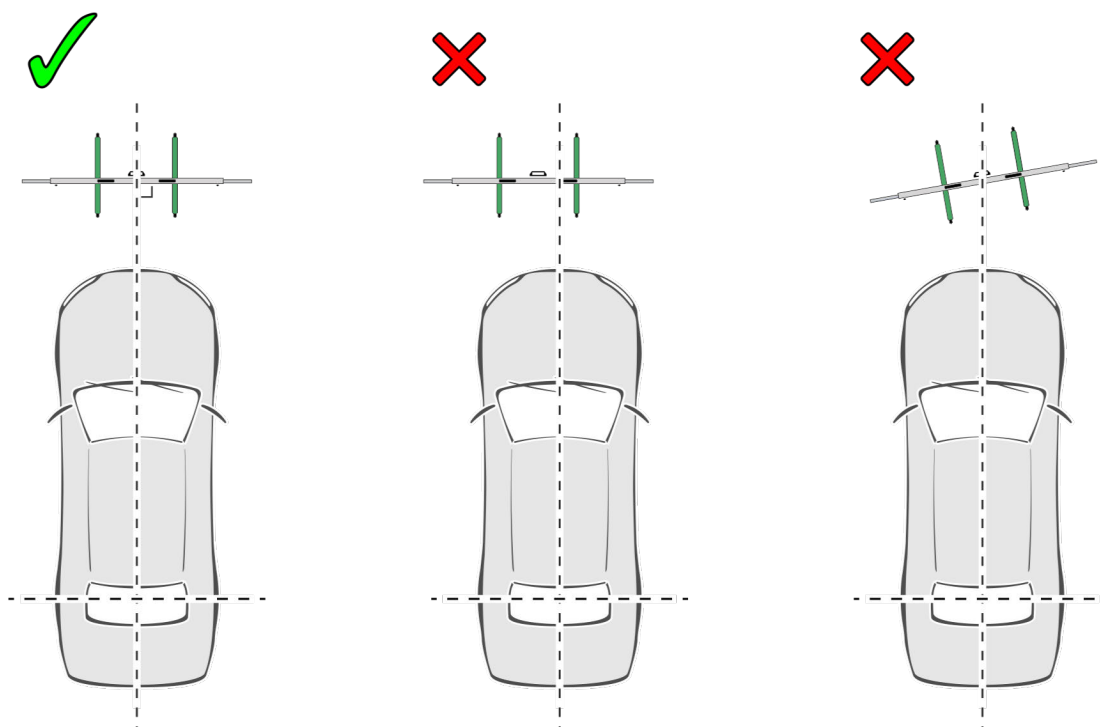
1. Schakel de lasermodule van de Wielhouder SE/WA in.
2. Richt de lasermodule door draaien uit op de schaal van de kalibratiebalk.
De groene laserstreep wordt op de schaal van de kalibratiebalk weergegeven en door de spiegel van de kalibratiebalk gereflecteerd op de schaal van de Wielhouder SE/WA.
3. Voer de stappen 1 + 2 uit voor de tweede lasermodule.
4. Verschuif de CSC-Tool SE zodanig naar opzij dat hierdoor op de linker en de rechter kant van de schaal van de kalibratiebalk de gelijke waarden kunnen worden afgelezen.
5. Positioneer de CSC-Tool SE door axiaal draaien zodanig dat hierdoor op de schaal van de Wielhouder SE/WA op de linker kant en op de schaal van de Wielhouder SE/WA op de rechter kant de gelijke waarden kunnen worden afgelezen.

OPMERKING

Let er bij het positioneren van de CSC-Tool SE op dat de afstand ten opzichte van het voertuig niet verandert.

6. Schakel de lasermodule van de Wielhouder SE/WA uit.

Nu is de CSC-Tool SE gecentreerd en parallel (ten opzichte van de achteras) vóór het voertuig gepositioneerd.



5.6 CSC-Tool SE nivelleren

Ga als volgt te werk om de CSC-Tool SE te nivelleren:


1. Stel met de nivelleerschroeven van de basisdrager de libel van de kalibratiebalk en de libel van de CSC-paneeldrager overeenkomstig in.
2. Controleer of de horizontale en de verticale luchtballen van de libellen zich in middenpositie bevinden.

Bevinden zich de horizontale en de verticale luchtbellenvan de libellen in middenpositie dan is de CSC-Tool SE correct genivelleerd en kan het CSC-kalibratiepaneel in hoogte worden veresteld.

5.7 CSC-kalibratiepaneel in hoogte verstellen

Ga als volgt te werk om het CSC-kalibratiepaneel in hoogte te verstellen:

	WAARSCHUWING Beweegbaar CSC-kalibratiepaneel Gevaar van letsel/knelling Gebruik om het CSC-kalibratiepaneel te verschuiven uitsluitend de greep.
--	--

1. Maak aan de achterzijde van de CSC-paneeldrager de linker en de rechter klemschroef los.
2. Laat de meetstaaf op de bodem afsteunen.
Nu kan het CSC-kalibratiepaneel in hoogte worden veresteld.
3. Schuif met de greep de CSC-paneeldrager naar de hoogte die door het diagnoseapparaat wordt vermeld.
4. Controleer de hoogte van het CSC-kalibratiepaneel met behulp van de hoogte-indicatie van het kalibratiepaneel.
5. Haal de linker en de rechter klemschroef aan.
6. Start de kalibratie met het diagnoseapparaat via .

6 Algemene informatie

6.1 Verzorging en onderhoud

OPMERKING

Onderhoud resp. kalibratie van de CSC-Tool SE mag uitsluitend worden uitgevoerd door een door Hella Gutmann geautoriseerde en geschoolde servicepartner.

- Reinig de CSC-Tool SE regelmatig met een mild reinigingsmiddel.
- Haal de bevestigingsschroeven regelmatig aan.
- Gebruik een normaal schoonmaakmiddel in combinatie met een zachte, vochtige poetsdoek.
- Vervang onmiddellijk beschadigde onderdelen.
- Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen.

6.2 Afvalverwerking



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 20-10-2015 in de momenteel geldige versie, verplichten wij ons dit apparaat dat door ons na 13-08-2005 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

6.3 Technische gegevens

Algemene gegevens

Componenten	Afmetingen (l/b/h)	Gewicht
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
CSC-paneeldrager met VAG-kalibratiepaneel	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Basisdrager (2 st.) met zwenkwielen	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Kalibratiebalk	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Meetstaaf (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Omgevingstemperatuur	Werkbereik: 10...40 °C
Opslagtemperatuur	-10...45 °C
Luchtvochtigheid	5...95 %
Altitude	Werkbereik: T/m 4.500 m
Verontreinigingsgraad	2

Lasermodule Wielhouder SE (optioneel)

Batterijen/accu's	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Golflengte	520 nm
Vermogen	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Klasse	Laserklasse 1M, overeenkomstig DIN EN/IEC 60825-1

Spis treści

1	O tej instrukcji obsługi.....	172
1.1	Uwagi dotyczące korzystania z instrukcji obsługi	172
2	Użyte symbole	173
2.1	Wyróżnione fragmenty tekstu	173
3	Zasady bezpieczeństwa	174
3.1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	174
3.2	Zasady bezpieczeństwa - ryzyko obrażeń.....	174
3.3	Instrukcje bezpieczeństwa dla CSC-Tool SE.....	174
3.4	Zasady bezpieczeństwa - laser.....	175
4	Opis produktu	176
4.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	176
4.2	Zakres dostawy.....	177
4.2.1	Kontrola zakresu dostawy	178
4.3	Opis urządzenia.....	179
4.3.1	CSC-Tool SE.....	179
4.3.2	Uchwyt na koło SE (opcjonalnie)	181
4.3.3	Uchwyt na koło WA (opcjonalnie)	182
4.3.4	Moduły laserowe.....	184
4.3.5	Wymiana baterii typu AA	186
5	Praca z CSC-Tool SE	187
5.1	Wymagania dotyczące użytkowania CSC-Tool SE	188
5.2	Zakładanie uchwytów na koła SE / WA na przednie koła	188
5.3	Ustawianie CSC-Tool SE przed pojazdem.....	190
5.3.1	Regulacja wysokości drążka regulacyjnego	190
5.3.2	Ustawianie CSC-Tool SE w odpowiedniej odległości	191
5.4	Zakładanie uchwytów na koła SE / WA na tylne koła	192
5.5	Ustawianie CSC-Tool SE pośrodku i równoległe przed pojazdem	193
5.6	Poziomowanie CSC-Tool SE	194
5.7	Regulacja wysokości tablicy kalibracyjnej CSC	195
6	Informacje ogólne.....	197
6.1	Pielęgnacja i konserwacja.....	197
6.2	Utylizacja	197
6.3	Dane techniczne	198

1 O tej instrukcji obsługi

W tym podręczniku zawarte są w przejrzystej formie najważniejsze informacje dotyczące CSC-Tool SE, aby rozpoczęcie pracy z naszym urządzeniem było przyjemne i bezproblemowe.

1.1 Uwagi dotyczące korzystania z instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja zawiera informacje ważne dla bezpieczeństwa użytkownika.

Na stronie **www.hella-gutmann.com/manuals** dostępne są wszystkie podręczniki, instrukcje, certyfikaty i listy naszych urządzeń diagnostycznych, narzędzi i innych produktów.

Odwiedź naszą Hella Academy pod **www.hella-academy.com** i poszerzaj swoją wiedzę dzięki pomocnym poradnikom online i innym szkoleniom.

Prosimy przeczytać dokładnie tę instrukcję obsługi. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na pierwsze strony dotyczące przepisów bezpieczeństwa. Mają one na celu zapewnienie bezpiecznej obsługi urządzenia.

Podczas pracy z urządzeniem zaleca się konsultacje poszczególnych kroków pracy z podręcznikiem, aby zapobiec zagrożeniu osób i sprzętu lub błędom obsługi.

Urządzenie może być używane tylko przez osoby z wykształceniem technicznym w zakresie naprawy pojazdów. Podręcznik nie zawiera wiedzy i informacji objętych takim wykształceniem zawodowym.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji i w samym urządzeniu bez uprzedniego powiadomienia. Zalecamy regularne sprawdzanie dostępności aktualizacji. W przypadku odsprzedaży lub innej formy przekazania urządzenia innym użytkownikom należy dołączyć do niego niniejszą instrukcję.

Instrukcja obsługi musi być łatwo dostępna przez cały czas użytkowania urządzenia.


2 Użyte symbole

2.1 Wyróżnione fragmenty tekstu


	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>To oznaczenie wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, którego zlekceważenie może prowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>To oznaczenie wskazuje na możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie może prowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.</p>
	<p>UWAGA</p> <p>To oznaczenie wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której zlekceważenie może prowadzić do niewielkich lub lekkich obrażeń.</p>
	<p>To oznaczenie wskazuje na niebezpieczne napięcie lub wysokie napięcie elektryczne.</p>
	<p>WAŻNE</p> <p>Wszystkie teksty oznaczone słowem WAŻNE wskazują na zagrożenie dla urządzenia lub otoczenia. Należy więc ściśle przestrzegać zawartych w nich informacji oraz instrukcji.</p>
	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Teksty oznaczone słowem WSKAZÓWKA zawierają ważne i pożyteczne informacje. Zalecane jest stosowanie się do nich.</p>
	<p>PRZEKREŚLONY KONTENER NA ŚMIECI</p> <p>Oznaczenie to wskazuje, że produktu nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych.</p> <p>Pasek pod kontenerem informuje, czy produkt został wprowadzony do obrotu po 13.08.2005.</p>

3 Zasady bezpieczeństwa


3.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

	<ul style="list-style-type: none"> • CSC-Tool SE jest przeznaczony wyłącznie do użytku przy pojazdach mechanicznych. Warunkiem używania CSC-Tool SE jest wiedza z zakresu pojazdów mechanicznych, a tym samym znajomość źródeł zagrożeń i ryzyka występującego w warsztacie bądź związanego z pojazdami mechanicznymi. • Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy w całości i starannie przeczytać instrukcję obsługi. • 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.
---	---



3.2 Zasady bezpieczeństwa - ryzyko obrażeń

	<p>Podczas wykonywania prac przy pojeździe istnieje ryzyko zranienia wskutek obracające się części lub wskutek odtoczenia się pojazdu. Dlatego należy przestrzegać poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem. • W pojazdach z automatyczną skrzynią biegów dodatkowo ustawić dźwignię w pozycji parkowania. • Wyłączyć system start/stop, aby wykluczyć nagłe uruchomienie silnika. • Podłączać urządzenie do pojazdu tylko przy wyłączonym silniku. • Przy pracującym silniku nie wkładać rąk między obracające się części. • Nie układać kabli w pobliżu obracających części. • Sprawdzać części znajdujące się pod wysokim napięciem pod kątem uszkodzeń.
---	--

3.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla CSC-Tool SE

	<p>Aby wykluczyć nieprawidłowe użytkowanie i wynikające z niego zranienia użytkownika lub uszkodzenia CSC-Tool SE, należy przestrzegać następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montować CSC-Tool SE ściśle według instrukcji. • Chronić CSC-Tool SE przed mocnymi uderzeniami (nie dopuścić, by upadło na podłoże). • Jeśli CSC-Tool SE jest uszkodzony, poprawne ustawienie pojazdu może nie być możliwe, a uprawnienia wynikające z gwarancji i rękojmi wygasają. • Jeżeli konieczna jest kalibracja lub naprawa przyrządu CSC-Tool SE należy powiadomić technika lub partnera handlowego firmy Hella Gutmann.
---	--

3.4 Zasady bezpieczeństwa - laser

	<p>Przy pracach z laserem istnieje zagrożenie obrażeń oczu. Dlatego należy przestrzegać poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nie kierować wiązki lasera na osoby, drzwi i okna.• Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na promień lasera.• Zadbać o dobre oświetlenie pomieszczenia.• Unikać potknięć.• Zabezpieczyć części mechaniczne przed przewróceniem lub poluzowaniem.
	<p>Klasa lasera 1M</p> <p>Dostępne promieniowanie laserowe mieści się w zakresie długości fal od 302,5 nm do 4000 nm. W tym zakresie widmowym większość materiałów stosowanych w instrumentach optycznych jest w dużej mierze przezroczysta.</p> <p>Dostępne promieniowanie laserowe jest nieszkodliwe dla oka, o ile przekrój wiązki nie jest zmniejszany przez instrumenty optyczne (np. teleskopy).</p>

4 Opis produktu

4.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

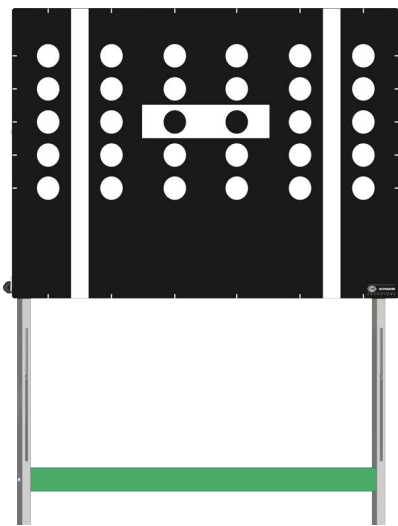
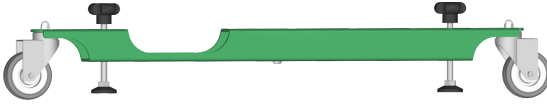





Das Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) to system służący do kalibracji systemów wspomagania jazdy przystosowany do pojazdów wszystkich marek. Dzięki opcjonalnym modułom możliwa jest kalibracja różnych systemów. W połączeniu z urządzeniem diagnostycznym Hella Gutmann można w ten sposób kalibrować np. przednią kamerę asystenta pasa ruchu, czujnik radarowy systemu ACC (Adaptive Cruise Control) lub kamerę adaptacyjnego systemu oświetlenia.

Możliwe zastosowania można znaleźć na odpowiedniej liście dostępności pojazdów.

CSC-Tool SE może być obsługiwane tylko w połączeniu z urządzeniem diagnostycznym firmy Hella Gutmann. Urządzenia diagnostyczne innych producentów nie są wspierane.

Przyrząd CSC-Tool SE jest przeznaczony wyłącznie do używania w warsztacie.

4.2 Zakres dostawy

Liczba	Nazwa	
1	Rama CSC (z tablicą kalibracyjną VAG)	
2	Wspornik z kółkami skrętnymi	
1	Belka regulacyjna	
1	Miarka do regulacji wysokości (2000 mm)	
1	Zestaw montażowy	<i>patrz instrukcja montażu CSC-Tool SE</i>
1	Instrukcja obsługi	
1	Instrukcja montażu CSC-Tool SE	
1	Instrukcja montażu uchwyty na koło SE (opcjonalnie)	

PL

4.2.1 Kontrola zakresu dostawy

Skontrolować kompletność zakresu dostawy od razu po odbiorze, aby w razie potrzeby możliwa była niezwłoczna reklamacja uszkodzonych lub brakujących części.

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 produkt nie posiada uszkodzeń wewnętrznych. Wszystkie uszkodzenia transportowe opakowania i produktu kurier ma obowiązek udokumentować w protokole szkód.

2. Wyjąć produkt z opakowania.

**UWAGA**

Ryzyko zranienia przez ciężkie urządzenie.

Przy rozładunku urządzenie może spaść i spowodować obrażenia.

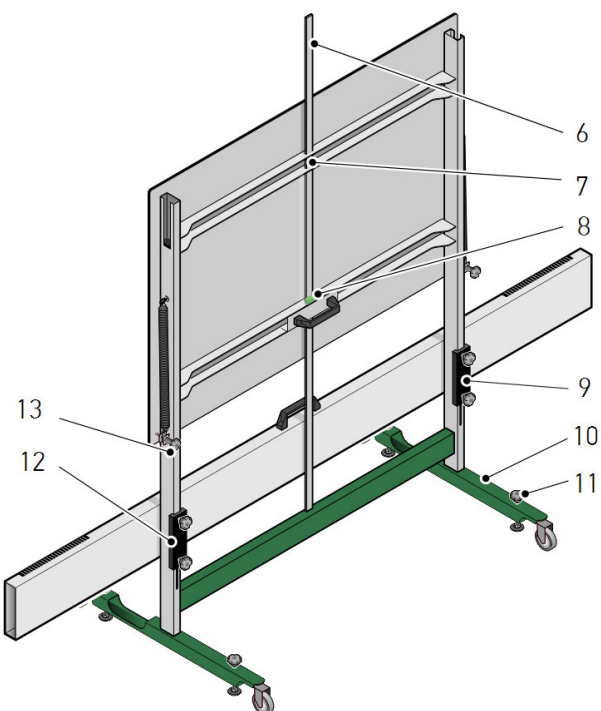
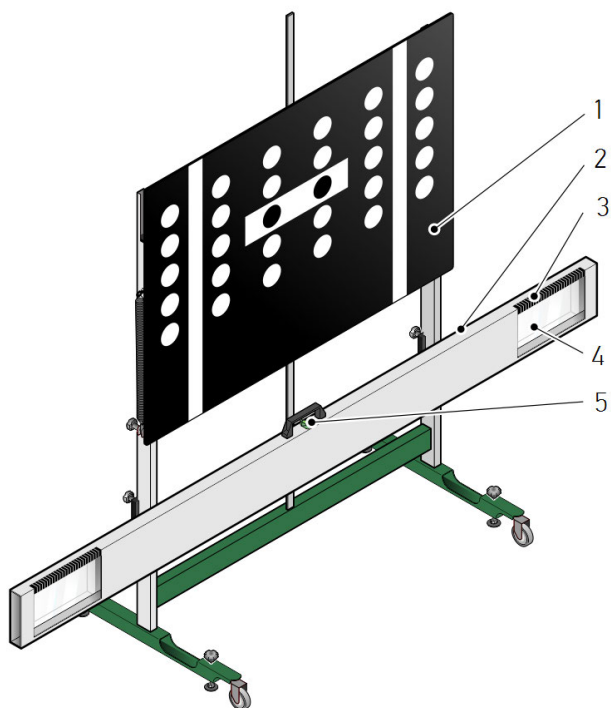
Rozładowywać urządzenie tylko z pomocą drugiej osoby.

W razie potrzeby użyć odpowiednich pomocy.

3. Skontrolować produkt pod kątem uszkodzeń.

4.3 Opis urządzenia

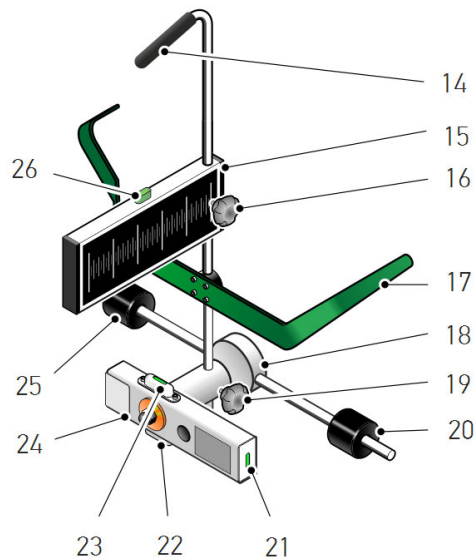
4.3.1 CSC-Tool SE



PL

	Nazwa
1	Rama CSC z tablicą kalibracyjną VAG Tutaj, w zależności od producenta pojazdu, należy użyć odpowiedniej tablicy kalibracyjnej. Takie tablice kalibracyjne są dostępne opcjonalnie.
2	Drażek regulacyjny
3	Skala drążka regulacyjnego Tutaj można skontrolować, czy CSC-Tool SE jest poprawnie ustawiony przed pojazdem.
4	Lusterko drążka regulacyjnego Dzięki niemu, przy użyciu uchwytu na koło SE, wiązka laserowa odbija się na skali uchwytu na koło SE. Dzięki niemu, przy użyciu uchwytu na koło WA, wiązka laserowa odbija się na zawieszanej skali uchwytu na koło WA.
5	Libella drążka regulacyjnego Tutaj można skontrolować, czy drążek regulacyjny jest ustawiony w pozycji poziomej.
6	Miernik do regulacji wysokości Tutaj można odczytać wysokość tablicy kalibracyjnej CSC.
7	Wskaźnik wysokości tablicy kalibracyjnej Tutaj można skontrolować zadaną wysokość tablicy kalibracyjnej CSC podaną w urządzeniu diagnostycznym.
8	Libella ramy CSC Tutaj można skontrolować, czy rama CSC znajduje się w pozycji poziomej.
9	Śruby blokujące do regulacji wysokości drążka regulacyjnego Służą do regulacji wysokości drążka regulacyjnego.
10	Wspornik z kółkami skrętnymi Służą do przesuwania i ustawiania CSC-Tool SE
11	Śruby poziomujące do poziomowania CSC-Tool SE Służą do poziomowania CSC-Tool SE.
12	Śruby blokujące do regulacji wysokości drążka regulacyjnego Służą do regulacji wysokości drążka regulacyjnego.
13	Śruby blokujące do regulacji wysokości tablicy kalibracyjnej Służą do regulacji wysokości tablicy kalibracyjnej.

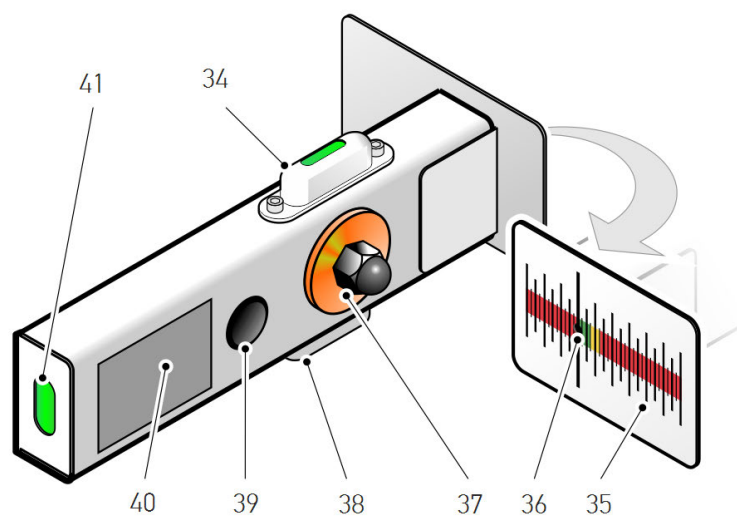
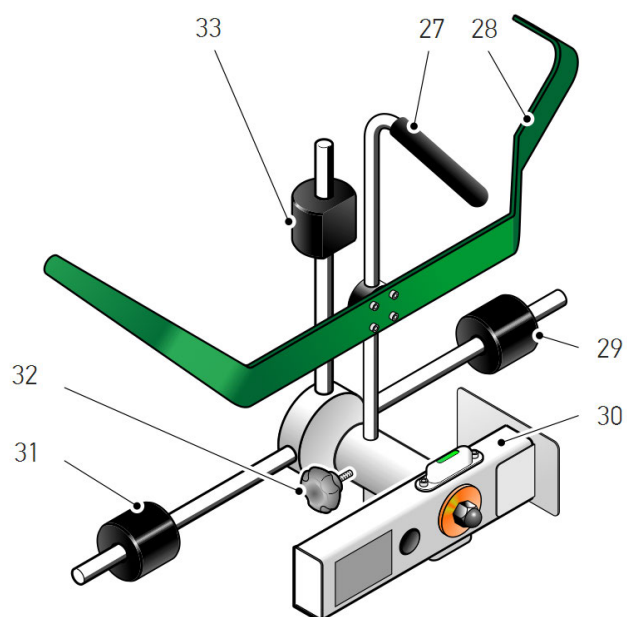
4.3.2 Uchwyt na koło SE (opcjonalnie)



PL

	Nazwa
14	Rączka Ułatwia transport uchwytu na koło SE.
15	Skala uchwytu na koło SE Tutaj można skontrolować, czy CSC-Tool SE znajduje się równoległe do pojazdu.
16	Śruba mocująca skali Tutaj można ustawić i zablokować skalę.
17	Przyrząd do przytwierdzenia do pojazdu Umożliwia zawieszanie uchwytu na koło SE na oponie.
18	Wątek z łącznikiem krzyżowym
19	Śruba mocująca wátka z łącznikiem krzyżowym Służy do regulacji wysokości wátka z łącznikiem krzyżowym.
20	Cylinder dotykowy Służy to do prawidłowego ustawienia uchwytu na koło SE na oponie lub obręczy.
21	Libella Tutaj można sprawdzić, czy uchwyt na koło SE jest zawieszony w pozycji pionowej.
22	Libella Tutaj można sprawdzić, czy uchwyt na koło SE jest zawieszony w pozycji poziomej.
23	Libella Tutaj można sprawdzić, czy uchwyt na koło SE jest zawieszony w pozycji poziomej.
24	Moduł lasera Laser umożliwia wyświetlanie wartości rzeczywistej na skali drążka regulacyjnego.
25	Cylinder dotykowy Służy to do prawidłowego ustawienia uchwytu na koło SE na oponie lub obręczy.
26	Libella Tutaj można sprawdzić, czy uchwyt na koło SE jest zawieszony w pozycji pionowej.

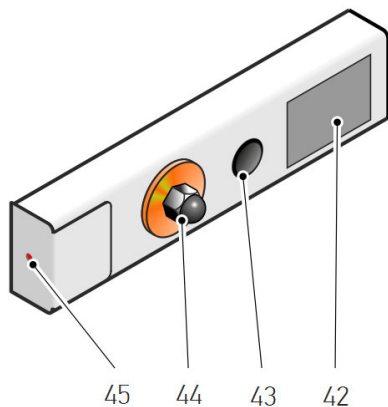
4.3.3 Uchwyt na koło WA (opcjonalnie)



	Nazwa
27	Rączka Ułatwia transport uchwytu na koło WA.
28	Przyrząd do przytwierdzenia do pojazdu Umożliwia zawieszanie uchwytu na koło WA na oponie.
29	Cylinder dotykowy Służy to do prawidłowego ustawienia uchwytu na koło WA na oponie lub obręczy.
30	Moduł lasera Laser umożliwia wyświetlanie wartości rzeczywistej na skali drążka regulacyjnego.
31	Cylinder dotykowy Służy to do prawidłowego ustawienia uchwytu na koło WA na oponie lub obręczy.
32	Śruba mocująca wałka z łącznikiem krzyżowym Służy do regulacji wysokości wałka z łącznikiem krzyżowym.
33	Cylinder dotykowy Służy to do prawidłowego ustawienia uchwytu na koło WA na oponie lub obręczy.
34	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.
35	Zawieszana skala Tutaj Tutaj można odczytać wartości kontrolne i pomiarowe.
36	Wyjście wiązki laserowej W tym miejscu znajduje się wyjście wiązki laserowej. Za pomocą wiązki laserowej można odczytać wartość rzeczywistą na skali paska regulacji i uchwytu na koło WA.
37	Śruba mocująca Służy do regulacji i mocowania modułu lasera.
38	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.
39	Przełącznik Służy do włączania i wyłączenia lasera.
40	Pokrywa wnęki na baterie Do wnęki na baterie włożyć 2 baterie AA.
41	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.

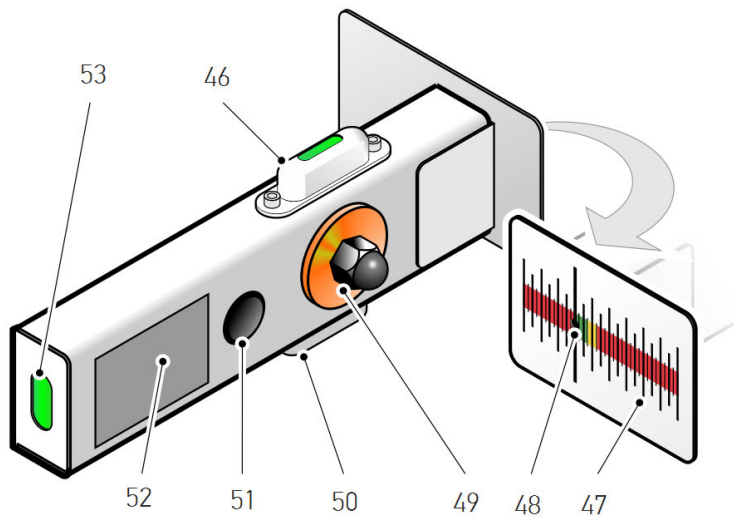
4.3.4 Moduły laserowe

Uchwyt na koło SE



PL

	Nazwa
42	Pokrywa wnęki na baterie Do wnęki na baterie włożyć 2 baterie AA.
43	Przełącznik Służy do włączania i wyłączania lasera.
44	Śruba mocująca Służy do regulacji i mocowania modułu lasera.
45	Wyjście wiązki laserowej W tym miejscu znajduje się wyjście wiązki laserowej. Za pomocą wiązki laserowej można odczytać wartość rzeczywistą na skali paska regulacji i uchwytu na koło SE.

Uchwyt na koło WA

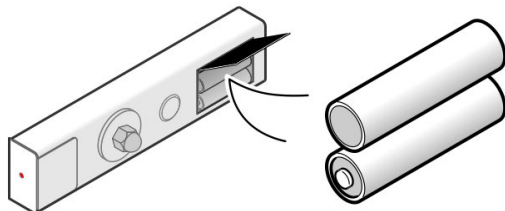
PL

	Nazwa
46	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.
47	Zawieszana skala Tutaj Tutaj można odczytać wartości kontrolne i pomiarowe.
48	Wyjście wiązki laserowej W tym miejscu znajduje się wyjście wiązki laserowej. Za pomocą wiązki laserowej można odczytać wartość rzeczywistą na skali paska regulacji i na zawieszanych skalach uchwytu na koło WA.
49	Śruba mocująca Służy do regulacji i mocowania modułu lasera.
50	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.
51	Przetąacznik Służy do włączania i wyłączenia lasera.
52	Pokrywa wnęki na baterie Do wnęki na baterie włożyć 2 baterie AA.
53	Libella Umożliwia sprawdzanie, czy moduł laserowy znajduje się w pozycji poziomej.

4.3.5 Wymiana baterii typu AA

Aby wymienić baterie, należy wykonać następujące czynności:

1. Przełącznikiem wyłączyć wiązkę laserową.
2. Zdjąć pokrywę wnętrza na baterie, odchylając ją od dolnej strony do góry.



3. Pojedynczo wyjąć baterie.

**WSKAZÓWKA**

Należy uwzględnić kierunek montażu/polaryzacji.

4. Po wymianie, powtórzyć czynności w kolejności odwrotnej.

5 Praca z CSC-Tool SE

Przed rozpoczęciem pracy z CSC-Tool SE, należy wykonać następujące czynności:

1. Założyć uchwyty na koła SE / WA na przednie koła.
2. Ustawić CSC-Tool SE w odpowiedniej odległości przed pojazdem.
3. Założyć uchwyty na koła SE / WA na tylne koła.
4. Ustawić CSC-Tool SE pośrodku i równoległe przed pojazdem
5. Wypoziomować CSC-Tool SE.
6. Wyregulować wysokość tablicy kalibracyjnej CSC.

Poszczególne czynności opisano poniżej.

5.1 Wymagania dotyczące użytkowania CSC-Tool SE

Przed użyciem CSC-Tool SE należy się upewnić, że:

- System pojazdu, który ma zostać wyregulowany, działa poprawnie.
- 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.
- Dostępne są dwa uchwyty na koła SE / WA (nie wchodzą w zakres dostawy).
- CSC-Tool SE jest poprawnie umieszczone przed pojazdem.
- Uwzględniono wymiary określone w urządzeniu diagnostycznym w odniesieniu do prawidłowego ustawienia.

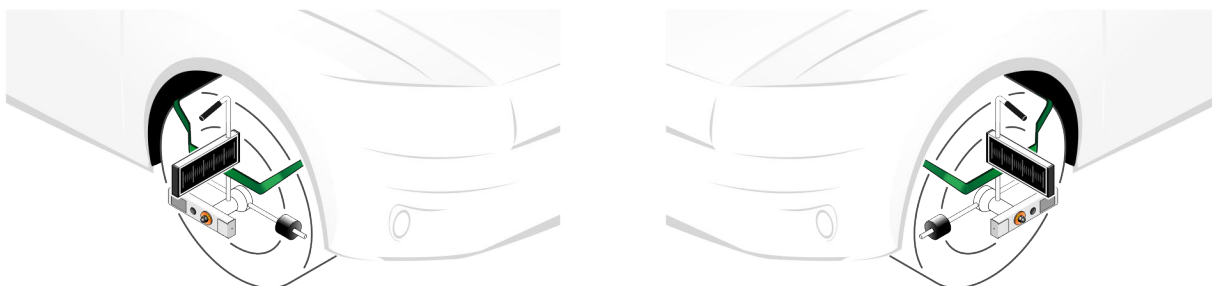
PL

5.2 Zakładanie uchwytów na koła SE / WA na przednie koła

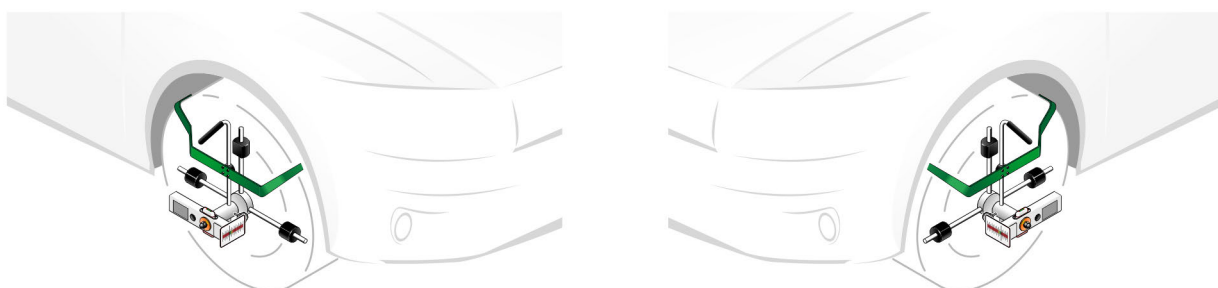
Aby założyć uchwyt na koło SE / WA na przednim kole, należy wykonać następujące czynności:

1. Umieścić po jednym uchwycie na koło SE / WA na lewym i prawym przednim kole.

z uchwytem na koło SE



z uchwytem na koło WA



OSTRZEŻENIE

Przedmiot z ostrym czubkiem

Niebezpieczeństwo zranienia/ukłucia

Uchwyt na koło SE / WA zawsze przystawiać trzymając za uchwyt do obrzeża obręczy koła lub opony.

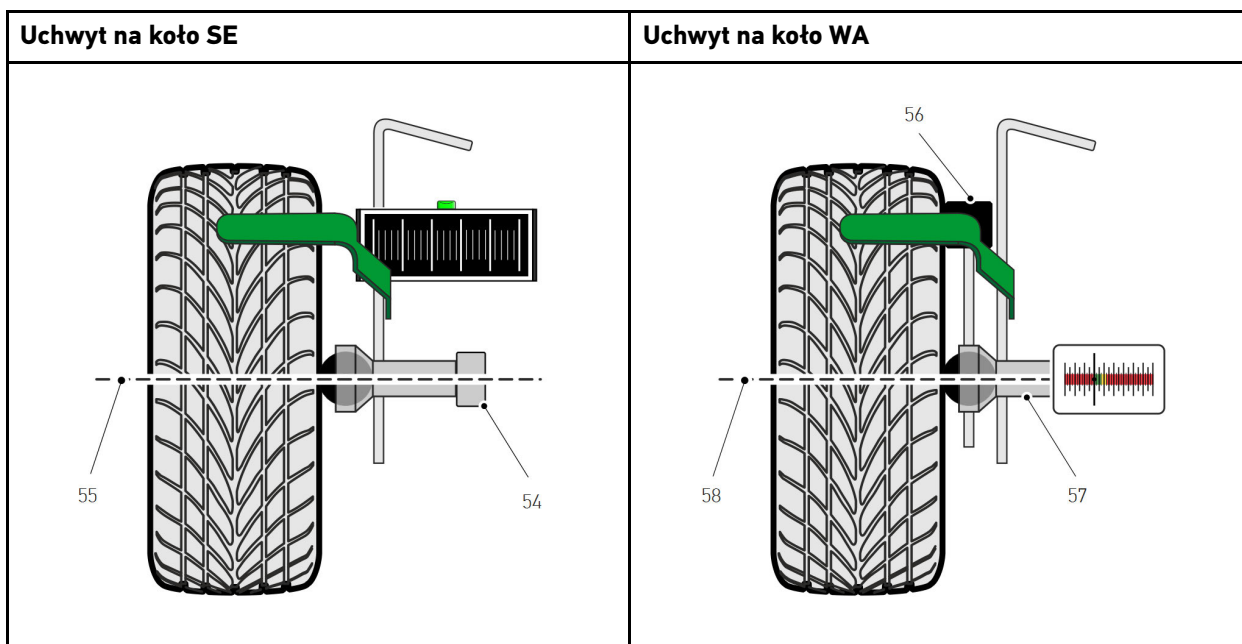
**UWAGA**

Porysowanie powierzchni

Uszkodzenie felg

Zestaw wałków ochronnych zawsze przystawiać do obrzeża obręczy koła lub do opony.

2. Poluzować śrubę mocującą wałki z łącznikiem krzyżowym.
Można teraz wyregulować wysokość wałki z łącznikiem krzyżowym.
3. Wypośrodkować wałki z łącznikiem krzyżowym (54 / 57) uchwytu na koło SE/ WA względem środka koła (55 / 58).



PL

4. Ustawić pod kątem prostym skalę uchwytu na koło SE / WA.

**WSKAZÓWKA**


- Zwrócić uwagę, aby pęcherzyk libelli był ustawiony pośrodku uchwytu na koło SE.
- Uchwyt na koło WA posiada trzeci cylinder (56), tak więc kontrola centralnego ustawienia za pomocą pęcherzyka libelli nie jest konieczna.
- Tylko pod warunkiem, że uchwyt na koło SE / WA jest przymocowany poziomo i centralnie względem środka koła, można rozpocząć pomiar odstępu pomiędzy CSC-Tool SE i środkiem koła za pomocą miarki (nie wchodzącej w zakres dostawy).

Teraz obydwa uchwyty na koła SE / WA są prawidłowo przymocowane do przednich kół.

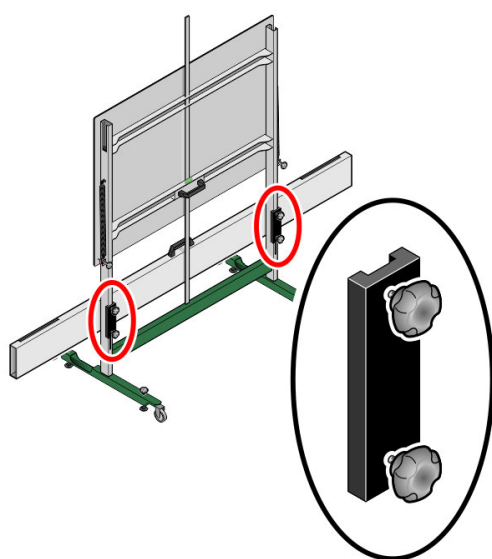
5.3 Ustawianie CSC-Tool SE przed pojazdem

5.3.1 Regulacja wysokości drążka regulacyjnego

Aby wyregulować wysokość drążka regulacyjnego, należy postąpić następująco:


	<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>Ruchomy drążek regulacyjny Niebezpieczeństwo obrażeń/zmiażdżenia Do przesuwania drążka regulacyjnego używać wyłącznie uchwytu.</p>
---	---

1. Z tyłu drążka regulacyjnego poluzować lewe i prawe śruby mocujące.



Można teraz wyregulować wysokość drążka regulacyjnego.

2. Za pomocą uchwytu tak przesunąć drążek regulacyjny, aby lusterka drążka regulacyjnego znajdowały się na wysokości środka koła.

	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Zwrócić uwagę, aby na lewej i prawej stronie skali drążka regulacyjnego widniały te same wartości.</p>
---	---

3. Dokręcić lewe i prawe śruby mocujące.

5.3.2 Ustawianie CSC-Tool SE w odpowiedniej odległości

Aby ustawić CSC-Tool SE w odpowiedniej odległości przed pojazdem, należy postąpić następująco:

1. Podłączyć urządzenie diagnostyczne do pojazdu (patrz: Podręcznik użytkownika urządzenia diagnostycznego).
2. W menu głównym wybrać **>Diagnoza<**.
3. W menu **>Regulacja podstawowa<** wybrać system, który ma zostać skalibrowany.
4. Ustawić CSC-Tool SE przed pojazdem.
5. Odczytać prawidłową odległość w urządzeniu diagnostycznym.

**WSKAZÓWKA**

W zależności od producenta należy przestrzegać różnych punktów odniesienia dla odległości.

6. Za pomocą miarki zmierzyć odległość od środka koła do tylnej krawędzi drążka regulacyjnego i odpowiednio ustawić CSC-Tool SE.
7. Powtórzyć krok 6 dla drugiego uchwytu na koło SE / WA.

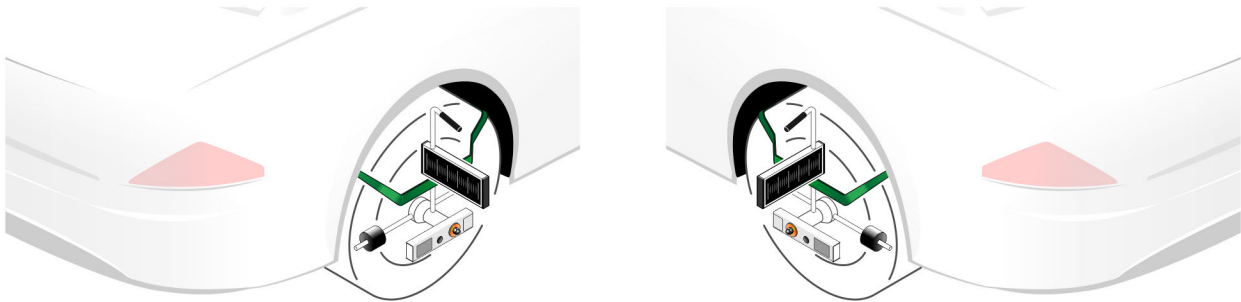
Teraz CSC-Tool SE jest umieszczony w prawidłowej odległości przed pojazdem.

5.4 Zakładanie uchwytów na koła SE / WA na tylne koła

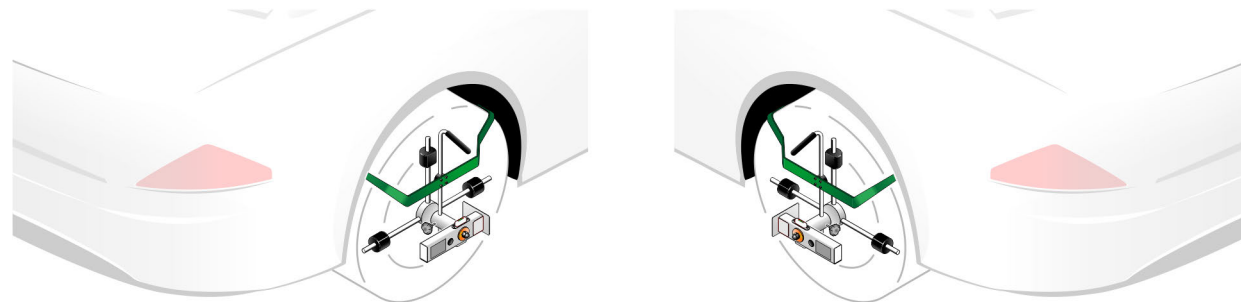
Aby założyć uchwyt na koło SE / WA na tylnym kole, należy wykonać następujące czynności:

Umieścić po jednym uchwycie na koło SE / WA na lewym i prawym tylnym kole.

z uchwytem na koło SE



z uchwytem na koło WA



WSKAZÓWKA

Upewnić się, że pęcherzyki libelli w obu uchwytach na koło SE / WA są wyśrodkowane.



UWAGA

Promieniowanie laserowe

Zagrożenie uszkodzeniem/zniszczeniem siatkówki oka

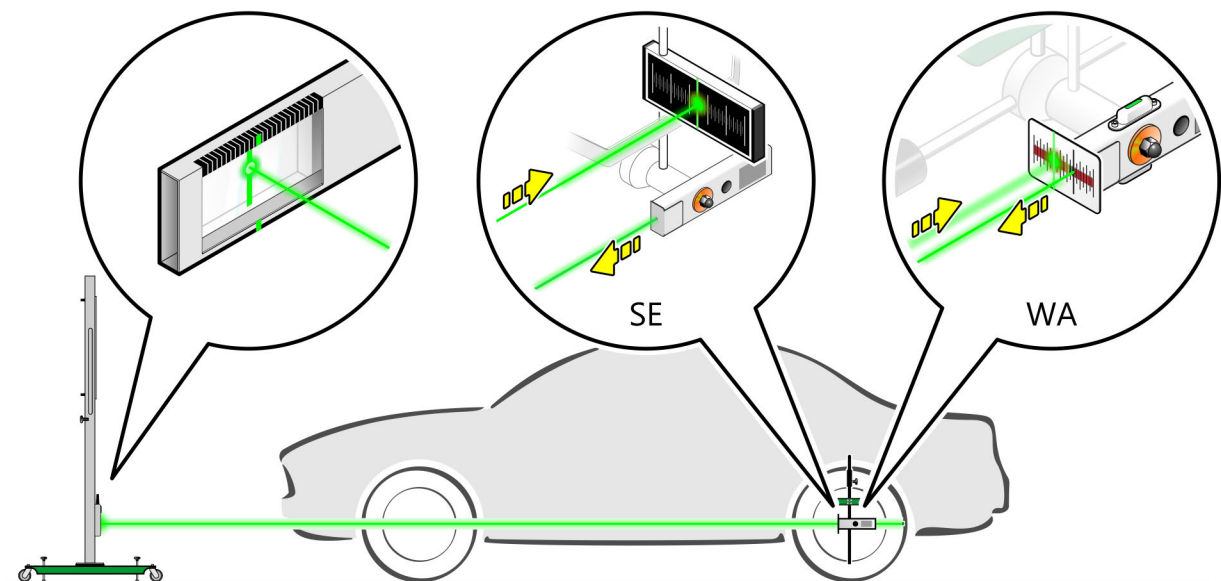
Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na promień lasera.

Teraz obydwa uchwyty na koła SE / WA są prawidłowo przymocowane do tylnych kół.

5.5 Ustawianie CSC-Tool SE pośrodku i równoległe przed pojazdem

Aby ustawić CSC-Tool SE pośrodku i równoległe przed pojazdem, należy wykonać następujące czynności:

1. Włączyć moduł laserowy uchwytu na koło SE / WA.
2. Ustawić moduł laserowy kręcąc na skali drążka regulacyjnego.
Zielona linia lasera jest wyświetlana na skali drążka regulacyjnego i jest odbijana przez lustro na drążku na skalę uchwytu na koło SE / WA.



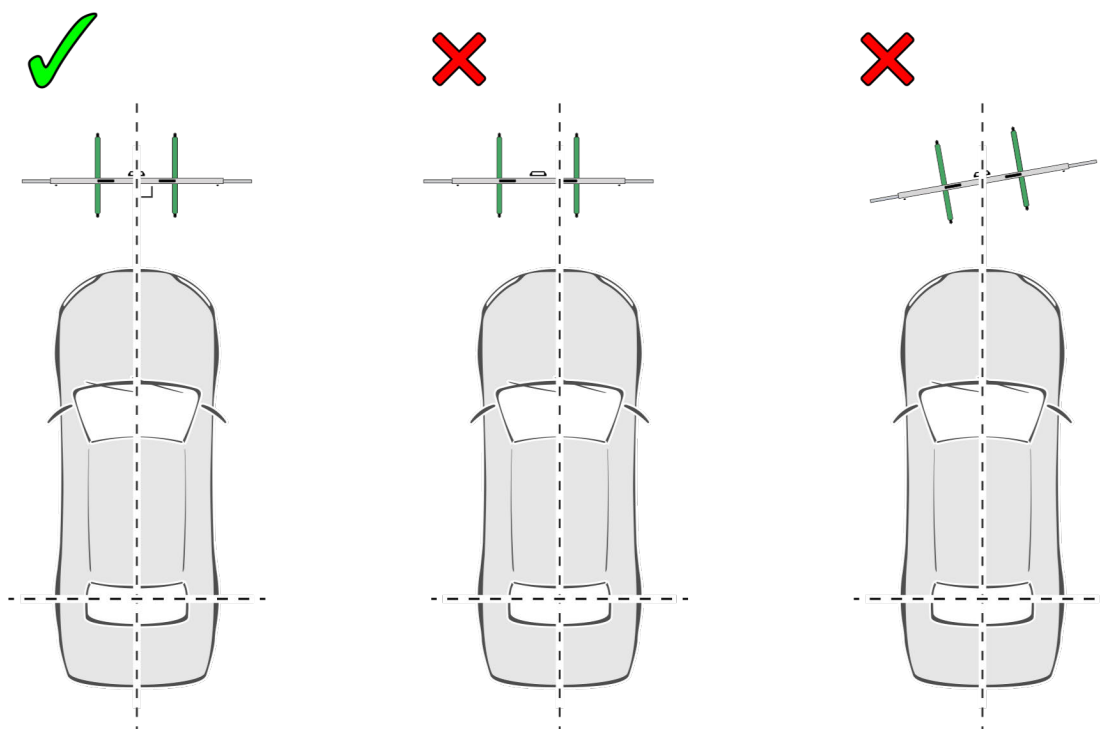
PL

3. Wykonać kroki 1 + 2 dla drugiego modułu laserowego.
4. Tak przesuwać CSC-Tool SE, aby na lewej i prawej stronie skali drążka regulacyjnego widniały te same wartości.
5. Tak ustawić narzędzie CSC-Tool SE, obracając je osiowo, aby te same wartości można było odczytać na uchwytach na koło SE / WA po lewej i prawej stronie.

i	<p>WSKAZÓWKA</p> <p>Zwrócić uwagę, aby przy ustawianiu CSC-Tool SE nie zmienić odległości do pojazdu.</p>
----------	--

6. Wyłączyć moduł laserowy uchwytu na koło SE / WA.

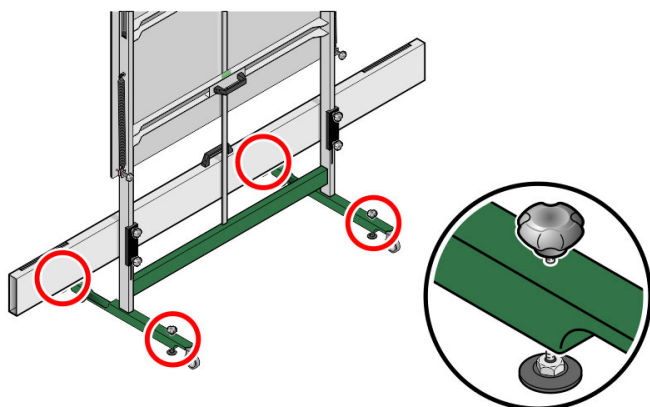
Teraz CSC-Tool SE jest ustawione pośrodku i równoległe przed pojazdem (względem osi tylnej).



5.6 Poziomowanie CSC-Tool SE

Aby wypoziomować CSC-Tool SE, należy wykonać następujące czynności:

1. Za pomocą śrub poziomych wspornika wyregulować libelle drążka regulacyjnego i ramy CSC.




2. Skontrolować, czy poziome i pionowe pęcherzyki libelli są wypośrodkowane.

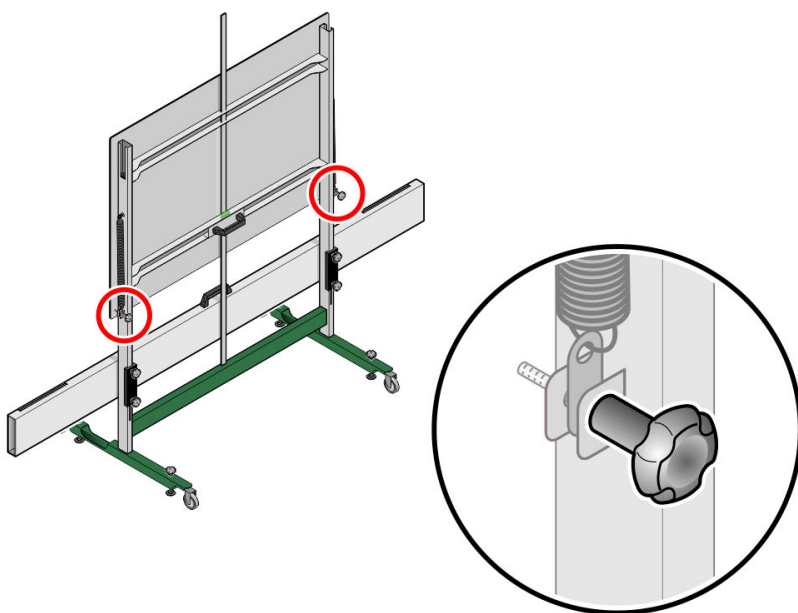
Gdy poziome i pionowe pęcherzyki libelli są wypośrodkowane, narzędzie CSC-Tool SE jest poprawnie wypoziomowane i można wyregulować wysokość tablicy kalibracyjnej.

5.7 Regulacja wysokości tablicy kalibracyjnej CSC

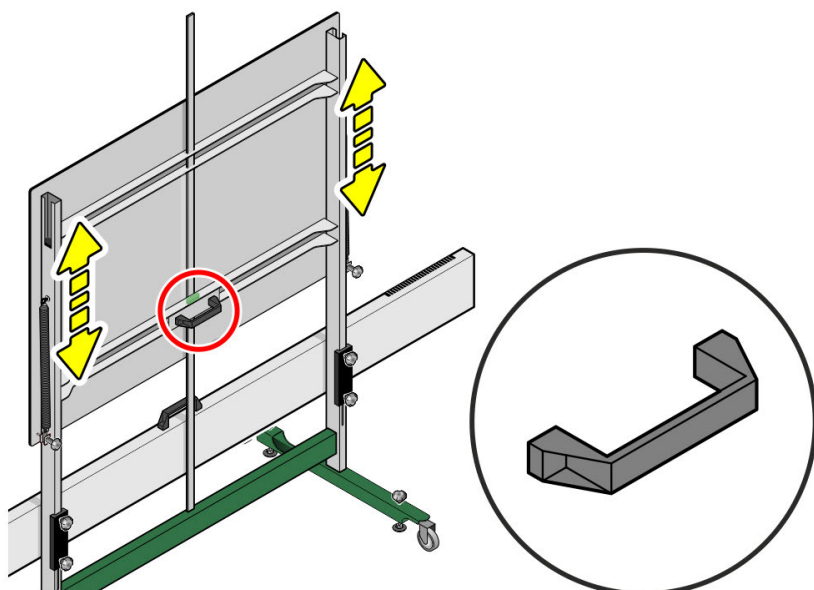
Aby wyregulować wysokość tablicy kalibracyjnej CSC, należy wykonać następujące czynności:

	<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>Ruchoma tablica kalibracyjna CSC</p> <p>Niebezpieczeństwo obrażeń/zmiażdżenia</p> <p>Do przesuwania tablicy kalibracyjnej CSC używać wyłącznie uchwytu.</p>
---	--


1. Na tylnej stronie ramy CSC poluzować lewą i prawą śrubę mocującą.



2. Oprzeć miernik na podłożu. Można teraz wyregulować wysokość tablicy kalibracyjnej CSC.
3. Za pomocą uchwytu ustawić ramę CSC na wysokość podaną w urządzeniu diagnostycznym.



4. Skontrolować wysokość tablicy kalibracyjnej CSC za pomocą wskaźnika wysokości na tablicy kalibracyjnej.

5. Dokręcić lewą i prawą śrubę mocującą.
6. W urządzeniu diagnostycznym rozpocząć kalibrację przyciskiem .

6 Informacje ogólne

6.1 Pielęgnacja i konserwacja

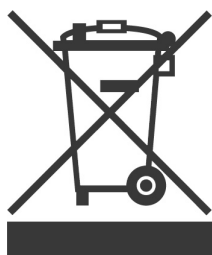
**WSKAZÓWKA**

Konserwacja i/lub kalibracja przyrządu CSC Tool SE może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowanego i przeszkolonego przez firmę Hella Gutmann partnera serwisowego.

- CSC-Tool SE należy regularnie czyścić nieagresywnymi środkami czyszczącymi.
- Regularnie dociągać śruby mocujące.
- Do czyszczenia należy stosować dostępne w sprzedaży środki czyszczące oraz zwilżoną miękką ściereczkę.
- Uszkodzone części osprzętu należy natychmiast wymieniać.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych.

PL

6.2 Utylizacja



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 20.10.2015 w aktualniejszej wersji, zobowiązujemy się do bezpłatnego odbioru i zgodnej z wymienionymi powyżej dyrektywami utylizacji wprowadzonych przez nas do obrotu po 13.08.2005 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 może zostać 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

6.3 Dane techniczne

Dane ogólne

Komponent	Wymiary (dł. x szer. x wys.)	Masa
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
Rama CSC z tablicą kalibracyjną VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Wspornik (2 stk.) z kółkami skrętnymi	795 x 50 x 160 mm	4 000 g (1x)
Belka regulacyjna	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Miernik (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Temperatura otoczenia	Zakres roboczy: 10...40°C
Temperatura przechowywania	-10...45°C
Wilgotność powietrza	5...95%
Wysokość eksploatacji nad poziomem morza	Zakres roboczy: do 4 500 m
Stopień zabrudzenia	2

Moduł laserowy uchwytu na koło SE (opcjonalny)

Baterie	Baterie alkaliczne 2 x 1,5 V (AA)
Długość fal	520 nm
Moc	5 mW
Modell	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Klasa	Klasa lasera 1M, wg. DIN EN/IEC 60825-1

Indholdsfortegnelse

1	Om denne betjeningsvejledning	200
1.1	Henvisninger vedrørende anvendelse af betjeningsvejledningen	200
2	Anvendte symboler	201
2.1	Markering af tekstdele	201
3	Sikkerhedsanvisninger	202
3.1	Sikkerhedsanvisninger generelt	202
3.2	Sikkerhedsanvisninger ved fare for personskade	202
3.3	Sikkerhedsanvisninger CSC-Tool SE	202
3.4	Sikkerhedsanvisninger for laser	203
4	Produktbeskrivelse	204
4.1	Tilslået brug	204
4.2	Leveringsomfang	205
4.2.1	Kontrol af leveringsomfanget	206
4.3	Beskrivelse af apparatet	207
4.3.1	CSC-Tool SE	207
4.3.2	Hjulgriber SE (valgfri)	209
4.3.3	Hjulgriber WA (valgfri)	210
4.3.4	Lasermoduler	212
4.3.5	Udskiftning af batterier type AA	214
5	Arbejde med CSC-Tool SE	215
5.1	Forudsætning for anvendelsen af CSC-Tools SE	216
5.2	Anbringelse af hjulgriber SE / WA på forhjulene	216
5.3	Positionering af CSC-Tool SE foran køretøjet	218
5.3.1	Indstilling af justeringsbjælken i højden	218
5.3.2	Positionering af CSC-Tool SE i den rigtige afstand	219
5.4	Anbringelse af hjulgriber SE / WA på baghjulene	220
5.5	Positionering af CSC-Tool SE i midten og parallelt foran køretøjet	221
5.6	Nivellering af CSC-Tool SE	222
5.7	Indstilling af CSC-kalibreringstavlen i højden	223
6	Generelle informationer	225
6.1	Pleje og service	225
6.2	Bortskaffelse	225
6.3	Tekniske data	226

1 Om denne betjeningsvejledning

I betjeningsvejledningen får du en oversigt over de vigtigste informationer, så du kan anvende CSC-Tool SE så nemt og bekvemt som muligt.

1.1 Henvisninger vedrørende anvendelse af betjeningsvejledningen

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige informationer om brugersikkerheden.

På www.hella-gutmann.com/manuals står alle instruktionsbøger, vejledninger, dokumentation og lister til vores diagnostestere samt værktøjer og andet til rådighed for dig.

Du kan også besøge vores Hella Academy på www.hella-academy.com og lære nyt ved hjælp af vores hjælpsomme onlineundervisning og andre kursustilbud.

Læs betjeningsvejledningen helt igennem. Vær især opmærksom på de første sider med sikkerhedsanvisningerne. Sikkerhedsanvisningernes formål er udelukkende at beskytte under arbejdet med apparatet.

For at forebygge fare for personer og udstyr samt fejlbetjening anbefales det endnu en gang at slå de enkelte arbejdsstrin op i vejledningen under anvendelse af apparatet.

Apparatet må kun anvendes af en person med en motorkøretøjsteknisk uddannelse. Oplysninger og viden, som er en del af denne uddannelse, angives ikke i denne betjeningsvejledning.








Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer i betjeningsvejledningen og på selve apparatet uden forudgående varsel. Vi anbefaler dig derfor at kontrollere, om der skulle være opdateringer. I tilfælde af videresalg eller anden form for overdragelse skal denne betjeningsvejledning vedlægges apparatet.

Betjeningsvejledningen skal opbevares tilgængeligt og altid klar til brug i hele apparatets levetid.

DA


2 Anvendte symboler

2.1 Markering af tekstdele

	<p>FARE</p> <p>Dette signalord henviser til en umiddelbart farlig situation, der resulterer i dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.</p>
	<p>ADVARSEL</p> <p>Dette signalord henviser til en potentielt farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge, hvis den ikke undgås.</p>
	<p>FORSIGTIG</p> <p>Dette signalord henviser til en potentielt farlig situation, der kan medføre mindre eller lettere kvæstelser, hvis den ikke undgås.</p>
	<p>Denne mærkning henviser til en farlige elektrisk spænding/højspænding.</p>
	<p>VIGTIGT</p> <p>Alle tekster, som er markeret med VIGTIGT, henviser til en fare for apparatet eller dets omgivelser. De her angivne henvisninger og anvisninger skal derfor altid følges.</p>
	<p>BEMÆRK</p> <p>De tekster, som er markeret med BEMÆRK, indeholder vigtige og nyttige oplysninger. Det anbefales at følge indholdet af disse tekster.</p>
	<p>OVERKRYDSET SKRALDESPAND</p> <p>Denne mærkning henviser til, at produktet ikke må smides i husholdningsaffaldet.</p> <p>Bjælken under skraldespanden angiver, om produktet er tilført til markedet efter 13.08.2005.</p>


3 Sikkerhedsanvisninger

3.1 Sikkerhedsanvisninger generelt


	<ul style="list-style-type: none">• CSC-Tool SE er udelukkende beregnet til brug på motorkøretøjer. Forudsætningen for brug af CSC-Tool SE er, at brugeren har viden om motorkøretøjsteknik og dermed viden om farekilder og risici på værksteder samt på motorkøretøjer.• Læs hele betjeningsvejledningen grundigt igennem, inden apparatet tages i brug.• 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.
---	--

DA



3.2 Sikkerhedsanvisninger ved fare for personskade

	<p>Ved arbejde på køretøjet er der fare for personskade ved roterende dele eller hvis køretøjet begynder at rulle. Derfor skal følgende overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Køretøjet skal sikres, så det ikke kan flytte sig.• På køretøjer med automatgear skal gearvælgeren desuden sættes i parkeringsstilling.• Deaktivér start-/stopsystemet for at undgå en ukontrolleret start af motoren.• Apparatet må kun tilsluttes til køretøjet, når motoren er slukket.• Grib ikke ind i roterende dele, når motoren kører.• Læg ikke kablerne i nærheden af roterende dele.• Kontrollér de højspændingsførende dele for beskadigelse.
--	---

3.3 Sikkerhedsanvisninger CSC-Tool SE

	<p>For at undgå ukorrekt betjening og deraf resulterende personskader eller ødelæggelse af CSC-Tool SE skal følgende overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Foretag kun opbygning af CSC-Tool SE iht. monteringsvejledningen.• Beskyt CSC-Tool SE mod hårde stød; det må ikke tabes.• Hvis CSC-Tool SE beskadiges, kan en præcis justering af køretøjet ikke længere garanteres, og garantien og garantiydelsen bortfalder.• I tilfælde af fejl eller nødvendige kalibrerings- og reparationsarbejder på CSC-Tool SE skal man kontakte en tekniker eller handelspartner hos Hella Gutmann.
---	--

3.4 Sikkerhedsanvisninger for laser

	<p>Ved arbejde med laseren er der fare for personskader, hvis øjnene blændes. Derfor skal følgende overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ret ikke laserstrålen mod personer, døre eller vinduer.• Se aldrig direkte ind i laserstrålen.• Sørg for god belysning i lokalet.• Undgå steder med fare for at snuble.• Sørg for at sikre mekaniske dele mod at vælte/løsne sig.
	<p>Laserklasse 1M</p> <p>Den tilgængelige laserstråling ligger i bølgelængdeområdet mellem 302,5 nm og 4 000 nm. I dette spektralområde er de fleste materialer, der anvendes i optiske instrumenter, stort set transparente.</p> <p>Den tilgængelige laserstråling er ufarlig for det blotte øje, så længe stråletværsnittet ikke gøres mindre af optiske instrumenter (f.eks. teleskoper).</p>

4 Produktbeskrivelse

4.1 Tilsligtet brug

Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) er et system til kalibrering af førerassistentsystemer, der egner sig til alle køretøjsproducenter. Med udvidelige moduler kan der udføres mærkespecifikke justeringer af de mest forskellige systemer. Således kan frontkameraet til sporassistenten, radarsensoren til ACC (Adaptive Cruise Control) og kameraet til et adaptivt lyssystem kalibreres sammen med et diagnoseapparat fra Hella Gutmann.

Anvendelsesmulighederne kan findes i den pågældende liste over mulige køretøjer.

CSC-Tool SE kan kun benyttes i forbindelse med en tester fra Hella Gutmann. Testere fra andre producenter understøttes ikke.

CSC-Tool SE er udelukkende beregnet til at blive anvendt på værkstedet.

4.2 Leveringsomfang

Antal	Betegnelse	
1	CSC-tavlestativ (inkl. VAG-kalibreringstavle)	
2	Grundstøtte med styrehjul	
1	Justeringsbjælke	
1	Målepind til højdeindstilling (2000 mm)	
1	Monteringsæt	<i>Se opbygningsvejledningen til CSC-Tool SE</i>
1	Betjeningsvejledning	
1	Opbygningsvejledning til CSC-Tool SE	
1	Opbygningsvejledning til hjulgriber SE (valgfri)	

DA

4.2.1 Kontrol af leveringsomfanget

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

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 produktet for skjulte beskadigelser. Anmod buddet om at registrere alle transportskader på den leverede pakke og beskadigelser på produktet ved hjælp af en skadesrapport.

2. Tag produktet ud af emballagen.

**FORSIGTIG**

Fare for personskade pga. tungt apparat

Når apparatet læsses af, kan det falde ned og forårsage personskader.

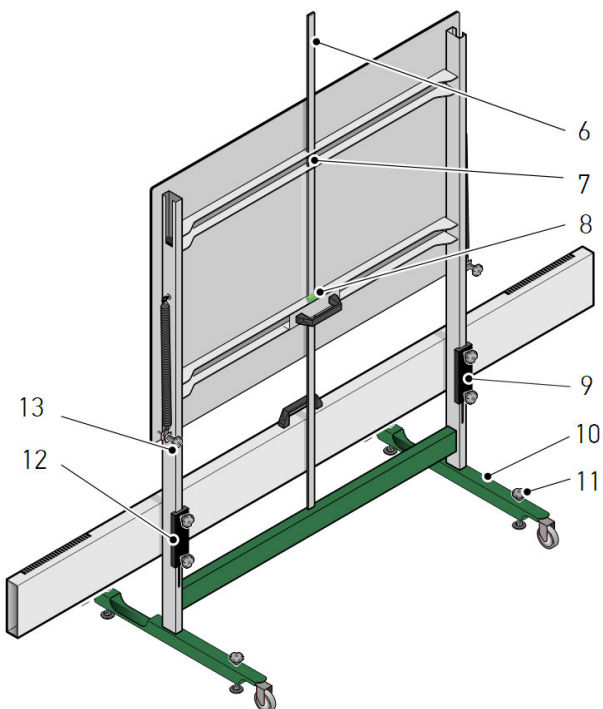
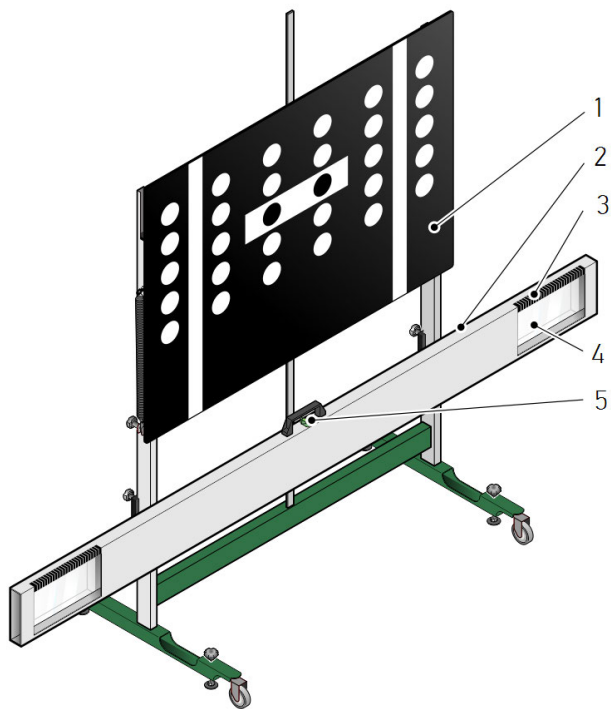
Der skal 2 personer til at aflæsse apparatet.

Brug om nødvendigt egnede hjælpemidler.

3. Kontrollér produktet for beskadigelse.

4.3 Beskrivelse af apparatet

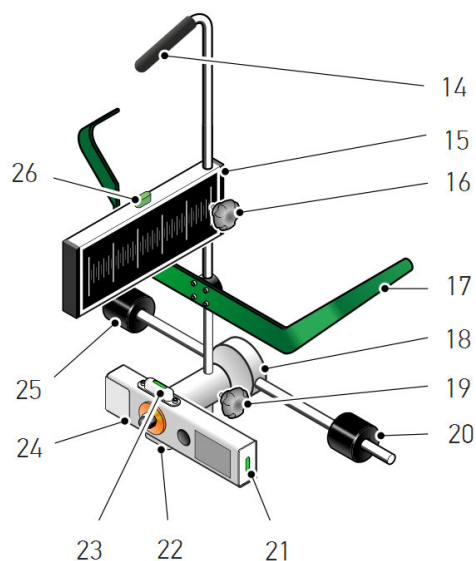
4.3.1 CSC-Tool SE



DA

	Betegnelse
1	CSC-tavlestativ inkl. VAG-kalibreringstavle Her skal der anvendes forskellige kalibreringsplader afhængigt af køretøjsproducent. Disse fås som valgfrit tilbehør.
2	Justeringsbjælke
3	Skala justeringsbjælke Her kan det kontrolleres, om CSC-Tool SE står korrekt foran køretøjet.
4	Spejl på justeringsbjælke Med anvendelsen af hjulgriberen SE reflekteres laserstrålen på skalaen til hjulgriberen SE. Med anvendelsen af hjulgriberen WA reflekteres laserstrålen på den påsatte skala til hjulgriberen WA.
5	Libelle justeringsbjælke Her kan man kontrollere, om justeringsbjælken står vandret.
6	Målepind til højdeindstilling Her kan CSC-kalibreringstavlen højde aflæses.
7	Kalibreringstavlens højdeindikator Her kan CSC-kalibreringstavlen nominelle højde, som er angivet i diagnoseapparatet, kontrolleres.
8	Libelle CSC-tavlestativ Her kan man kontrollere, om CSC-tavlestativet står vandret.
9	Låseskruer til højdeindstilling af justeringsbjælken Hermed kan justeringsbjælken indstilles i højden.
10	Grundstøtte med styrehjul Hermed kan das CSC-Tool SE flyttes og positioneres.
11	Nivelleringskruer til nivellering af CSC-Tool SE Hermed kan man nivellere CSC-Tool SE.
12	Låseskruer til højdeindstilling af justeringsbjælken Hermed kan justeringsbjælken indstilles i højden.
13	Låseskruer til højdeindstillinger af kalibreringstavlen Hermed kan kalibreringstavlen indstilles i højden.

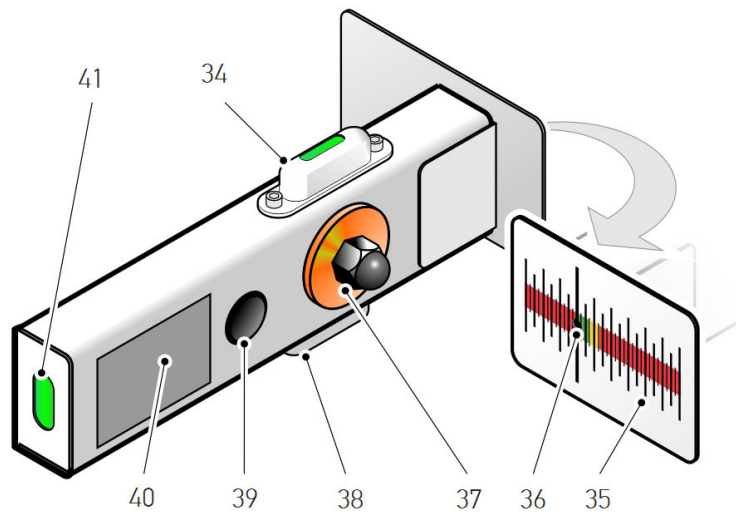
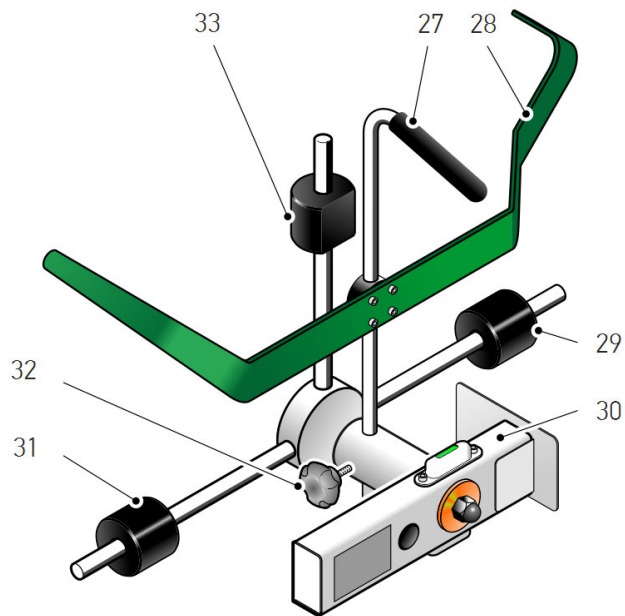
4.3.2 Hjulgriber SE (valgfri)



DA

	Betegnelse
14	Bærehåndtag Til nemmere transport af hjulgriber SE.
15	Skala hjulgriber SE Her kan det kontrolleres, om CSC-Tool SE står parallelt med køretøjet.
16	Låseskrue for skala Hermed kan skalaen indstilles og fastlåses.
17	Ophængningsanordning til personbil Hermed kan hjulgriberen SE sættes på dækket.
18	Aksel med krydsforbindelse
19	Låseskrue til aksel med krydsforbindelse Til at indstille akslen i højden med krydsforbindelsen.
20	Følecylinder Denne er beregnet til korrekt positionering af hjulgriberen SE mod dækket eller fælgen.
21	Libelle Her kan det kontrolleres, om hjulgriberen SE er sat vertikalt på.
22	Libelle Her kan det kontrolleres, om hjulgriberen SE er sat vandret på.
23	Libelle Her kan det kontrolleres, om hjulgriberen SE er sat vandret på.
24	Lasermodul Med laseren kan den faktiske værdi overføres til skalaen på justeringsbjælken.
25	Følecylinder Denne er beregnet til korrekt positionering af hjulgriberen SE mod dækket eller fælgen.
26	Libelle Her kan det kontrolleres, om hjulgriberen SE er sat vertikalt på.

4.3.3 Hjulgriber WA (valgfri)

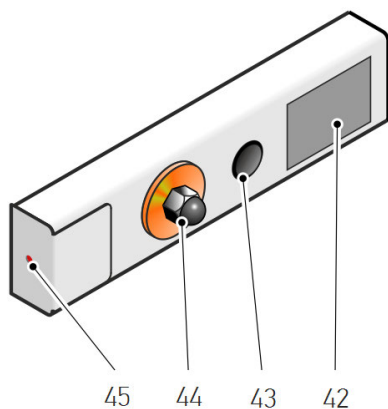


DA

	Betegnelse
27	Bærehåndtag Til nemmere transport af hjulgriber WA.
28	Ophængningsanordning til personbil Hermed kan hjulgriberen WA sættes på dækket.
29	Følecylinder Denne er beregnet til korrekt positionering af hjulgriberen WA mod dækket eller fælgen.
30	Lasermodul Med laseren kan den faktiske værdi overføres til skalaen på justeringsbjælken.
31	Følecylinder Denne er beregnet til korrekt positionering af hjulgriberen WA mod dækket eller fælgen.
32	Låseskrue til aksel med krydsforbindelse Til at indstille akslen i højden med krydsforbindelsen.
33	Følecylinder Denne er beregnet til korrekt positionering af hjulgriberen WA mod dækket eller fælgen.
34	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vandret på.
35	Påsat skala Her kan kontrol- og måleværdierne aflæses.
36	Udgang laserstråle Her kommer laserstrålen ud. Ved hjælp af laserstrålen kan den faktiske værdi aflæses på skalaerne på justeringsbjælken og på hjulgriberen WA.
37	Fastgørelsesskrue Her kan lasermodulet justeres og fastgøres.
38	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vandret på.
39	Kontakt Her kan laseren tændes og slukkes.
40	Afdækning til batterirum Der kan lægges 2 batterier af typen AA i batterirummet.
41	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vertikalt på.

4.3.4 Lasermoduler

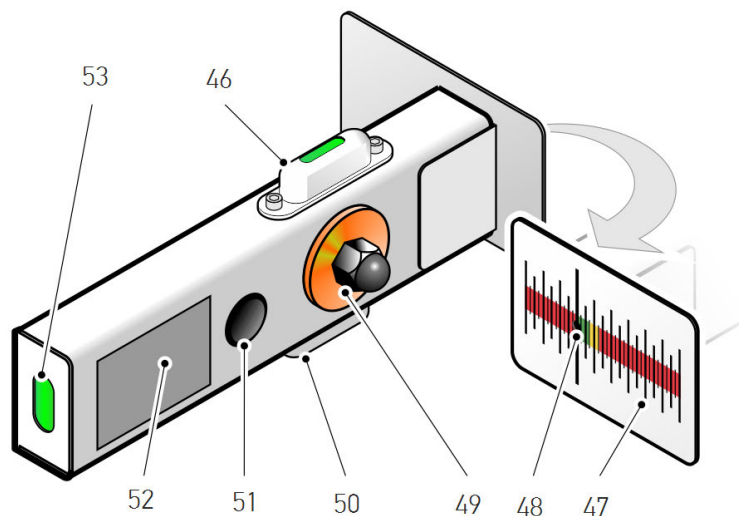
Hjulgriber SE



DA

	Betegnelse
42	Afdækning til batterirum Der kan lægges 2 batterier af typen AA i batterirummet.
43	Kontakt Her kan laseren tændes og slukkes.
44	Fastgørelsesskrue Her kan lasermodulet justeres og fastgøres.
45	Udgang laserstråle Her kommer laserstrålen ud. Ved hjælp af laserstrålen kan den faktiske værdi aflæses på skalaerne på justeringsbjælken og på hjulgriberen SE.

Hjulgriber WA



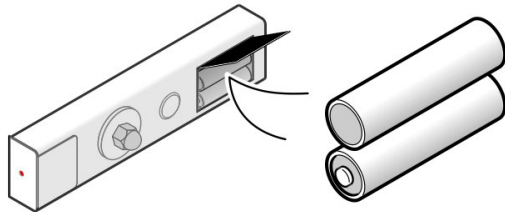
	Betegnelse
46	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vandret på.
47	Påsat skala Her kan kontrol- og måleværdierne aflæses.
48	Udgang laserstråle Her kommer laserstrålen ud. Ved hjælp af laserstrålen kan den faktiske værdi aflæses på skalaerne til justeringsbjælken og til hjulgriberen WA.
49	Fastgørelsesskrue Her kan lasermodulet justeres og fastgøres.
50	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vandret på.
51	Kontakt Her kan laseren tændes og slukkes.
52	Afdækning til batterirum Der kan lægges 2 batterier af typen AA i batterirummet.
53	Libelle Her kan det kontrolleres, om lasermodulet er sat vertikalt på.

DA


4.3.5 Udskiftning af batterier type AA

Udskift batterierne på følgende måde:

1. Sluk for laserstrålen med kontakten.
2. Fjern afdækningen over batterirummet ved at klappe den nederste side opad.



3. Tag batterierne ud et for et.

	<p>BEMÆRK Overhold indsætningsretningen/polretningen.</p>
---	--

4. Samles i omvendt rækkefølge.

5 Arbejde med CSC-Tool SE

For at kunne arbejde med CSC-Tool SE er følgende trin nødvendige:

1. Anbring hjulgriberne SE / WA på forhjulene.
2. Positionér CSC-Tool SE i den rigtige afstand foran køretøjet.
3. Anbring hjulgriberne SE / WA på baghjulene.
4. Positionér CSC-Tool SE i midten og parallelt foran køretøjet.
5. Niveller CSC-Tool SE.
6. Indstil CSC-kalibreringstavlen i højden.

De enkelte trin beskrives i det følgende.

5.1 Forudsætning for anvendelsen af CSC-Tools SE

Sørg for følgende for at kunne anvende CSC-Tool SE:

- Køretøjssystemet, som skal justeres, arbejder fejlfrit.
- Der er ikke gemt fejl styreenheden.
- Køretøjsspecifikke forberedelser er blevet gennemført.
- Bagakslens sporing/toe er indstillet korrekt.
- Køretøjet er nivelleret vandret på et plant underlag.
- To hjulgribere SE / WA er til rådighed (ikke med i leveringsomfang).
- CSC-Tool SE er positioneret korrekt foran køretøjet.
- De angivne mål i diagnosetesteren for korrekt positionering er overholdt.

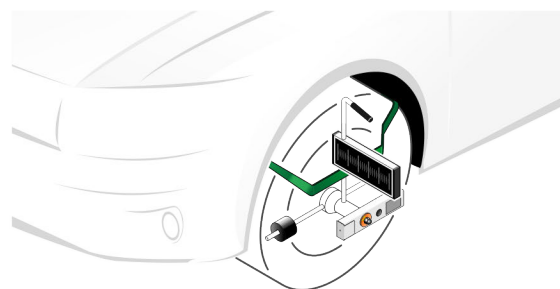
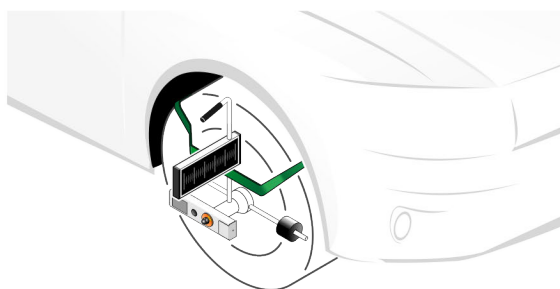
5.2 Anbringelse af hjulgribere SE / WA på forhjulene

DA

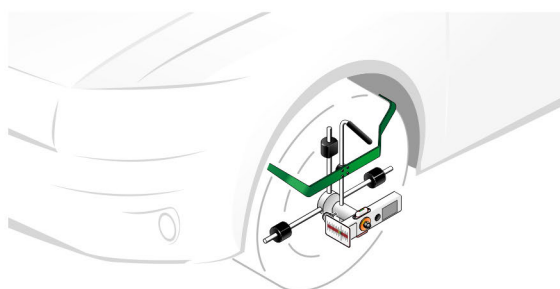
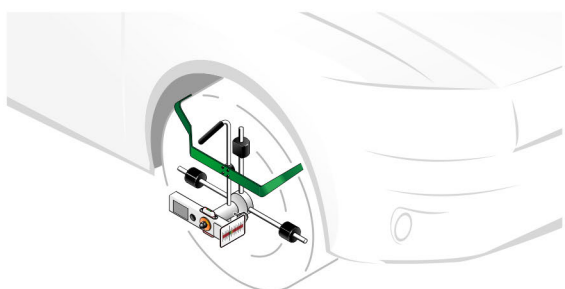
Gør følgende for at anbringe hjulgriberen SE / WA på forhjulet:

1. Anbring en hjulgriber SE / WA til venstre og til højre på forhjulet.

med hjulgriber SE



med hjulgriber WA



ADVARSEL

Spids genstand

Fare for personskade/stik

Sæt altid bærehåndtaget på hjulgriberen SE / WA mod fælghornet eller dækket.



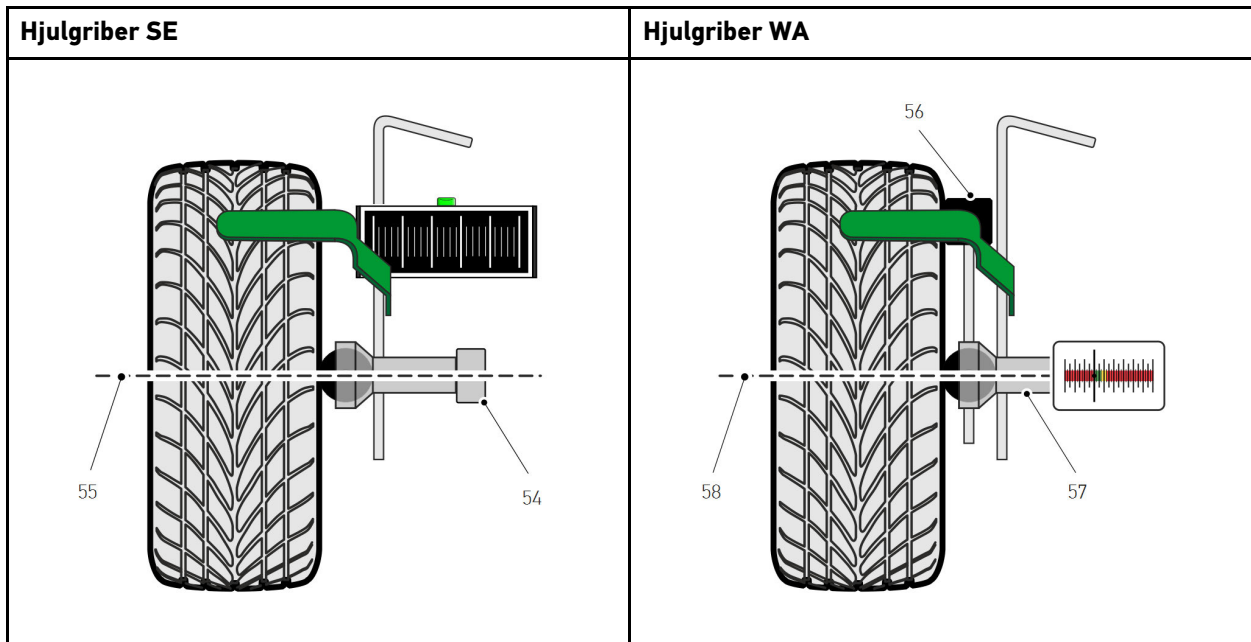
VIGTIGT

Ridser i overflader

Beskadigelse af fælgene

Sæt altid berøringscylindersættet mod fælghornet eller dækket.

2. Løsn låseskruen fra akslen med krydsforbindelsen.
Nu kan akslen indstilles i højde med krydsforbindelsen.
3. Justér akslen med krydsforbindelsen (54 / 57) til hjulgriberen SE / WA mod hjulets midtpunkt (55 / 58).



4. Justér hjulgriberens SE / WA skala i ret vinkel.


	<p>BEMÆRK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for, at libelleboble til hjulgriberen SE er i midten. • Ved hjulgriberen WA findes der en tredje følecylinder (56), så kontrollen af justeringen i midten ikke er nødvendigt med en libelleboble. • Kun når hjulgriberen SE / WA er anbragt vandret og i midten i forhold til hjulets midtpunkt, kan afstanden mellem CSC-Tool SE og hjulets midtpunkt måles med et målebånd (ikke inkluderet i leveringsomfanget).
--	---

Nu er begge hjulgriber SE / WA anbragt korrekt på forhjulene.

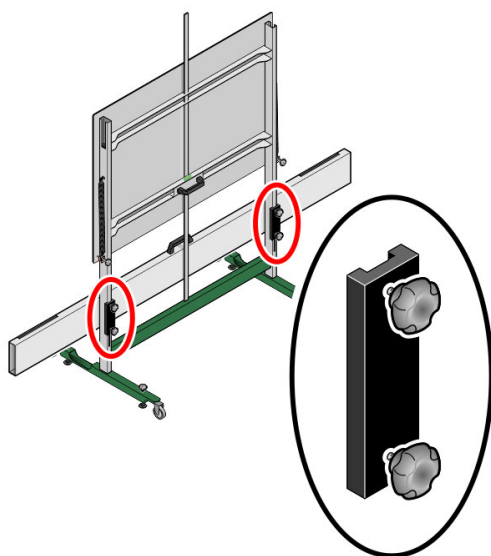
5.3 Positionering af CSC-Tool SE foran køretøjet

5.3.1 Indstilling af justeringsbjælken i højden

Gør følgende for at indstille justeringsbjælkens højde:


	<p>ADVARSEL</p> <p>Bevægelig justeringsbjælke Fare for personskade/fastklemning Brug kun holdegrebet til at flytte justeringsbjælken.</p>
---	--

1. Løsn de venstre og højre låseskruer på bagsiden af justeringsbjælken.



Nu kan justeringsbjælken indstilles i højden.

2. Flyt justeringsbjælken med holdegrebet, så justeringsbjælkens spejle befinder sig på hjulmidpunktets højde.


	<p>BEMÆRK</p> <p>Vær opmærksom på, at der aflæses de samme værdier på justeringsbjælkens venstre og højre skala.</p>
---	---

3. Spænd de venstre og højre låseskruer.

5.3.2 Positionering af CSC-Tool SE i den rigtige afstand

Gør følgende for at positionere CSC-Tool SE i den rigtige afstand foran køretøjet:

1. Tilslut testeren til køretøjet (se brugermanualen til testeren).
2. Vælg **>Diagnose<** i hovedmenuen.
3. Vælg det system, der skal kalibreres, under **>Grundindstilling<**.
4. Positionér CSC-Tool SE foran køretøjet.
5. Aflæs den korrekte afstand i testeren.

	BEMÆRK Der skal anvendes forskellige referencepunkter for afstanden afhængigt af producent.
---	---

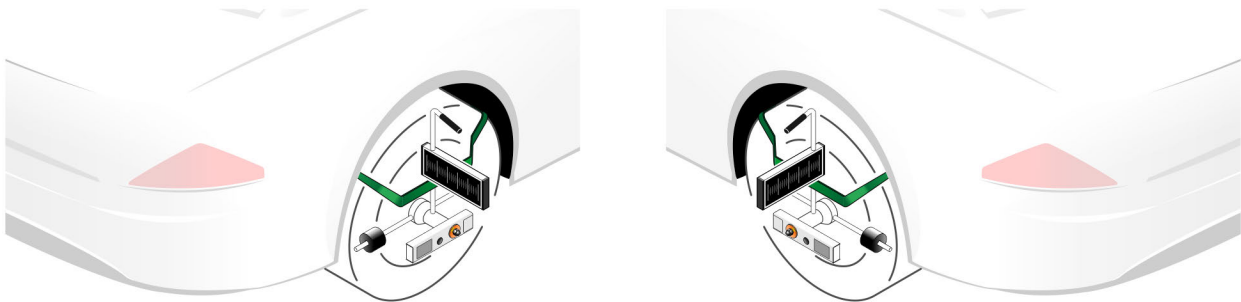
6. Mål med målebåndet f.eks. fra hjulnavets midtpunkt til justeringsbjælkens bagerste kant, og positionér CSC-Tool SE derefter.
 7. Gennemfør trin 6 for den anden hjulgriber SE / WA.
- Nu er CSC-Tool SE positioneret i den rigtige afstand foran køretøjet.

5.4 Anbringelse af hjulgribere SE / WA på baghjulene

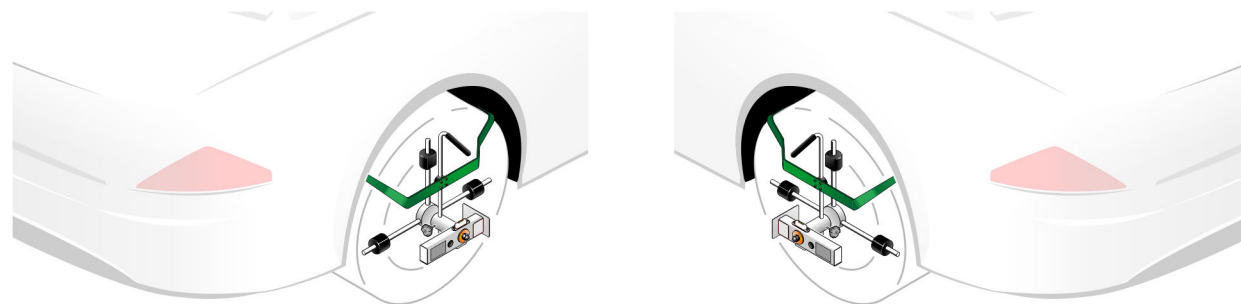
Gør følgende for at anbringe hjulgriberen SE / WA på baghjulet:

Anbring en hjulgriber SE / WA på henholdsvis venstre og højre baghjul.

med hjulgriber SE



med hjulgriber WA



BEMÆRK

Sørg for, at libellebøblerne i begge hjulgribere SE / WA er i midten.



FORSIGTIG

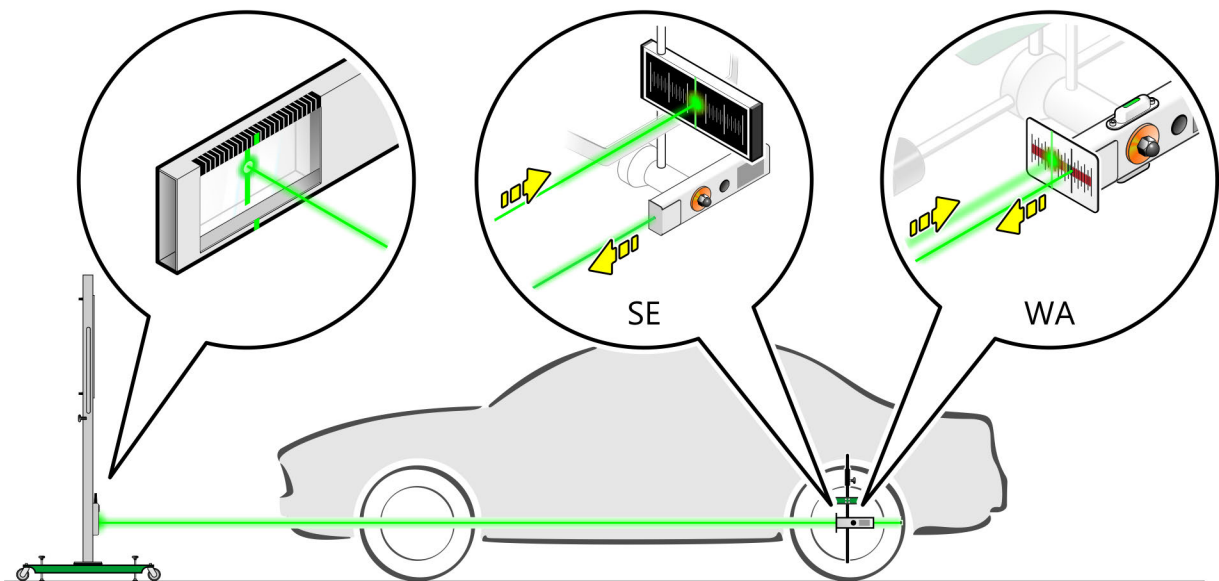
Laserstråling
Beskadigelse/ødelæggelse af øjnenes nethinde
Se aldrig direkte ind i laserstrålen.

Nu er begge hjulgribere SE / WA anbragt korrekt på baghjulene.

5.5 Positionering af CSC-Tool SE i midten og parallelt foran køretøjet


Gør følgende for at positionere CSC-Tool SE i midten og parallelt foran køretøjet:

1. Tænd hjulgriberens SE / WA lasermodul.
2. Justér lasermodulet ved at dreje mod justeringsbjælkens skala. Den grønne laserstråle vises på justeringsbjælkens skala og reflekteres af spejlet på justeringsbjælken hen på hjulgriberens SE / WA skala.



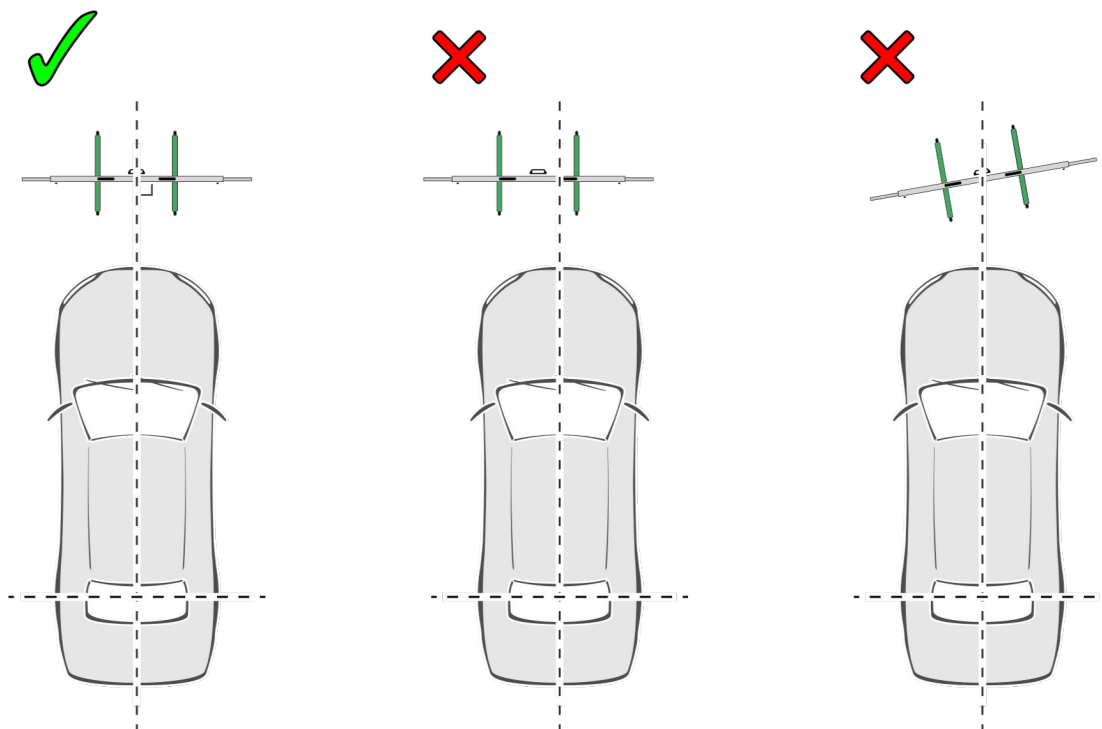
DA

3. Gennemfør trin 1 + 2 for det andet lasermodul.
4. Positionér CSC-Tool SE ved sideværts forskydning, så der aflæses de samme værdier på justeringsbjælkens venstre og højre side af skalaen.
5. Positionér CSC-Tool SE ved at dreje aksialt, så de samme værdier aflæses på skalaen til hjulgriberen SE / WA på den venstre side og hjulgriberen SE / WA på den højre side.

	BEMÆRK Vær opmærksom på, at afstanden til køretøjet ikke ændres, når CSC-Tool SE positioneres.
---	--

6. Sluk hjulgriberens SE / WA lasermodul.

Nu er CSC-Tool SE positioneret i midten og parallelt foran køretøjet (i forhold til bagakslen).

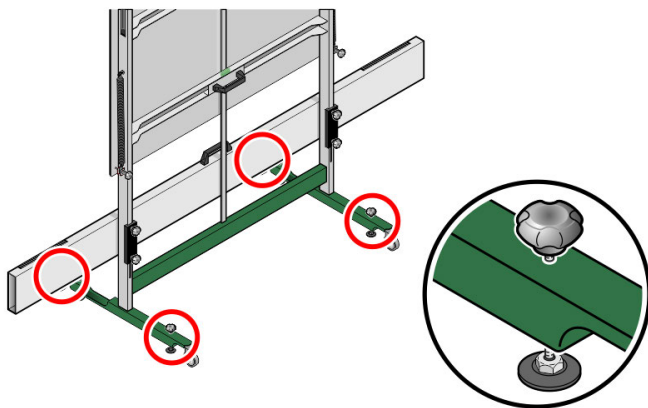


DA

5.6 Nivellering af CSC-Tool SE

Gør følgende for at nivellere CSC-Tool SE:

1. Indstil libellen i justeringsbjælken og CSC-tavlestativet korrekt med grundstøttens nivelleringskruer.




2. Kontrollér, om de horisontale og vertikale libellebobler er i midten.

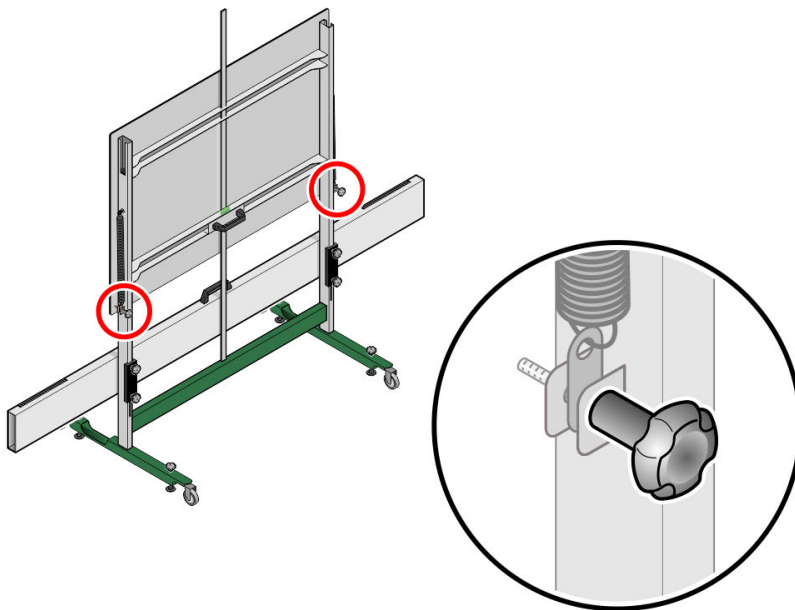
CSC-Tool SE er nivelleret korrekt, og CSC-kalibreringstavlen kan indstilles i højden, når de horisontale og vertikale libellebobler er i midten.

5.7 Indstilling af CSC-kalibreringstavlen i højden

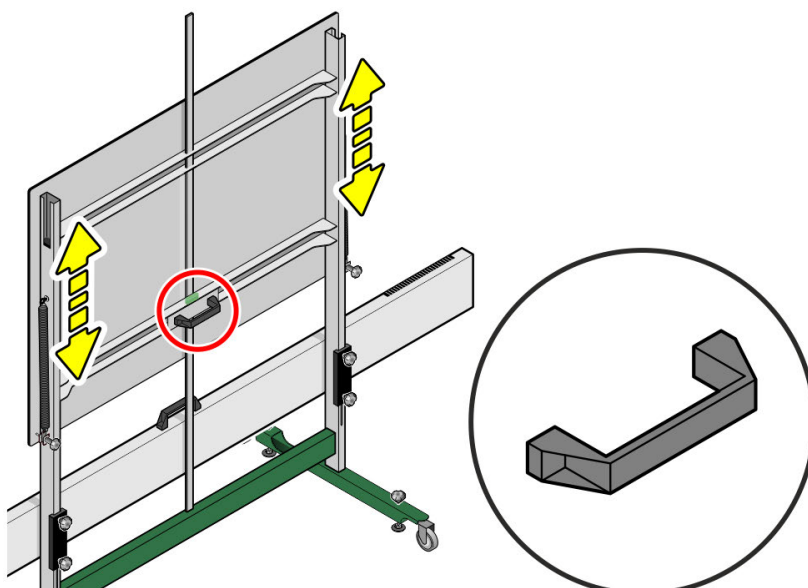
Gør følgende for at indstille kalibreringstavlen i højden:

	<p>ADVARSEL</p> <p>Bevægelig CSC-kalibreringstavle</p> <p>Fare for personskade/fastklemning</p> <p>Brug kun holdegrebet til at flytte CSC-kalibreringstavlen.</p>
---	--

1. Løsn den venstre og højre låseskrue på bagsiden af CSC-tavlestativet.




2. Sæt målepinden på gulvet.
Nu kan CSC-kalibreringstavlen indstilles i højden.
3. Skub CSC-tavlestativet med holdegrebet op på den højde, der er angivet på testeren.



4. Kontrollér højden for CSC-kalibreringstavlen ved hjælp af højdeindikatoren på kalibreringstavlen.

Indstilling af CSC-kalibreringstavlen i højden

5. Spænd den venstre og højre låseskrue.
6. Start kalibreringen i testeren med .

DA

6 Generelle informationer

6.1 Pleje og service

**BEMÆRK**

Service eller kalibrering af CSC Tool SE må kun udføres af en servicepartner, der er autoriseret og uddannet af Hella Gutmann.

- Rengør CSC-Tool SE regelmæssigt med milde rengøringsmidler.
- Efterspænd fastgørelsesskruerne regelmæssigt.
- Brug et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel sammen med en fugtig, blød klud.
- Udskift straks beskadigede tilbehørsdele.
- Brug kun originale reservedele.

DA

6.2 Bortskaffelse



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 20.10.2015 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 erhvervmæssige formål (B2B), må det ikke afleveres på genbrugsstationer.

Apparatet kan, med angivelse af købsdato og apparatets nummer, bortskaffes hos:

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

6.3 Tekniske data

Generelle data

Komponenter	Mål (L x B x H)	Vægt
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
CSC-tavlestativ med VAG-kalibreringstavle	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Grundstøtte (2 stk.) med styrehjul	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Justeringsbjælke	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Målepind (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Omgivelsestemperatur	Arbejdsområde: 10...40°C
Opbevaringstemperatur	-10...45°C
Luftfugtighed	5...95%
Driftshøjde over havets overflade	Arbejdsområde: op til 4.500 m
Tilsmudsningsgrad	2

Lasermodul hjulgriber SE (valgfri)

Batterier	2 x 1,5 V (AA) mignon-alkaline
Bølgelængde	520 nm
Effekt	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Klasse	Laserklasse 1M, iht. DIN EN/IEC 60825-1

Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning	228
1.1	Anvisningar om hur bruksanvisningen används	228
2	Använda symboler	229
2.1	Märkning av textavsnitt	229
3	Säkerhetsföreskrifter	230
3.1	Säkerhetsföreskrifter, allmänt	230
3.2	Säkerhetsföreskrifter, risk för personskador	230
3.3	Säkerhetsanvisningar för CSC-Tool SE	230
3.4	Säkerhetsföreskrifter laser	231
4	Produktbeskrivning	232
4.1	Avsedd användning	232
4.2	Leveransomfattning	233
4.2.1	Kontroll av leveransen	234
4.3	Beskrivning av apparaten	235
4.3.1	CSC-Tool SE	235
4.3.2	Hjulinställare SE (tillval)	237
4.3.3	Hjulinställare WA (tillval)	238
4.3.4	Lasermoduler	240
4.3.5	Byta batterier av typ AA	242
5	Arbeta med CSC-Tool SE	243
5.1	Förutsättning för användning av CSC-Tool SE	244
5.2	Sätta hjulinställare SE / WA på framhjulen	244
5.3	Placera CSC-Tool SE framför fordonet	246
5.3.1	Ställa in kalibreringsbalken i höjddled	246
5.3.2	Placera CSC-Tool SE på rätt avstånd	247
5.4	Sätta hjulinställare SE / WA på bakhjulen	248
5.5	Placera CSC-Tool SE i mitten och parallellt framför fordonet	249
5.6	Nivellera CSC-Tool SE	250
5.7	Ställa in CSC-kalibreringstavlan i höjddled	251
6	Allmän information	253
6.1	Skötsel och service	253
6.2	Avfallshantering	253
6.3	Tekniska data	254

1 Om denna bruksanvisning

I bruksanvisningen har vi ställt samman den viktigaste informationen för dig i överskådlig form, för att du ska få en så behaglig och problemfri start som möjligt med CSC-Tool SE.

1.1 Anvisningar om hur bruksanvisningen används

Den här bruksanvisningen innehåller information som är viktig för användarsäkerheten.

På **www.hella-gutmann.com/manuals** får du tillgång till samtliga användarhandböcker, bruksanvisningar, intyg och listor till våra diagnosapparater samt Tools och annat.

Besök även vår Hella Academy på **www.hella-academy.com** och lär dig mer med nyttiga online tutorials och andra utbildningserbjudanden.

Läs igenom hela bruksanvisningen. Följ särskilt de första sidorna med säkerhetsanvisningarna. Säkerhetsanvisningarna är enbart avsedda som skydd under arbetet med apparaten.

För att förebygga risker för människor och utrustning eller för felmanövrering rekommenderar vi att, när apparaten används, vart och ett av arbetsmomenten studeras på nytt.








Maskinen får bara användas av personer med motorfordonsteknisk utbildning. Den information och kunskap som erhålls genom denna utbildning står inte i den här bruksanvisningen.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att utan varsel göra ändringar av både bruksanvisningen och själva apparaten. Därför rekommenderar vi dig att kontrollera om eventuella uppdateringar finns. Om apparaten säljs eller överläts i annan form ska denna bruksanvisning följa med apparaten.

Bevara bruksanvisningen under apparatens hela livslängd så att den alltid finns tillgänglig och är lätt åtkomlig.


2 Använda symboler

2.1 Märkning av textavsnitt


	<p>FARA</p> <p>Den här symbolen varnar för en omedelbart farlig situation som kan orsaka dödsfall eller svåra personskador om den inte avvärs.</p>
	<p>VARNING</p> <p>Den här symbolen varnar för en eventuellt farlig situation som kan orsaka dödsfall eller svåra personskador om den inte avvärs.</p>
	<p>FÖRSIKTIGHET</p> <p>Den här symbolen varnar för en eventuellt farlig situation som kan orsaka lättare personskador om den inte avvärs.</p>
	<p>Den här symbolen varnar för farlig elektrisk spänning/högspänning.</p>
	<p>VIKTIGT</p> <p>Alla texter som är märkta med VIKTIGT varnar för en risk för apparaten eller omgivningen. Följ därför ovillkorligen de påpekanden eller instruktioner som lämnas.</p>
	<p>OBSERVERA</p> <p>De texter som är märkta OBSERVERA innehåller viktig och nyttig information. Vi rekommenderar dig att följa texterna.</p>
	<p>ÖVERKORSAD SOPTUNNA</p> <p>Denna märkning anger att produkten inte får kasseras som hushållsavfall.</p> <p>Balken under soptunnan anger om produkten har saluförts senare än 2005-08-13.</p>

3 Säkerhetsföreskrifter


3.1 Säkerhetsföreskrifter, allmänt

	<ul style="list-style-type: none">• CSC-Tool SE är enbart avsedd att användas för motorfordon. Den som använder CSC-Tool SE måste ha motorfordonstekniska kunskaper och därmed kännedom om riskfaktorer och faror i verkstaden och hos motorfordonet.• Den som använder apparaten måste först ha läst bruksanvisningen fullständigt och noggrant.• Alla föreskrifter i bruksanvisningens olika kapitel gäller. Dessutom måste åtgärderna och säkerhetsföreskrifterna enligt nedan följas.• Vidare gäller alla allmänna föreskrifter från yrkesinspektion, branschorganisationer, fordonstillverkare och miljöskyddsmyndigheter samt alla lagar, förordningar och regler som måste följas i en verkstad.
---	--



3.2 Säkerhetsföreskrifter, risk för personskador

	<p>Vid arbete på fordonet finns risk för personskador på grund av roterande delar eller genom att fordonet kommer i rullning. Tänk därför på följande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Säkra fordonet så att det inte kan börja rulla.• Ställ dessutom fordon med automatväxellåda i parkeringsläge.• Avaktivera start-/stoppsystemet för att förhindra okontrollerad motorstart.• Anslut apparaten till fordonet bara om motorn är avstängd.• Vidrör inte roterande delar medan motorn är igång.• Dra inte kablar i närheten av roterande delar.• Kontrollera att de högspänningsförande delarna inte är skadade.
--	--

3.3 Säkerhetsanvisningar för CSC-Tool SE

	<p>För att undvika felaktig hantering och de skador på användare och CSC-Tool SE som sådan kan leda till ska följande beaktas:</p> <ul style="list-style-type: none">• CSC-Tool SE får endast installeras enligt monteringsanvisningen.• Skydda CSC-Tool SE mot hårda stötar och tappa den inte.• Om CSC-Tool SE skadas går det inte längre att garantera rätt inställning av fordonet, dessutom förfaller garantin och tillverkarens produktansvar.• Om kalibrerings- och reparationsarbeten behöver utföras på CSC-Tool SE måste du underrätta någon av Hella Gutmanns tekniker eller handelspartner.
---	--

3.4 Säkerhetsföreskrifter laser

	<p>Vid arbete med lasern finns risk för personskador på grund av att ögonen bländas. Tänk därför på följande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rikta inte laserstrålen mot personer, dörrar eller fönster.• Titta aldrig direkt in i laserstrålen.• Se till att lokalen har bra belysning.• Undvik ställen där du kan snubbla.• Säkra mekaniska delar mot att välta/lossa.
	<p>Laserklass 1M</p> <p>Den tillgängliga laserstrålningen ligger i våglängdsområdet mellan 302,5 nm och 4 000 nm. I detta spektrum är de flesta material som används i optiska instrument i stor utsträckning genomskinliga.</p> <p>Den tillgängliga laserstrålningen är ofarligt för blotta ögat så länge inte strålens tvärsnittsarea förminskas med optiska instrument (exempelvis teleskop).</p>

4 Produktbeskrivning

4.1 Avsedd användning

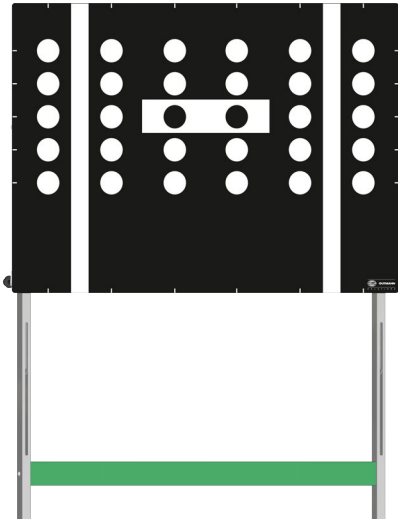






Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) är ett system för kalibrering av förarassistanssystem och som lämpar sig för alla fordonstillverkare. Med utbyggbara moduler kan marknadsspecifika justeringar av många olika system genomföras. Exempelvis går det med en diagnosapparat från Hella Gutmann att kalibrera frontkameran för Lane Assist, radarsensorn för ACC (Adaptive Cruise Control) eller kameran för ett adaptivt ljussystem.

Användningsmöjligheterna står i respektive fordonstäcklista.

CSC-Tool SE kan bara användas i kombination med en diagnosapparat från Hella Gutmann. Diagnostikapparater från andra tillverkare stöds inte.

CSC-Tool SE är enbart avsedd att användas inom verkstaden.

4.2 Leveransomfattning

Antal	Beteckning	
1	CSC-tavelstativ (inklusive VAG-kalibreringstavla)	
2	Grundbalk med styrhjul	
1	Kalibreringsbalk	
1	Mätsticka för höjdställning (2000 mm)	
1	Monteringssett	<i>se monteringsanvisning CSC-Tool SE</i>
1	Bruksanvisning	
1	Monteringsanvisning CSC-Tool SE	
1	Monteringsanvisning hjulinställare SE (tillval)	

SV

4.2.1 Kontroll av leveransen

Kontrollera leveransomfattningen vid eller omedelbart efter ankomsten så att du direkt kan reklamera eventuella skador eller delar som saknas.

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 produkten har några dolda skador. Låt transportföretaget dokumentera alla transportskador på leveranspaketet och skador på produkten med ett skadeprotokoll.

2. Ta ut produkten ur förpackningen.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för personskador på grund av maskinens tyngd

Apparaten kan falla omkull vid avlastningen och orsaka personskador.

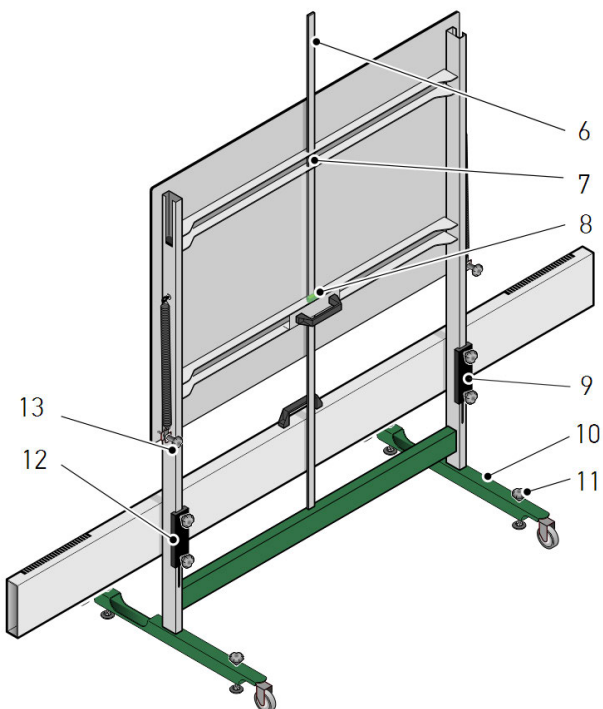
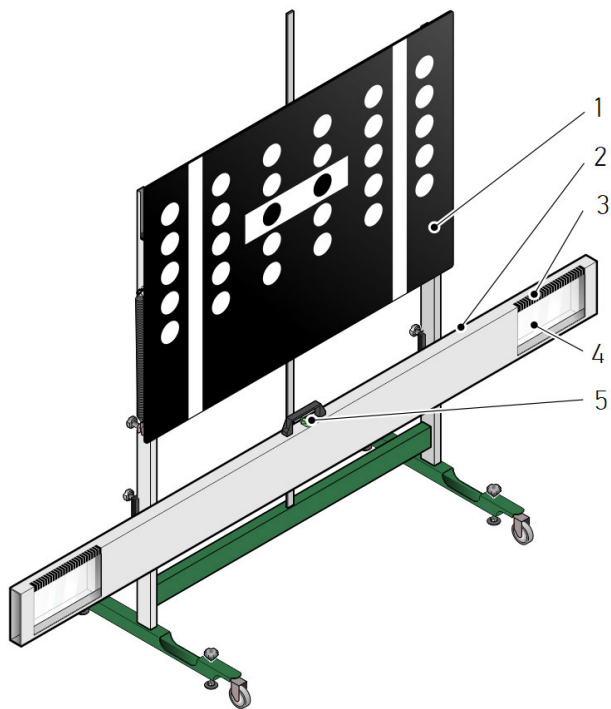
Var 2 personer när apparaten lastas av.

Använd vid behov lämpliga hjälpmedel.

3. Kontrollera om produkten har skador.

4.3 Beskrivning av apparaten

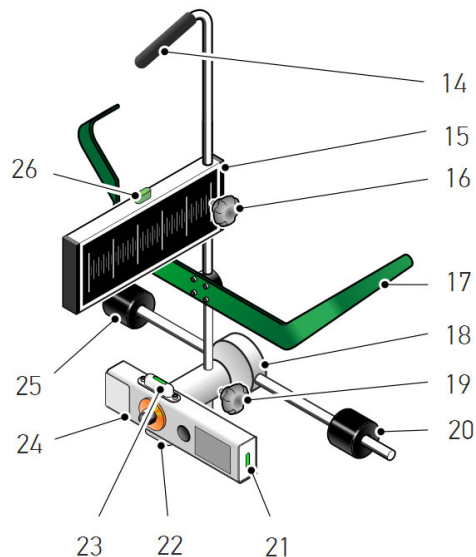
4.3.1 CSC-Tool SE



SV

	Beteckning
1	CSC-tavelstativ inklusive VAG-kalibreringstavla Här måste, beroende på fordonstillverkare, olika kalibreringsskivor användas. Dessa finns att få som tillval.
2	Kalibreringsbalk
3	Skala kalibreringsbalk Här går det att kontrollera om CSC-Tool SE står rätt framför fordonet.
4	Spegel kalibreringsbalk Med denna reflekteras laserstrålen till skalan på hjulinställare SE när hjulinställare SE används. Med denna reflekteras laserstrålen till ihakningsskalan på hjulinställare WA när hjulinställare WA används.
5	Libell kalibreringsbalk Här går det att kontrollera om kalibreringsbalken står horisontellt.
6	Mätsticka för höjdinställning Här går det att läsa av CSC-kalibreringstavlans höjd.
7	Kalibreringstavlans höjdisning Här går det att kontrollera CSC-kalibreringstavlans börhöjd som står i diagnosapparaten.
8	Libell CSC-tavelstativ Här går det att kontrollera att CSC-tavelstativet står horisontellt.
9	Låsskruvar för höjdinställning av kalibreringsbalken Med dessa går det att ställa in kalibreringsbalken i höjded.
10	Grundbalk med styrhjul Med denna kan CSC-Tool SE flyttas och positioneras.
11	Nivelleringskruvar för nivellering av CSC-Tool SE Med dessa kan CSC-Tool SE nivelleras.
12	Låsskruvar för höjdinställning av kalibreringsbalken Med dessa går det att ställa in kalibreringsbalken i höjded.
13	Låsskruvar för höjdinställning av kalibreringstavlan Med dessa går det att ställa in kalibreringstavlan i höjded.

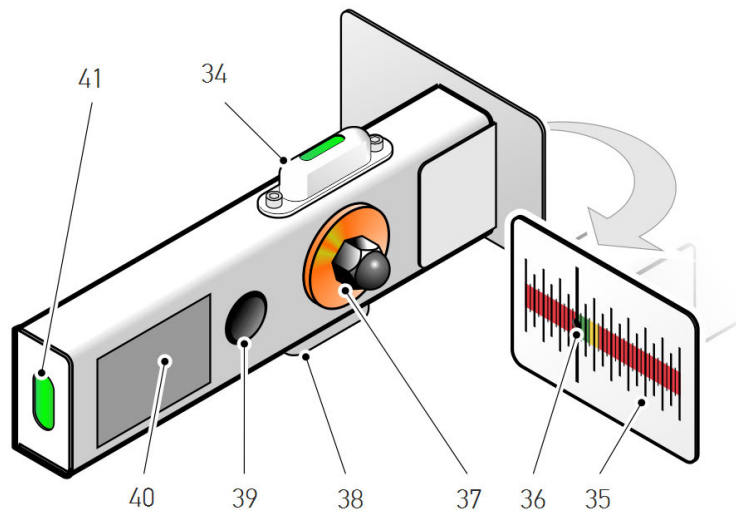
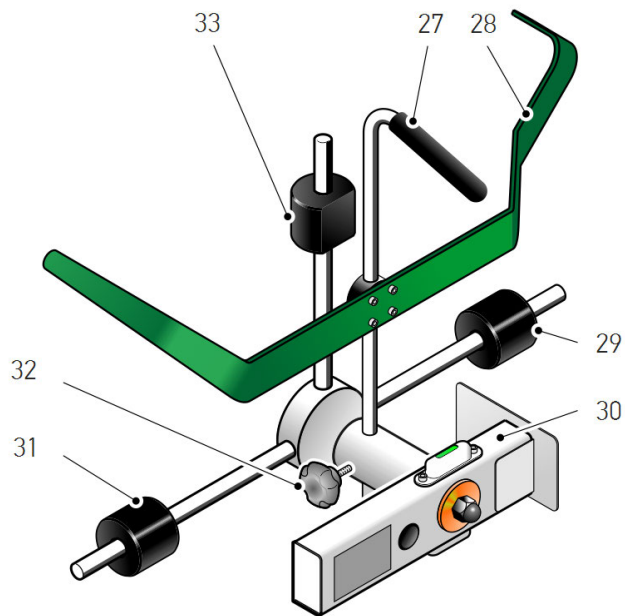
4.3.2 Hjulinställare SE (tillval)



SV

	Beteckning
14	Bärhandtag Med detta går det enklare att transportera hjulinställare SE.
15	Skala hjulinställare SE Här går det att kontrollera om CSC-Tool SE står parallellt med fordonet.
16	Låsskruv skala Med denna går det att ställa in och fixera skalan.
17	Upphängningsanordning personbil Med denna kan hjulinställare SE hängas upp på däck.
18	Axel med krysskoppling
19	Låsskruv med krysskoppling Med denna går det att ställa in axeln med krysskopplingen i höjdläge.
20	Avkänningscylinder Med denna positioneras hjulinställare SE rätt mot däck eller fälg.
21	Libelle Här går det att kontrollera om hjulinställare SE är upphängd i vertikalt läge.
22	Libelle Här går det att kontrollera om hjulinställare SE är upphängd i horisontellt läge.
23	Libelle Här går det att kontrollera om hjulinställare SE är upphängd i horisontellt läge.
24	Lasermodul Med lasern kan ärvärdet projiceras på kalibreringsbalkens skala.
25	Avkänningscylinder Med denna positioneras hjulinställare SE rätt mot däck eller fälg.
26	Libelle Här går det att kontrollera om hjulinställare SE är upphängd i vertikalt läge.

4.3.3 Hjulinställare WA (tillval)

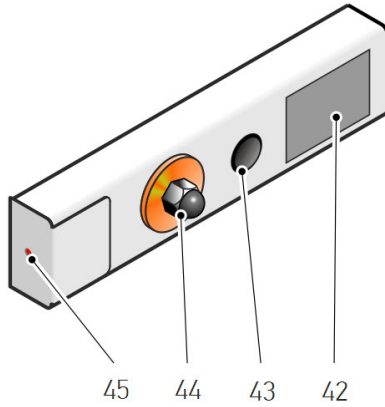


SV

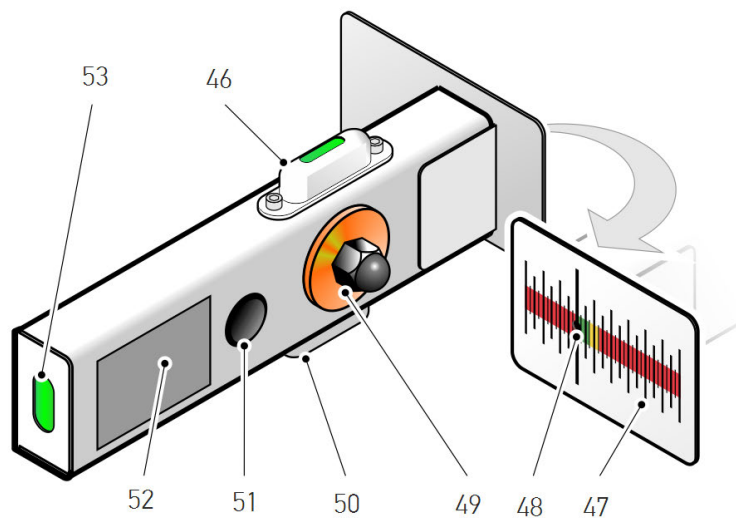
	Beteckning
27	Bärhandtag Med detta går det enklare att transportera hjulinställare WA.
28	Upphängningsanordning personbil Med denna kan hjulinställare WA hängas upp på däck.
29	Avkänningscylinder Med denna positioneras hjulinställare WA rätt mot däck eller fälgen.
30	Lasermodul Med lasern kan ärvärdet projiceras på kalibreringsbalkens skala.
31	Avkänningscylinder Med denna positioneras hjulinställare WA rätt mot däck eller fälgen.
32	Låsskruv med krysskoppling Med denna går det att ställa in axeln med krysskopplingen i höjded.
33	Avkänningscylinder Med denna positioneras hjulinställare WA rätt mot däck eller fälgen.
34	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i horisontellt läge.
35	Ihakningskala Här går det att läsa av kontroll- och mätvärdena.
36	Utgång laserstråle Här kommer laserstrålen ut. Med hjälp av laserstrålen går det att läsa av ärvärdet på skalorna för kalibreringsbalken och hjulinställare WA.
37	Fästskruv Här kan lasermodulen justeras och sättas fast.
38	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i horisontellt läge.
39	Kontakt Här kan lasern stängas av och slås på.
40	Batterifacklock I batterifacket går det att lägga i 2 batterier av typ AA.
41	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i vertikalt läge.

4.3.4 Lasermoduler

Hjulinställare SE



	Beteckning
42	Batterifacklock I batterifacket går det att lägga i 2 batterier av typ AA.
43	Kontakt Här kan lasern stängas av och slås på.
44	Fästskruv Här kan lasermodulen justeras och sättas fast.
45	Utgång laserstråle Här kommer laserstrålen ut. Med hjälp av laserstrålen går det att läsa av ärvärdet på skalorna för kalibreringsbalken och hjulinställare SE.

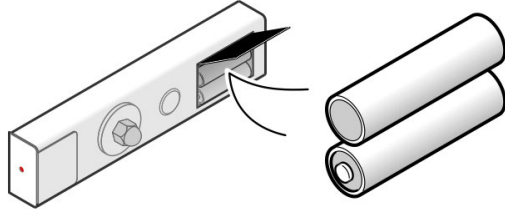
Hjulinställare WA

	Beteckning
46	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i horisontellt läge.
47	Ihakningsskala Här går det att läsa av kontroll- och mätvärdena.
48	Utgång laserstråle Här kommer laserstrålen ut. Med hjälp av laserstrålen går det att läsa av ärvärdet på skalorna för kalibreringsbalken och ihakningsskalorna för hjulinställare WA.
49	Fästskruv Här kan lasermodulen justeras och sättas fast.
50	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i horisontellt läge.
51	Kontakt Här kan lasern stängas av och slås på.
52	Batterifacklock I batterifacket går det att lägga i 2 batterier av typ AA.
53	Libelle Här går det att kontrollera om lasermodulen är upphängd i vertikalt läge.


4.3.5 Byta batterier av typ AA

Gör så här för att byta batterierna:

1. Stäng av laserstrålen med brytaren.
2. Ta bort batterifacklocket genom att fälla upp det från den nedre sidan.



3. Ta ut batterierna ett i taget.

	<p>OBSERVERA Beakta monteringsriktningen/polriktningen.</p>
---	--

4. Montera ihop i omvänd ordningsföljd.

5 Arbeta med CSC-Tool SE

För att du ska kunna arbeta med CSC-Tool SE behöver du utföra följande steg:

1. Sätt hjulinställarna SE / WA på framhjulen.
2. Placera CSC-Tool SE på rätt avstånd framför fordonet.
3. Sätt hjulinställarna SE /WA på bakhjulen.
4. Placera CSC-Tool SE i mitten och parallellt framför fordonet.
5. Nivellera CSC-Tool SE.
6. Ställ in CSC-kalibreringstavlan i höjddled.

De enskilda momenten beskrivs nedan.

5.1 Förutsättning för användning av CSC-Tool SE

Säkerställ följande för att kunna använda CSC-Tool SE:

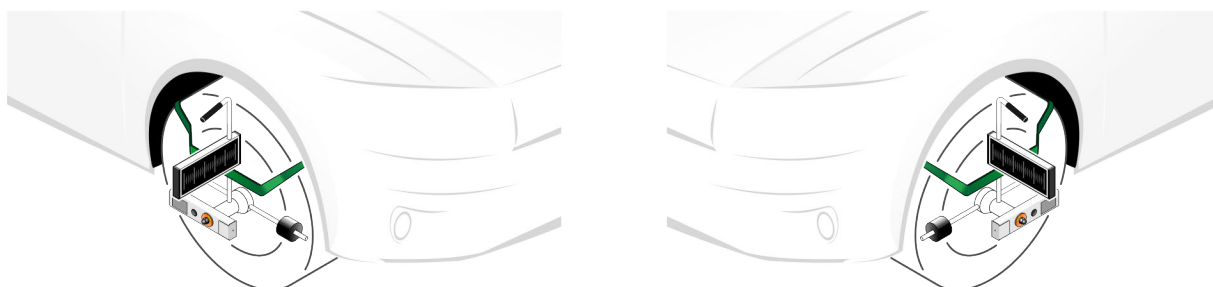
- Fordonssystemet som ska justeras arbetar felfritt.
- Inga fel har lagrats i styrdonet.
- Fordonsspecifika förberedelser har genomförts.
- Toe för bakaxeln är korrekt inställd.
- Fordonets horisontella inriktning på jämnt underlag är säkerställd.
- Två hjulinställare SE / WA finns tillgängliga (ingår inte i leveransen).
- CSC-Tool SE är rätt placerat framför fordonet.
- Måtten som anges i diagnosapparaten gällande rätt positionering har beaktats.

5.2 Sätta hjulinställare SE / WA på framhjulen

Gå tillväga på följande sätt för att sätta hjulinställare SE / WA på framhjulet:

1. Placera en hjulinställare SE / WA på vänster och en på höger framhjul.

med hjulinställare SE



med hjulinställare WA



VARNING

Vasst föremål

Fara att skada sig/sticka sig

Sätt alltid an hjulinställare SE / WA på bärhandtaget på fälgkanten eller däck.



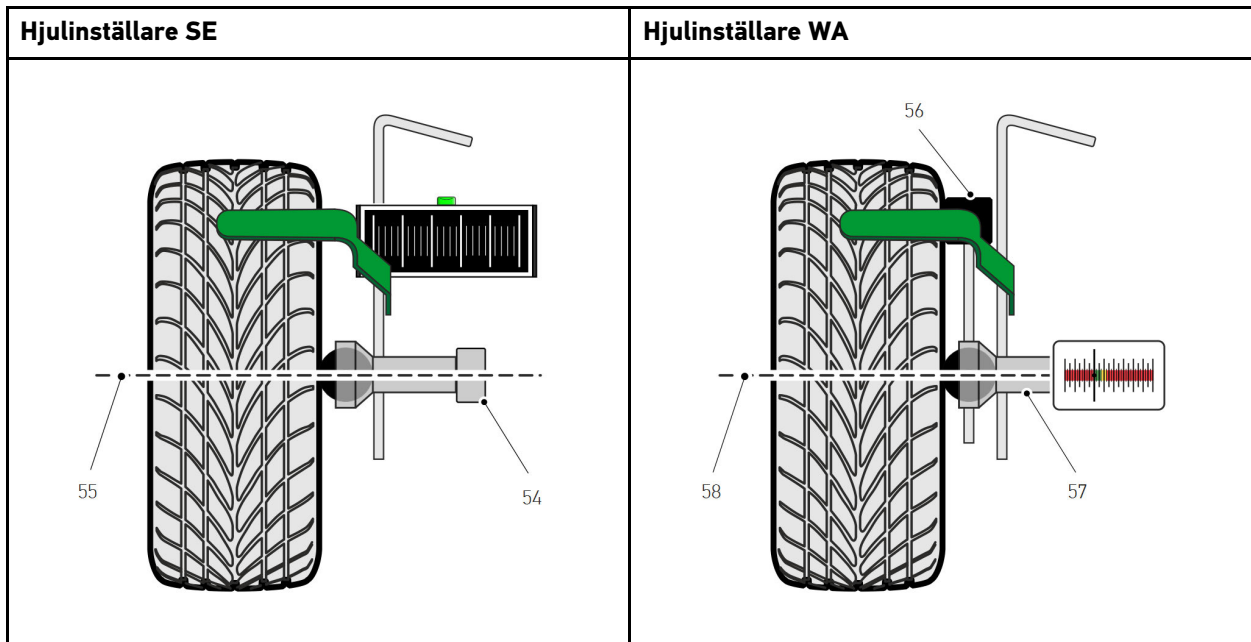
Varning

Ytor repas

Fälgarna skadas

Sätt alltid an hjälpcylindersatsen på fälgkanten eller däck.

2. Lossa låsskruven från axeln med krysskopplingen.
Axeln med krysskopplingen kan nu ställas in i höjdled.
3. Rikta in axeln med krysskopplingen (54 / 57) för hjulinställare SE / WA mot hjulets mittpunkt (55 / 58).



4. Rikta in skalorna på hjulinställare SE / WA i rät vinkel.


	<p>OBSERVERA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att libellbubblan på hjulinställare SE är centrerad. • På hjulinställare WA finns det en tredje avkänningscylinder (56) så att kontrollen av centrering med libellbubbla inte behövs. • Avståndet mellan CSC-Tool SE och hjulets mittpunkt kan bara mätas med exempelvis ett måttband (ingår inte i leveransen) om hjulinställare SE / WA står vågrätt placerad och centrerad mot hjulets mittpunkt.
--	--

Nu är båda hjulinställarna SE / WA rätt placerade på framhjulen.

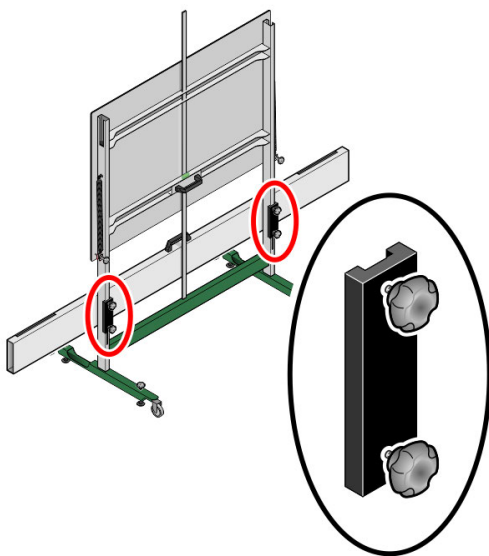
5.3 Placera CSC-Tool SE framför fordonet

5.3.1 Ställa in kalibreringsbalken i höjded

Gå tillväga på följande sätt för att ställa in kalibreringsbalken i höjded:


	<p>VARNING</p> <p>Rörlig kalibreringsbalk</p> <p>Risk för personskador/klämskador</p> <p>Använd bara handtaget för att flytta kalibreringsbalken.</p>
---	--

1. Lossa låsskruvarna till vänster och höger på baksidan av kalibreringsbalken.



Nu går det att ställa in kalibreringsbalken i höjded.

2. Flytta med handtaget kalibreringsbalken så att kalibreringsbalkens spegel befinner sig i höjd med hjulets mittpunkt.


	<p>OBSERVERA</p> <p>Se till att samma värden kan läsas av på vänster och höger sida av kalibreringsbalkens skala.</p>
---	--

3. Dra åt låsskruvarna till vänster och höger.

5.3.2 Placera CSC-Tool SE på rätt avstånd

Gå tillväga på följande sätt för att placera CSC-Tool SE på rätt avstånd framför fordonet:

1. Anslut diagnosapparaten till fordonet (se diagnosapparatens användarhandbok).
2. Markera **>Diagnos<** i huvudmenyn.
3. Välj det system som ska kalibreras under **>Grundinställning<**.
4. Placera CSC-Tool SE framför fordonet.
5. Avläs rätt avstånd i diagnostikapparaten.

	OBSERVERA Beakta beroende på tillverkare olika referenspunkter för avståndet.
---	---

6. Mät med måttbandet t.ex. från hjulets mittpunkt till kalibreringsbalkens bakre punkt och placera CSC-Tool SE i enlighet med detta.
7. Genomför steg 6 för den andra hjulinställaren SE / WA.

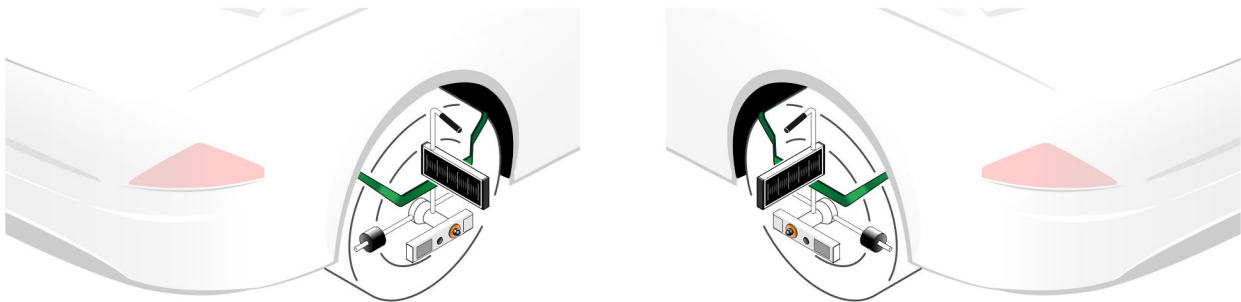
Nu är CSC-Tool SE placerad på rätt avstånd framför fordonet.

5.4 Sätta hjulinställare SE / WA på bakhjulen

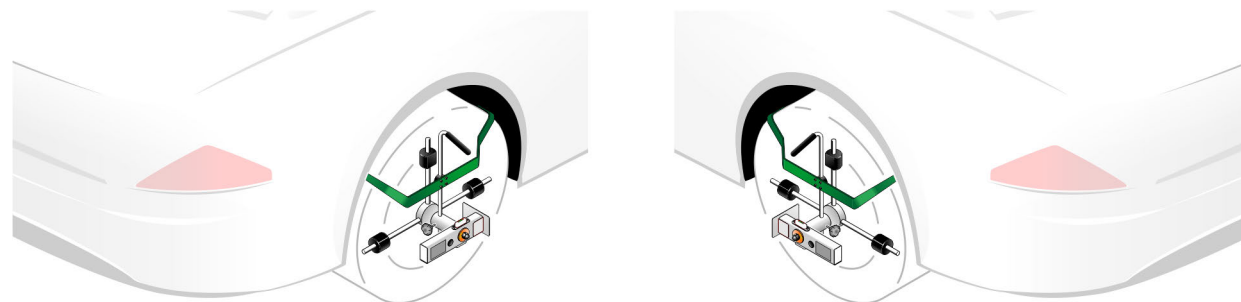
Gå tillväga på följande sätt för att sätta hjulinställare SE / WA på bakhjulet:

Placera en hjulinställare SE / WA på vänster och en på höger bakhjul.

med hjulinställare SE



med hjulinställare WA



OBSERVERA

Kontrollera att libellbubblorna på de båda hjulinställarna SE / WA är centrerade.



FÖRSIKTIGHET

Laserstrålning

Ögonens näthinna kan skadas/förstöras

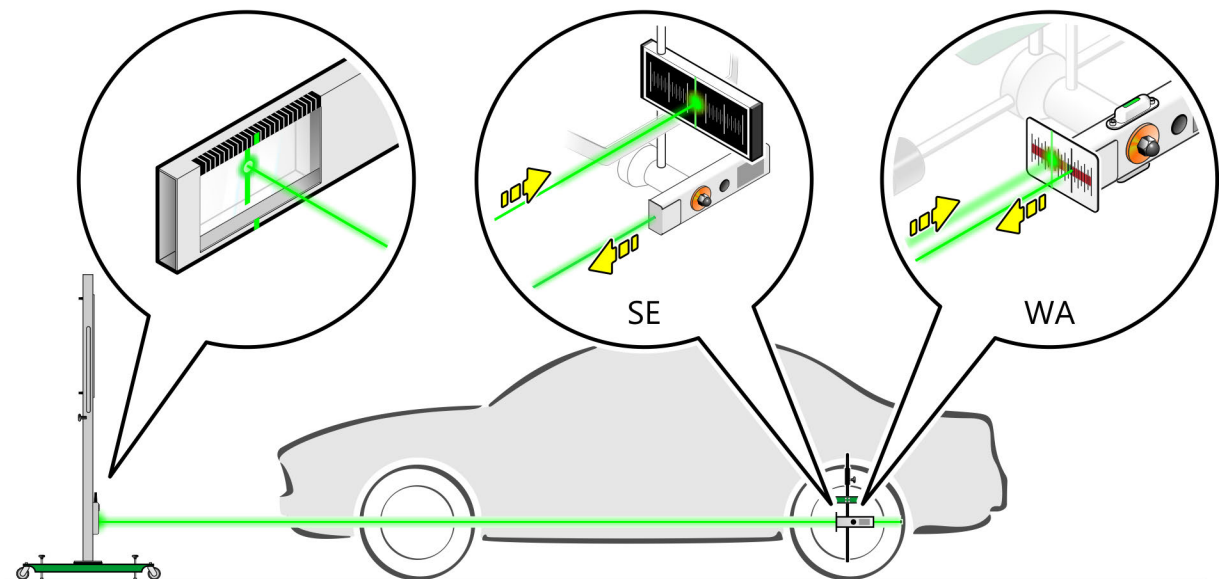
Titta aldrig direkt in i laserstrålen.

Nu är båda hjulinställarna SE / WA rätt placerade på bakhjulen.

5.5 Placera CSC-Tool SE i mitten och parallellt framför fordonet


Gå tillväga på följande sätt för att placera CSC-Tool SE i mitten och parallellt framför fordonet:

1. Slå på lasermodulen för hjulinställare SE / WA.
2. Rikta in lasermodulen mot kalibreringsbalkens skala genom att vrida modulen. Det gröna laserstrecket visas på kalibreringsbalkens skala och reflekteras av kalibreringsbalkens spegel mot skalan på hjulinställare SE / WA.



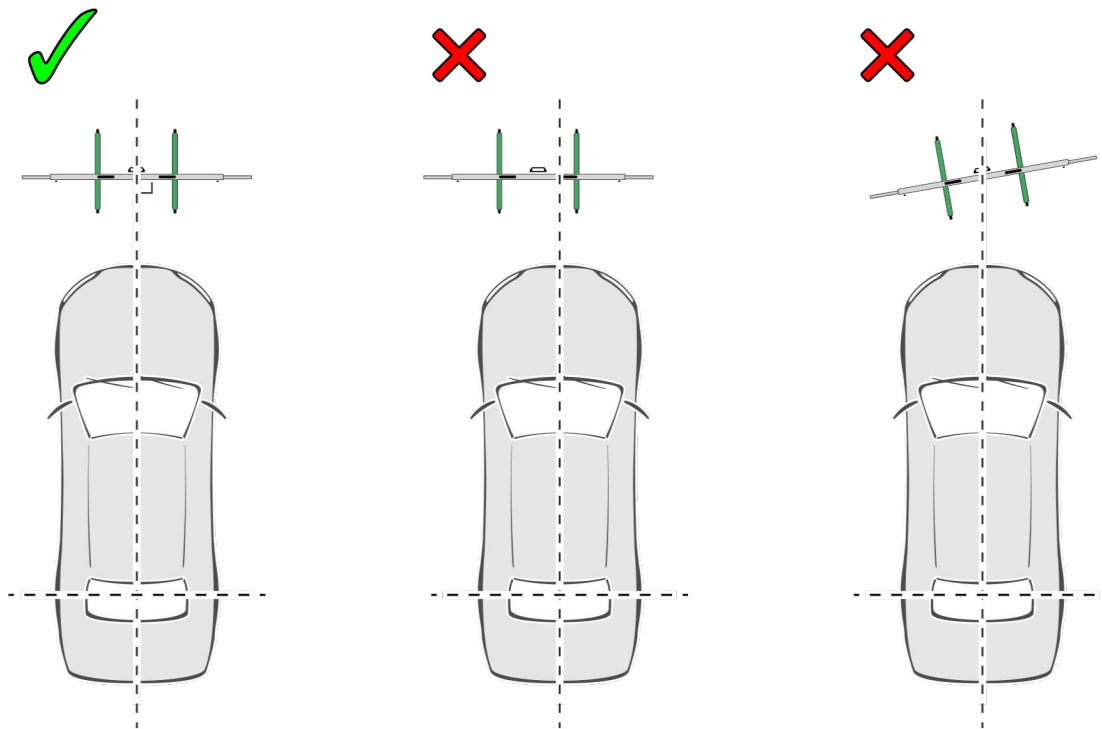
SV

3. Genomför stegen 1 + 2 för den andra lasermodulen.
4. Positionera CSC-Tool SE genom sidoförflyttning så att samma värden kan läsas av på kalibreringsbalkens vänstra och högra sida av skalan.
5. Positionera CSC-Tool SE genom att vrida den axiellt så att samma värden kan läsas av på skalan på vänster hjulinställare SE / WA som på höger hjulinställare SE / WA.

	<p>OBSERVERA</p> <p>Se till att avståndet till fordonet inte ändras när CSC-Tool SE positioneras.</p>
---	--

6. Slå av lasermodulen för hjulinställare SE / WA.

Nu är CSC-Tool SE positionerat i mitten och parallellt (i förhållande till bakaxeln) framför fordonet.

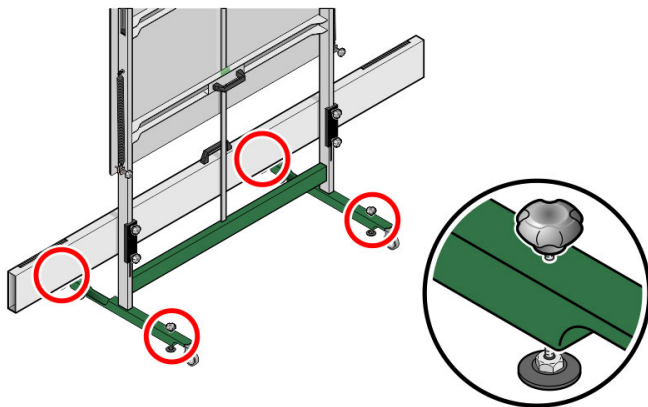


SV

5.6 Nivellera CSC-Tool SE

Gå tillväga på följande sätt för att nivellera CSC-Tool SE:

1. Använd grundbalkens nivelleringskruvar för att ställa in kalibreringsbalkens libell och CSC-tavelstativets libell på motsvarande sätt.




2. Kontrollera att de horisontella och vertikala libellbubblorna är centrerade.

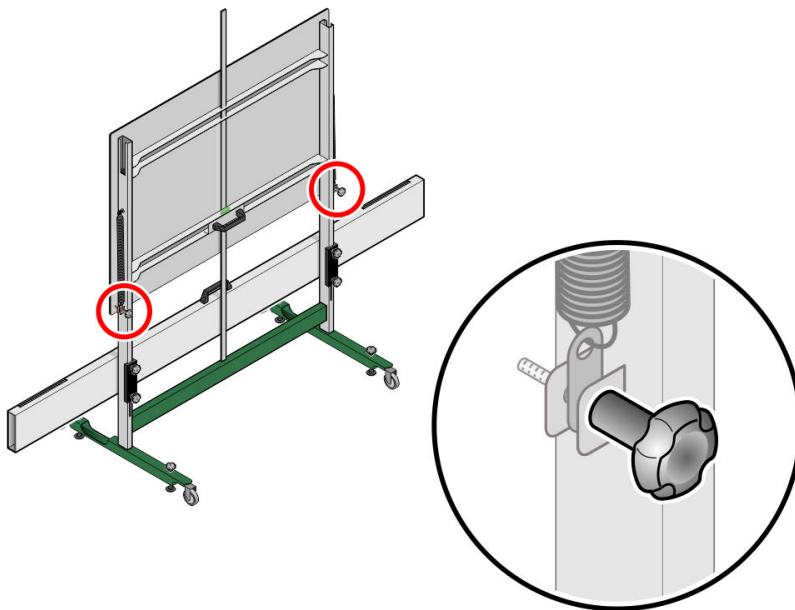
När de horisontella och vertikala libellbubblorna är centrerade, är CSC-Tool SE rätt nivellerat och CSC-kalibreringstavlan kan ställas in i höjded.

5.7 Ställa in CSC-kalibreringstavlan i höjddled

Gå tillväga på följande sätt för att ställa in CSC-kalibreringstavlan i höjddled:

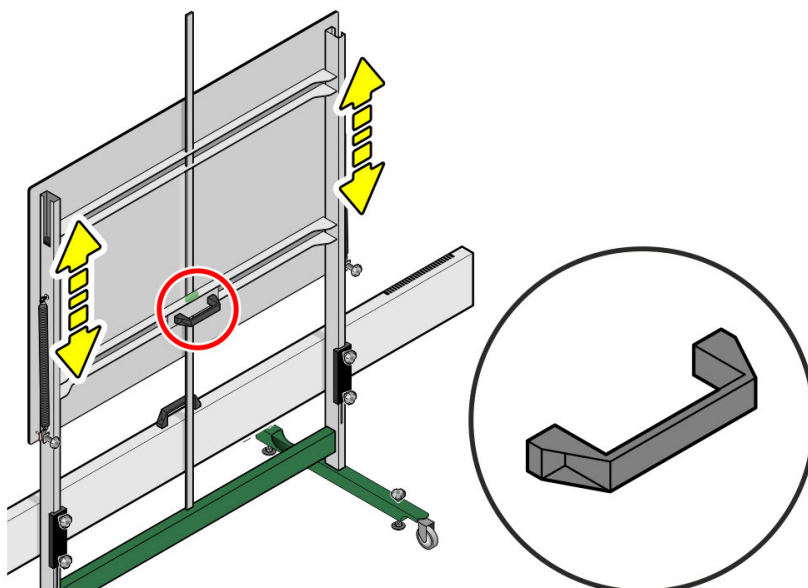
	<p>VARNING</p> <p>Rörlig CSC-kalibreringstavla</p> <p>Risk för personskador/klämskador</p> <p>Använd bara handtaget för att flytta CSC-kalibreringstavlan.</p>
---	---

1. Lossa vänster och höger låsskruv på baksidan av CSC-tavelstativet.




SV

2. Sätt mätstickan på golvet.
Nu går det att ställa in CSC-kalibreringstavlan i höjddled.
3. Flytta CSC-tavelstativet till den höjd som anges i diagnosapparaten.




4. Kontrollera CSC-kalibreringstavlans höjd med hjälp av kalibreringstavlans höjddvisning.

5. Dra åt vänster och höger låsskruv.
6. Starta kalibreringen i diagnostikapparaten med .

6 Allmän information

6.1 Skötsel och service

	OBSERVERA Service på och kalibrering av CSC Tool SE får bara genomföras av en av Hella Gutmann auktoriserad och utbildad servicepartner.
---	--

- Rengör regelbundet CSC-Tool SE med milda rengöringsmedel.
- Efterdra fästskruvarna regelbundet.
- Använd normalt förekommande hushållsrengöringsmedel och en fuktad mjuk skurtrasa.
- Byt skadade tillbehör omedelbart.
- Använd enbart originalreservdelar.

6.2 Avfallshantering



Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och den nationella lagstiftningen om saluförande, återtagning och miljökompatibel avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater (elektro- och elektronikapparatlagen – ElektroG) av den 20 oktober 2015 i nu gällande lydelse förbinder vi oss att efter användningstidens slut utan kostnad återta denna apparat, som har saluförts av oss efter den 13 augusti 2005, och att omhänderta den i enlighet med ovan nämnda direktiv.

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

Apparaten får med angivande av inköpsdatum och apparatnummer 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

6.3 Tekniska data

Allmänna data

Komponent	Mått (L x B x H)	Vikt
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
CSC-tavelstativ med VAG-kalibreringstavla	1340 x 105 x 1950 mm	28 000 g
Grundbalk (2 st) med styrhjul	795 x 50 x 160 mm	4 000 g (1 st)
Kalibreringsbalk	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Mätsticka (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Omgivningstemperatur	Arbetsområde: 10 - 40 °C
Lagertemperatur	-10 - 45 °C
Luftfuktighet	5...95%
Användningshöjd över havet	Arbetsområde: upp till 4 500 m
Föroreningsgrad	2

Lasermodul hjulinställare SE (tillval)

Batterier	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Våglängd	520 nm
Effekt	5 mW
Modell	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Klass	Laserklass 1M, enligt DIN EN/IEC 60825-1

Índice

1	Acerca deste manual de instruções.....	256
1.1	Notas para a utilização do manual de instruções.....	256
2	Símbolos utilizados.....	257
2.1	Sinalização de componentes do texto.....	257
3	Indicações de segurança.....	258
3.1	Indicações gerais de segurança.....	258
3.2	Indicações de segurança relativas ao perigo de ferimentos.....	258
3.3	Indicações de segurança CSC-Tool SE.....	258
3.4	Indicações de segurança relativas ao laser.....	259
4	Descrição do produto.....	260
4.1	Condições normais de utilização.....	260
4.2	Âmbito de fornecimento.....	261
4.2.1	Verificar o âmbito de fornecimento.....	262
4.3	Descrição do aparelho.....	263
4.3.1	CSC-Tool SE.....	263
4.3.2	Detetor de rodas SE (opcional).....	265
4.3.3	Detetor de rodas WA (opcional).....	266
4.3.4	Módulos laser.....	268
4.3.5	Substituir pilhas do tipo AA.....	270
5	Trabalhar com o CSC-Tool SE.....	271
5.1	Condição para a utilização do CSC-Tool SE.....	272
5.2	Montar detetores de rodas SE/WA nas rodas dianteiras.....	272
5.3	Posicionar o CSC-Tool SE diante do veículo.....	274
5.3.1	Ajustar a barra de ajustamento em altura.....	274
5.3.2	Posicionar o CSC-Tool SE na distância correta.....	275
5.4	Montar detetor de rodas SE/WA nas rodas traseiras.....	276
5.5	Posicionar o CSC-Tool SE ao centro e em paralelo diante do veículo.....	277
5.6	Nivelar o CSC-Tool SE.....	278
5.7	Ajustar o painel de calibragem CSC em altura.....	279
6	Informações gerais.....	281
6.1	Cuidados e manutenção.....	281
6.2	Eliminação.....	281
6.3	Dados técnicos.....	282

1 Acerca deste manual de instruções

Este manual de instruções apresenta um resumo claro das informações mais importantes necessárias para que o arranque dos trabalhos com o CSC-Tool SE seja o mais agradável e eficiente possível.

1.1 Notas para a utilização do manual de instruções

Este manual de instruções contém informações importantes relativas à segurança dos utilizadores.

Em **www.hella-gutmann.com/manuals** disponibilizamos-lhe todos os manuais do utilizador, instruções, comprovativos e listas dedicados aos nossos aparelhos de diagnóstico e ferramentas, entre outros.

Visite também a nossa Hella Academy em **www.hella-academy.com** e amplie os seus conhecimentos com úteis tutoriais online e outras ofertas de formação.

Leia por completo o manual de instruções. Observe especialmente as primeiras páginas com as indicações de segurança. As indicações de segurança servem exclusivamente para garantir proteção durante o trabalho com o aparelho.

No sentido de prevenir perigos para pessoas e equipamentos, bem como erros de utilização, é recomendável consultar novamente, em separado, os respetivos passos de trabalho, durante a utilização do aparelho.








O aparelho deve ser utilizado apenas por uma pessoa com formação técnica automóvel. As informações e os conhecimentos transmitidos neste tipo de formação não estão incluídos neste manual de instruções.

O fabricante reserva-se o direito de efetuar, sem anúncio prévio, alterações no presente manual de instruções, bem como no aparelho. Por esse motivo, é aconselhável verificar regularmente a existência de eventuais atualizações. Caso o aparelho seja vendido ou cedido, sob qualquer forma, a terceiros, este manual de instruções deve sempre acompanhar o aparelho.

O manual de instruções deve ser conservado sempre à mão e acessível durante toda a vida útil do aparelho.


2 Símbolos utilizados

2.1 Sinalização de componentes do texto


	<p>PERIGO</p> <p>Este símbolo remete para uma situação de perigo iminente que pode provocar a morte ou ferimentos graves, caso não seja evitada.</p>
	<p>AVISO</p> <p>Este símbolo remete para uma situação potencialmente perigosa que pode provocar a morte ou ferimentos graves, caso não seja evitada.</p>
	<p>CUIDADO</p> <p>Este símbolo remete para uma situação potencialmente perigosa que pode provocar ferimentos ligeiros ou leves, caso não seja evitada.</p>
	<p>Este símbolo remete para tensão elétrica/alta tensão perigosas.</p>
	<p>IMPORTANTE</p> <p>Todos os textos identificados com o símbolo IMPORTANTE remetem para perigos para o aparelho ou o local onde este se encontra. Por este motivo, as notas e instruções incluídas nos respetivos textos devem ser escrupulosamente cumpridas.</p>
	<p>NOTA</p> <p>Os textos assinalados com NOTA contêm informações importantes e úteis. Por isso, recomenda-se o cumprimento destas indicações.</p>
	<p>CAIXOTE DO LIXO RISCADO</p> <p>Este símbolo indica que o produto não pode ser eliminado com o lixo doméstico.</p> <p>A barra abaixo do caixote do lixo indica se o produto foi "colocado em circulação" depois de 13.08.2005.</p>

3 Indicações de segurança


3.1 Indicações gerais de segurança

	<ul style="list-style-type: none"> • O CSC-Tool SE destina-se exclusivamente à utilização em automóveis. Para utilizar o CSC-Tool SE é necessário que o utilizador possua conhecimentos na área da tecnologia automóvel e, conseqüentemente, conhecimentos sobre fontes de perigo e riscos existentes na oficina e no veículo. • Antes de utilizar o aparelho, o utilizador deverá ler, na íntegra e atentamente, o manual de instruções. • 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.
---	--



3.2 Indicações de segurança relativas ao perigo de ferimentos

	<p>Ao realizar trabalhos no veículo, existe perigo de ferimentos devido a peças rotativas ou uma movimentação inadvertida do veículo. Por esta razão, tenha em conta o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger o veículo contra deslocamento. • Os veículos com caixa automática devem ser adicionalmente colocados na posição de estacionamento. • Desativar o sistema de paragem/arranque para evitar um arranque do motor descontrolado. • A ligação do aparelho ao veículo deve ser realizada sempre com o motor desligado. • Não tocar nas peças rotativas com o motor a trabalhar. • Não colocar cabos junto a peças rotativas. • Verificar se as peças condutoras de alta tensão apresentam danos.
---	--

3.3 Indicações de segurança CSC-Tool SE

	<p>Para evitar um manuseamento incorreto e lesões daí resultantes no utilizador ou a destruição do CSC-Tool SE, deve-se ter em atenção o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montar o CSC-Tool SE apenas de acordo com o manual de montagem. • Proteger o CSC-Tool SE de fortes impactos e não o deixar cair. • Em caso de danos no CSC-Tool SE, deixa de ser possível garantir um alinhamento preciso do veículo e cessam os direitos de garantia. • Caso seja necessário calibrar e reparar o CSC-Tool SE, é necessário informar um técnico ou agente comercial da Hella Gutmann.
---	--

3.4 Indicações de segurança relativas ao laser

	<p>Ao trabalhar com o laser, existe perigo de ferimentos devido a encandeamento. Por esta razão, tenha em conta o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Não dirigir o raio laser para pessoas, portas ou janelas.• Não olhar diretamente para o raio laser.• Assegurar uma boa iluminação ambiente.• Evitar riscos de tropeçar.• Fixar as peças mecânicas para que não caiam/se soltem.
	<p>Laser de classe 1M</p> <p>A radiação laser disponível situa-se na gama de comprimento de onda compreendida entre 302,5 nm e 4 000 nm. Neste espectro, a maioria dos materiais utilizados em instrumentos óticos são geralmente transparentes.</p> <p>A radiação laser disponível é inofensiva para o olho nu, desde que a secção do raio não seja reduzida por instrumentos óticos, como, por exemplo, telescópios.</p>

4 Descrição do produto

4.1 Condições normais de utilização

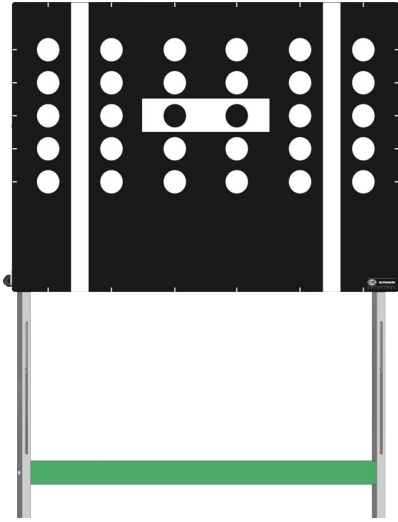






O Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) é um sistema para a calibração de sistemas de assistência ao condutor que é adequado para todos os fabricantes de veículos. Além disso, os módulos ampliáveis permitem ajustar diversos sistemas específicos das diferentes marcas. Assim, em combinação com um aparelho de diagnóstico da Hella Gutmann, o sistema permite calibrar a câmara dianteira do assistente de faixa de rodagem, o sensor de radar do ACC (Adaptive Cruise Control) ou a câmara de um sistema adaptativo de luzes.

As diversas possibilidades de aplicação devem ser consultadas na respetiva lista de veículos suportados.

O CSC-Tool SE só pode ser operado em combinação com um aparelho de diagnóstico da Hella Gutmann. Os aparelhos de diagnóstico de outros fabricantes não são suportados.

O CSC-Tool SE destina-se exclusivamente à utilização na oficina.

4.2 Âmbito de fornecimento

Quantidade	Designação	
1	Armação do painel CSC (incl. painel de calibragem VAG)	
2	Suporte de base com rolos de guia	
1	Barra de ajustamento	
1	Vara de medição para o ajuste da altura (2000 mm)	
1	Conjunto de montagem	<i>Ver instruções de montagem CSC-Tool SE</i>
1	Manual de instruções	
1	Instruções de montagem CSC-Tool SE	
1	Instruções de montagem do detetor de rodas SE (opcional)	

4.2.1 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 ou peças em falta.

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 produto apresenta danos ocultos. Certificar-se de que o colaborador da empresa de entregas regista todos os danos de transporte e danos existentes no produto num protocolo de danos.

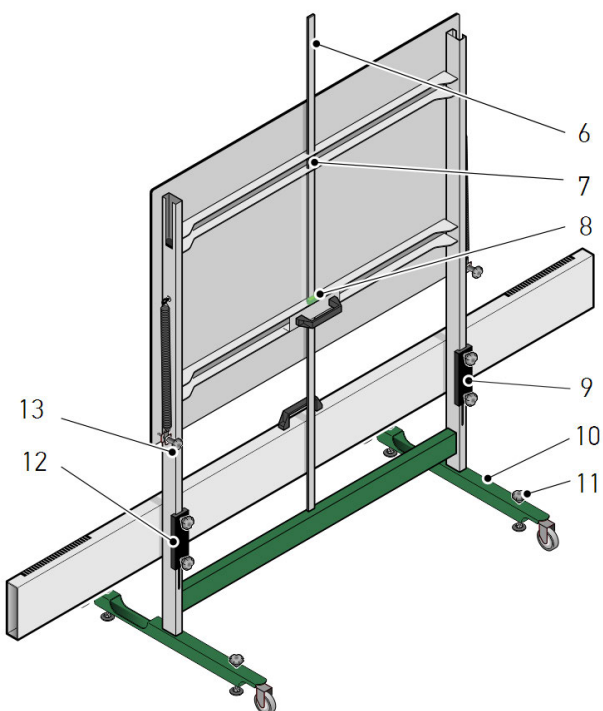
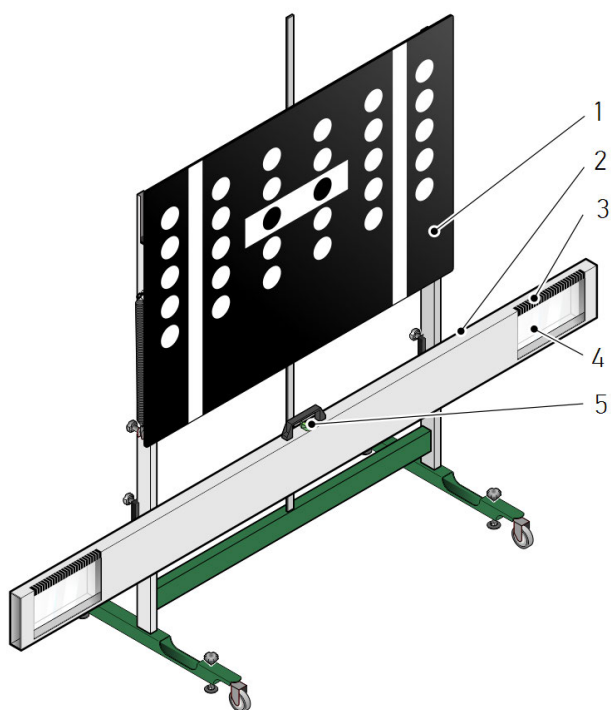
2. Retirar o produto da embalagem.

	<p>CUIDADO</p> <p>Perigo de ferimentos devido ao peso elevado do aparelho</p> <p>Ao descarregar o aparelho, este pode cair e provocar ferimentos.</p> <p>O aparelho deve sempre ser descarregado por 2 pessoas.</p> <p>Se necessário, utilizar meios auxiliares.</p>
---	---

3. Controlar se o produto apresenta danos.

4.3 Descrição do aparelho

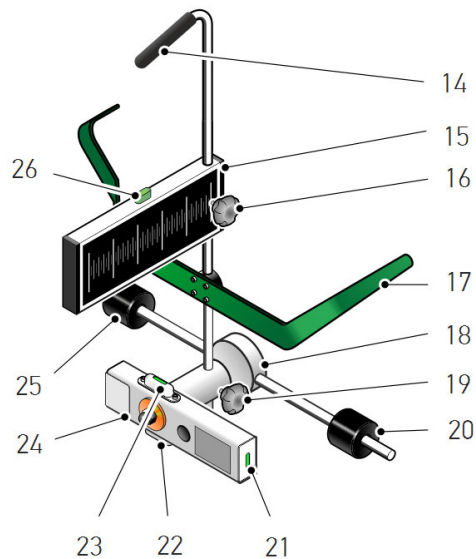
4.3.1 CSC-Tool SE



PT

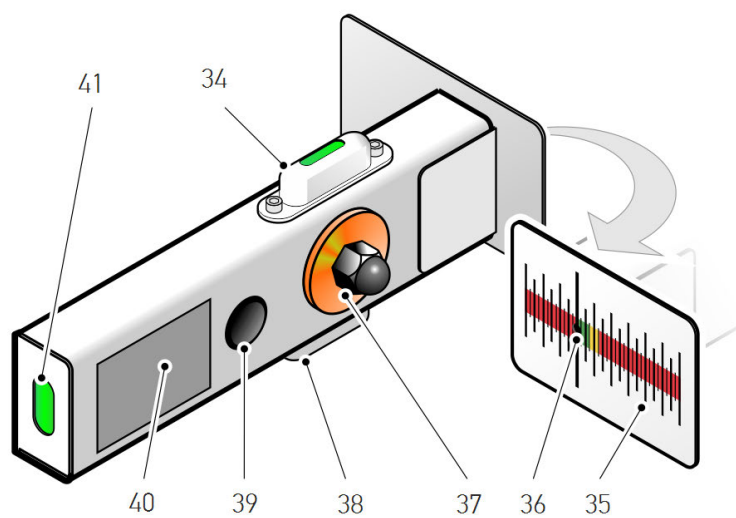
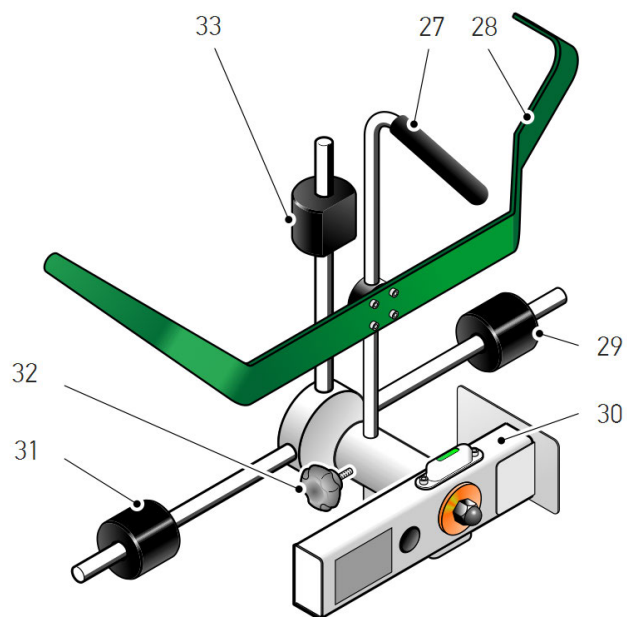
	Designação
1	Armação do painel CSC incl. painel de calibragem VAG Aqui é necessário utilizar diferentes quadros de calibração em função do fabricante de veículo. Estes estão disponíveis como opção.
2	Barra de ajustamento
3	Escala da barra de ajustamento Aqui é possível verificar se o CSC-Tool SE está corretamente alinhado diante do veículo.
4	Espelho da barra de ajustamento Em caso de utilização do detetor de rodas SE, este elemento reflete o raio laser na escala do detetor de rodas SE. Em caso de utilização do detetor de rodas WA, este elemento reflete o raio laser na escala suspensa do detetor de rodas WA.
5	Nível de bolha de ar da barra de ajustamento Aqui é possível verificar se a barra de ajustamento está em posição horizontal.
6	Vara de medição para o ajuste da altura Aqui pode ser consultada a altura do painel de calibragem CSC.
7	Indicação da altura do painel de calibragem Aqui é possível verificar a altura nominal do painel de calibragem CSC, indicada no aparelho de diagnóstico.
8	Nível de bolha de ar da armação do painel CSC Aqui é possível verificar se a armação do painel CSC está na horizontal.
9	Parafusos de bloqueio para o ajuste em altura da barra de ajustamento Este equipamento permite o ajuste da barra de ajustamento em altura.
10	Suporte de base com rolos de guia Este equipamento permite o deslocamento e posicionamento do CSC-Tool SE.
11	Parafusos de nivelamento para nivelar o CSC-Tool SE Estes permitem o nivelamento do CSC-Tool SE.
12	Parafusos de bloqueio para o ajuste em altura da barra de ajustamento Este equipamento permite o ajuste da barra de ajustamento em altura.
13	Parafusos de bloqueio para o ajuste em altura do painel de calibragem Estes permitem ajustar o painel de calibragem em altura.

4.3.2 Detetor de rodas SE (opcional)



	Designação
14	Pega de transporte Permite transportar de forma mais fácil o detetor de rodas SE.
15	Escala do detetor de rodas SE Aqui é possível verificar se o CSC-Tool SE está alinhado em paralelo com o veículo.
16	Parafuso de bloqueio da escala Este elemento permite ajustar e fixar a escala.
17	Dispositivo de suspensão em veículos ligeiros Permite suspender o detetor de rodas SE sobre o pneu.
18	Veio com peça de junção em cruz
19	Parafuso de bloqueio do veio com peça de junção em cruz Permite regular a altura do veio com a peça de junção em cruz.
20	Rolo apalpador Permite posicionar corretamente o detetor de rodas SE contra o pneu ou a jante.
21	Nível de bolha de ar Permite verificar se o detetor de rodas SE está suspenso nivelado na vertical.
22	Nível de bolha de ar Permite verificar se o detetor de rodas SE está suspenso nivelado na horizontal.
23	Nível de bolha de ar Permite verificar se o detetor de rodas SE está suspenso nivelado na horizontal.
24	Módulo laser Com o laser é possível projetar o valor real na escala da barra de ajustamento.
25	Rolo apalpador Permite posicionar corretamente o detetor de rodas SE contra o pneu ou a jante.
26	Nível de bolha de ar Permite verificar se o detetor de rodas SE está suspenso nivelado na vertical.

4.3.3 Detetor de rodas WA (opcional)

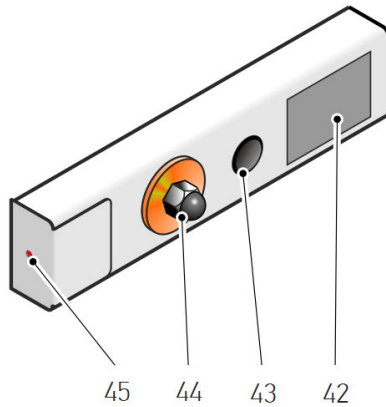


PT

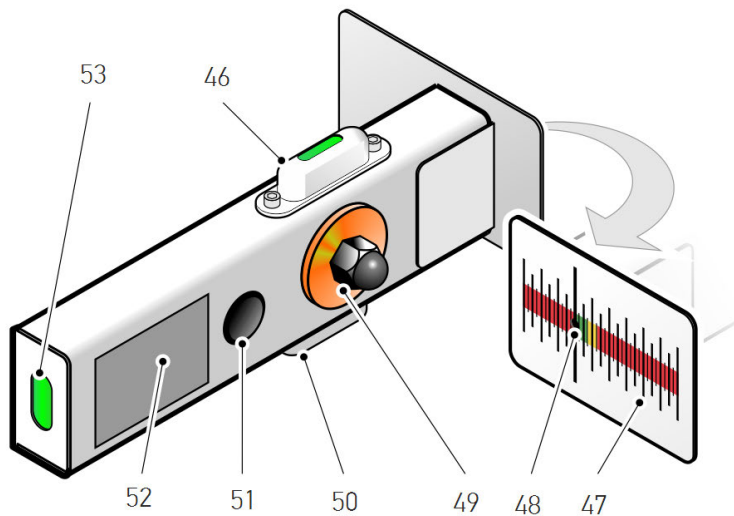
	Designação
27	Pega de transporte Permite transportar de forma mais fácil o detetor de rodas WA.
28	Dispositivo de suspensão em veículos ligeiros Permite suspender o detetor de rodas WA sobre o pneu.
29	Rolo apalpador Permite posicionar corretamente o detetor de rodas WA contra o pneu ou a jante.
30	Módulo laser Com o laser é possível projetar o valor real na escala da barra de ajustamento.
31	Rolo apalpador Permite posicionar corretamente o detetor de rodas WA contra o pneu ou a jante.
32	Parafuso de bloqueio do veio com peça de junção em cruz Permite regular a altura do veio com a peça de junção em cruz.
33	Rolo apalpador Permite posicionar corretamente o detetor de rodas WA contra o pneu ou a jante.
34	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na horizontal.
35	Escala suspensa Aqui é possível ler os valores de ensaio e os valores medidos.
36	Saída do raio laser O raio laser é emitido por aqui. Com a ajuda do raio laser é possível fazer a leitura do valor real nas escalas da barra de ajustamento e do detetor de rodas WA.
37	Parafuso de fixação Aqui é possível ajustar e fixar o módulo laser.
38	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na horizontal.
39	Interruptor Permite ligar e desligar o laser.
40	Cobertura do compartimento da pilha No compartimento das pilhas podem ser colocadas 2 pilhas do tipo AA.
41	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na vertical.

4.3.4 Módulos laser

Detetor de rodas SE



	Designação
42	Cobertura do compartimento da pilha No compartimento das pilhas podem ser colocadas 2 pilhas do tipo AA.
43	Interruptor Permite ligar e desligar o laser.
44	Parafuso de fixação Aqui é possível ajustar e fixar o módulo laser.
45	Saída do raio laser O raio laser é emitido por aqui. Com a ajuda do raio laser é possível fazer a leitura do valor real nas escalas da barra de ajustamento e do detetor de rodas SE.

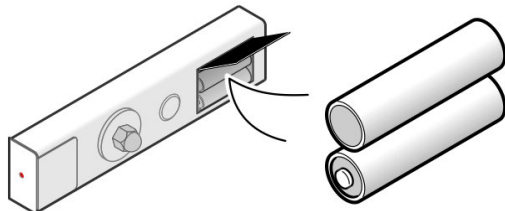
Detetor de rodas WA

	Designação
46	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na horizontal.
47	Escala suspensa Aqui é possível ler os valores de ensaio e os valores medidos.
48	Saída do raio laser O raio laser é emitido por aqui. Com a ajuda do raio laser é possível fazer a leitura do valor real nas escalas da barra de ajustamento e nas escalas suspensas do detetor de rodas WA.
49	Parafuso de fixação Aqui é possível ajustar e fixar o módulo laser.
50	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na horizontal.
51	Interruptor Permite ligar e desligar o laser.
52	Cobertura do compartimento da pilha No compartimento das pilhas podem ser colocadas 2 pilhas do tipo AA.
53	Nível de bolha de ar Permite verificar se o módulo laser está suspenso nivelado na vertical.

4.3.5 Substituir pilhas do tipo AA

Para substituir as pilhas, proceder da seguinte forma:

1. Desligar o raio laser com o respetivo interruptor.
2. Remover a cobertura do compartimento das pilhas levantando-a a partir do lado de baixo.



3. Retirar as pilhas uma a uma.

	<p>NOTA Respeitar o sentido de montagem/a direção dos bornes.</p>
--	--

4. Montagem pela ordem inversa.

5 Trabalhar com o CSC-Tool SE

Para poder trabalhar com o CSC-Tool SE são necessários os seguintes passos:

1. Montar os detetores de rodas SE/WA nas rodas dianteiras.
2. Posicionar o CSC-Tool SE na distância correta, diante do veículo.
3. Montar os detetores de rodas SE/WA nas rodas traseiras.
4. Posicionar o CSC-Tool SE ao centro e em paralelo diante do veículo.
5. Nivelar a CSC-Tool SE.
6. Ajustar o painel de calibragem CSC em altura.

Os passos individuais são descritos de seguida.

5.1 Condição para a utilização do CSC-Tool SE

Para poder utilizar o CSC-Tool SE, assegurar o seguinte:

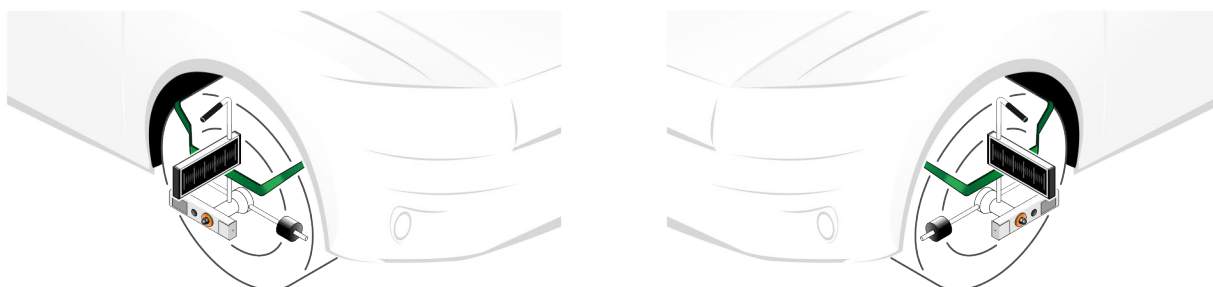
- O sistema do veículo a ajustar funciona sem erros.
- Não existem erros guardados no aparelho de comando.
- Foram realizadas as preparações específicas do veículo.
- A pista do eixo traseiro está corretamente ajustada.
- O alinhamento horizontal do veículo sobre uma superfície plana está assegurado.
- Estão presentes dois detetores de rodas SE/WA (não incluídos no âmbito de fornecimento).
- O CSC-Tool SE está corretamente posicionado diante do veículo.
- As medidas indicadas no aparelho de diagnóstico, relativas ao correto posicionamento, foram respeitadas.

5.2 Montar detetores de rodas SE/WA nas rodas dianteiras

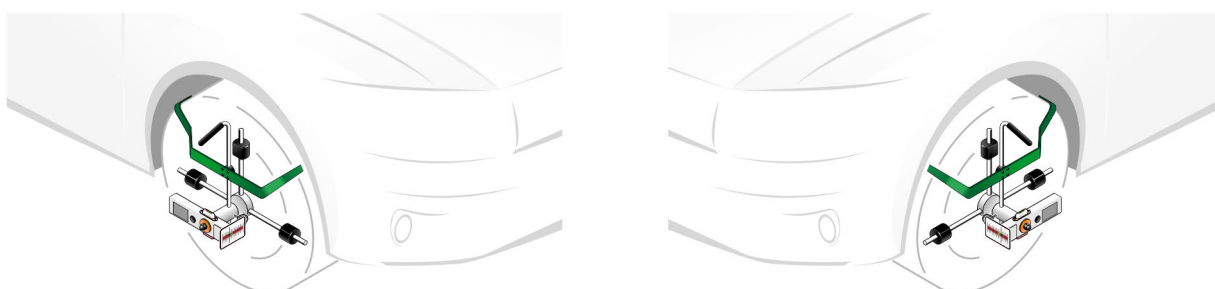
Para montar o detetor de rodas SE/WA na roda dianteira, proceder da seguinte forma:

1. Colocar um detetor de rodas SE/WA em cada uma das rodas dianteiras esquerda e direita.

com detetor de rodas SE



com detetor de rodas WA



AVISO

Objeto pontiagudo

Perigo de ferimento/perfuração

Aplicar o detetor de rodas SE/WA no friso da jante ou no pneu sempre pela pega de transporte.



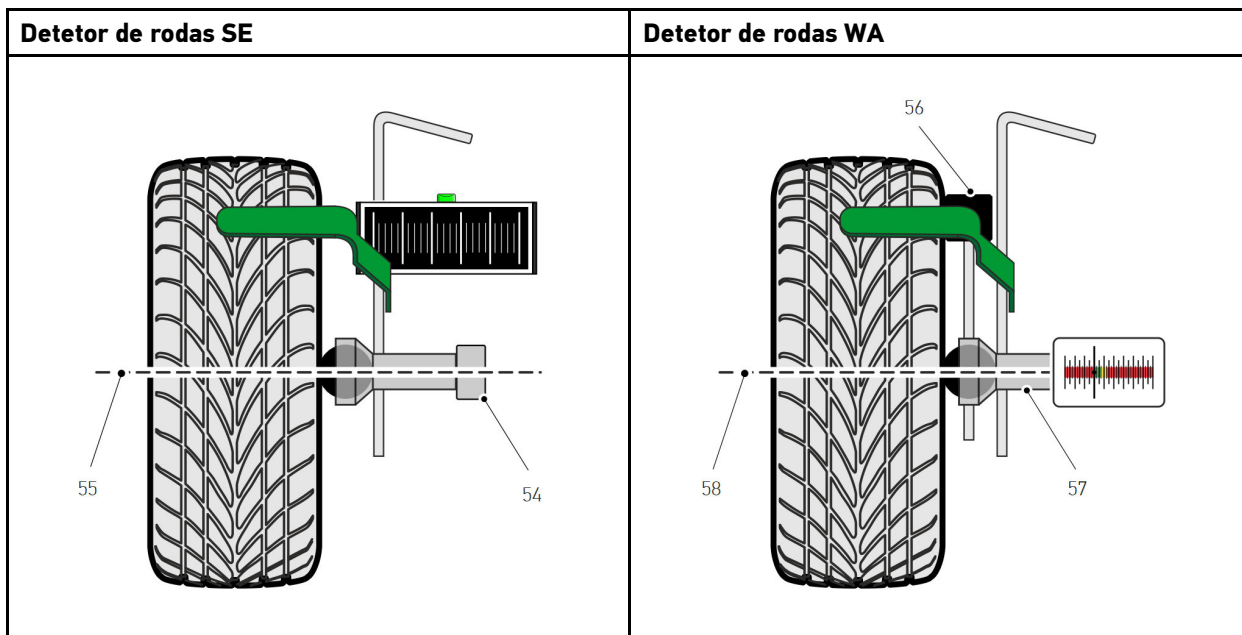
ATENÇÃO

Riscos em superfícies

Danos nas jantes

Aplicar o conjunto de rolos apalpadores sempre no friso da jante ou no pneu.

2. Desapertar o parafuso de bloqueio do veio com a peça de junção em cruz.
A altura do veio com a peça de junção em cruz pode agora ser regulada.
3. Alinhar o veio com a peça de junção em cruz (54/57) do detetor de rodas SE/WA no ponto central da roda (55/58).



4. Alinhar as escalas do detetor de rodas SE/WA num ângulo reto.


	<p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestar atenção para que a bolha de nível do detetor de rodas SE fique alinhada ao centro. • O detetor de rodas WA inclui um terceiro rolo apalpador (56), deixando de ser necessário verificar o alinhamento central com uma bolha de nível. • Apenas quando o detetor de rodas SE/WA estiver aplicado na horizontal e ao centro em relação ao ponto central da roda é que será possível medir a distância entre o CSC-Tool SE e o ponto central da roda com uma fita métrica (não incluída no âmbito de fornecimento).
--	---

Os dois detetores de rodas SE/WA estão agora corretamente colocados nas rodas dianteiras.

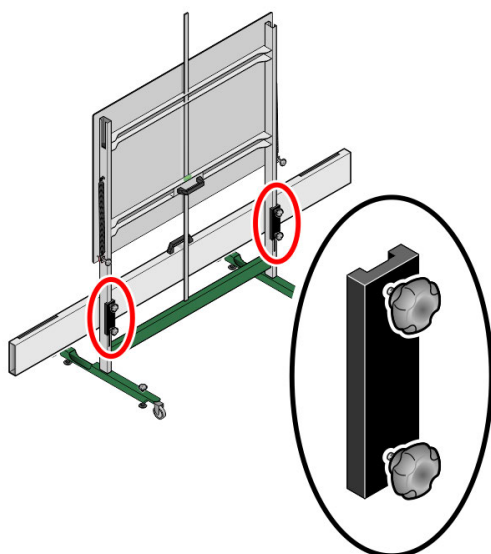
5.3 Posicionar o CSC-Tool SE diante do veículo

5.3.1 Ajustar a barra de ajustamento em altura

Para ajustar a barra de ajustamento em altura, proceder da seguinte forma:


	<p>AVISO</p> <p>Barra de ajustamento móvel</p> <p>Perigo de ferimento/esmagamento</p> <p>Utilizar apenas o manípulo para deslocar a barra de ajustamento.</p>
---	--

1. Desapertar os parafusos de bloqueio esquerdo e direito, na traseira da barra de ajustamento.



Agora, a barra de ajustamento pode ser ajustada em altura.

2. Deslocar a barra de ajustamento pelo manípulo, de modo que os espelhos da barra de ajustamento fiquem à altura dos pontos centrais das rodas.

	<p>NOTA</p> <p>Ter em atenção que no lado esquerdo e direito da escala, da barra de ajustamento, sejam legíveis os mesmos valores.</p>
---	---

3. Apertar os parafusos de bloqueio esquerdo e direito.

5.3.2 Posicionar o CSC-Tool SE na distância correta

Proceder da seguinte forma para posicionar o CSC-Tool SE na distância correta, diante do veículo:

1. Ligar o aparelho de diagnóstico ao veículo (ver manual do utilizador do aparelho de diagnóstico).
2. No menu principal, selecionar **>Diagnóstico<**.
3. Em **>Configuração básica<**, selecionar o sistema a calibrar.
4. Posicionar o CSC-Tool SE diante do veículo.
5. Ler a distância correta no aparelho de diagnóstico.

**NOTA**

Consoante o fabricante, têm de ser observados diferentes pontos de referência para a distância.

6. Medir com a fita métrica, por exemplo, desde o ponto central da roda até ao bordo traseiro da barra de ajustagem e posicionar respetivamente o CSC-Tool SE.
7. Efetuar o passo de trabalho 6 para o segundo detetor de rodas SE/WA.

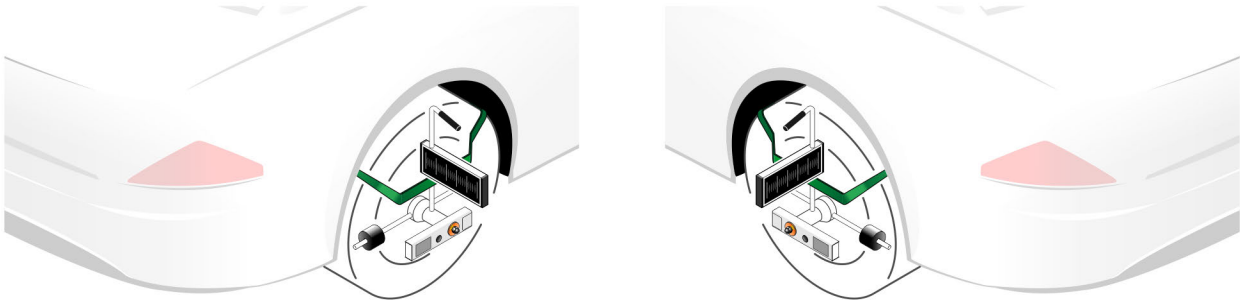
Agora, o CSC-Tool SE está posicionado, diante do veículo, com a distância correta.

5.4 Montar detetor de rodas SE/WA nas rodas traseiras

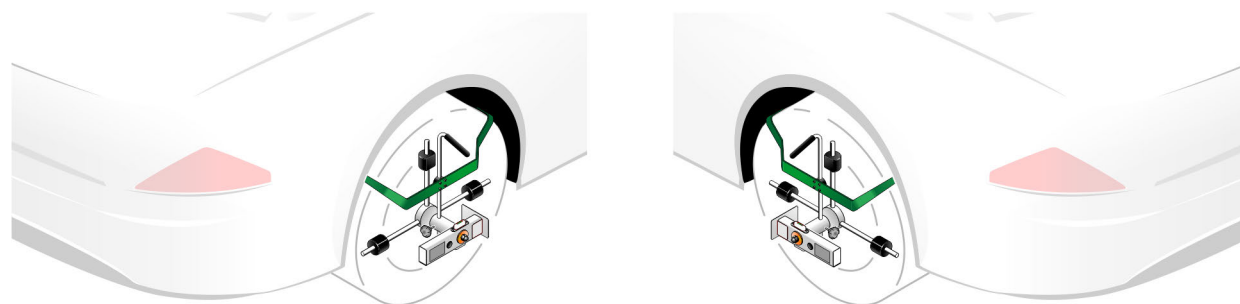
Para montar o detetor de rodas SE/WA na roda traseira, proceder da seguinte forma:

Colocar um detetor de rodas SE/WA em cada uma das rodas traseiras esquerda e direita.

com detetor de rodas SE



com detetor de rodas WA



NOTA

Prestar atenção para que as bolhas de nível de ambos os detetores de rodas SE/WA fiquem alinhadas ao centro.



CUIDADO

Radiação laser

Danos/destruição da retina dos olhos

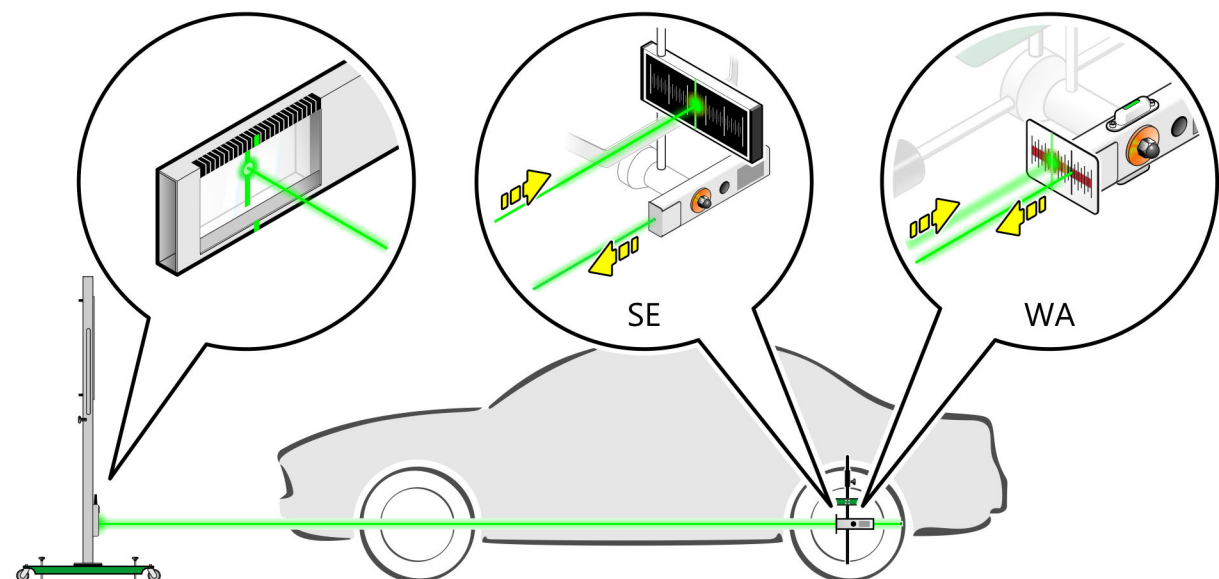
Não olhar diretamente para o raio laser.

Agora, ambos os detetores de rodas SE/WA estão montados corretamente nas rodas traseiras.

5.5 Posicionar o CSC-Tool SE ao centro e em paralelo diante do veículo


Para posicionar o CSC-Tool SE ao centro e em paralelo diante do veículo, proceder da seguinte forma:

1. Ligar o módulo laser do detetor de rodas SE/WA.
2. Alinhar o módulo laser com a escala da barra de ajustamento mediante rotação. O raio laser verde é exibido na escala da barra de ajustamento e é refletido pelo espelho (na barra de ajustamento) para a escala do detetor de rodas SE/WA.



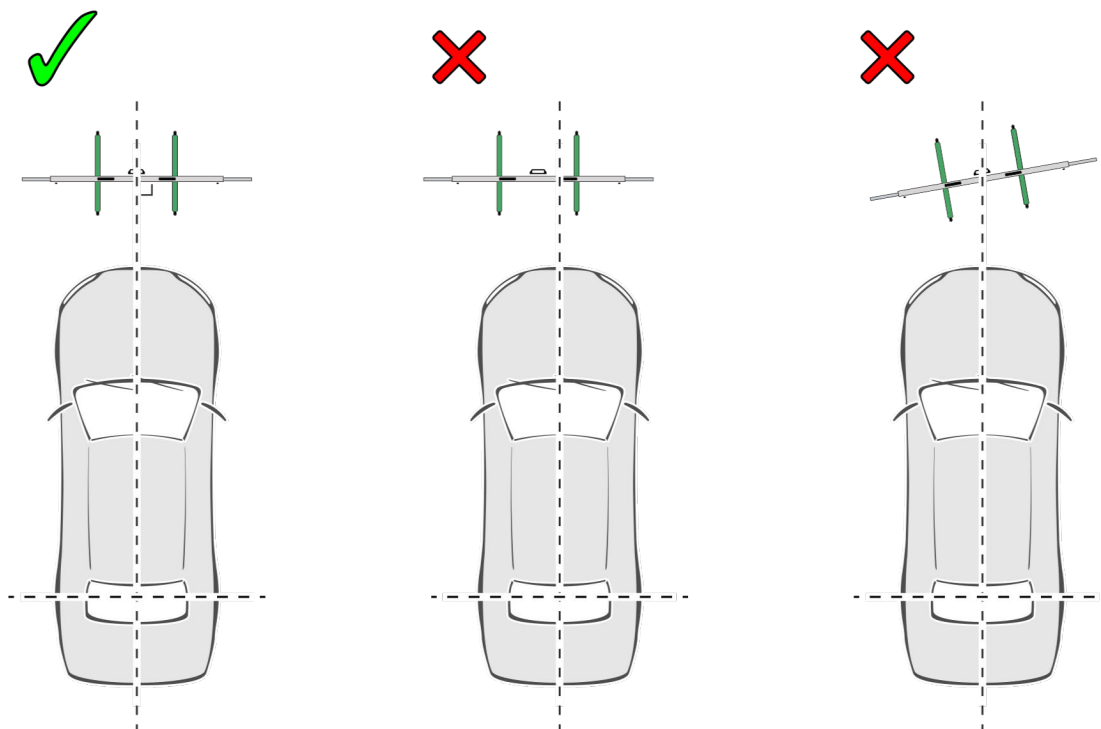
PT

3. Efetuar os passos de trabalho 1 + 2 para o segundo módulo laser.
4. Posicionar o CSC-Tool SE mediante deslocamento lateral, de modo que no lado esquerdo e direito da escala, da barra de ajustamento, sejam legíveis os mesmos valores.
5. Posicionar o CSC-Tool SE mediante rotação axial, de modo que na escala do detetor de rodas SE/WA do lado esquerdo e do detetor de rodas SE/WA do lado direito sejam legíveis os mesmos valores.

	NOTA Ter em atenção para que durante o posicionamento do CSC-Tool SE, a distância até ao veículo não seja alterada.
---	---

6. Desligar o módulo laser do detetor de rodas SE/WA.

Agora, o CSC-Tool SE está posicionado ao centro e em paralelo (em relação ao eixo traseiro), diante do veículo.

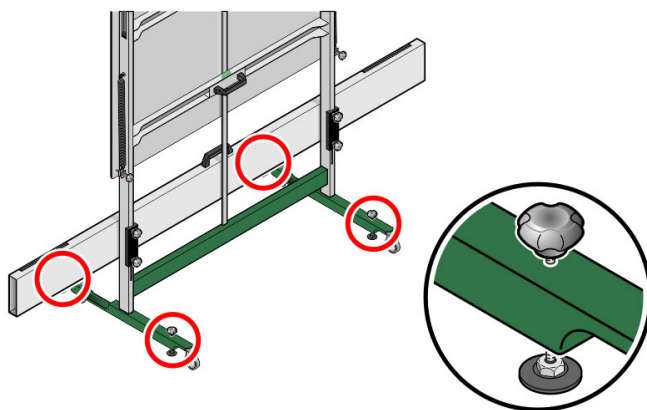


PT

5.6 Nivelar o CSC-Tool SE

Proceder da seguinte forma para nivelar o CSC-Tool SE:

1. Ajustar, respetivamente, o nível de bolha de ar da barra de ajustamento e da armação do painel CSC, com os parafusos de nivelamento dos suportes de base.




2. Verificar se os níveis de bolha de ar horizontais e verticais estão alinhados no centro.

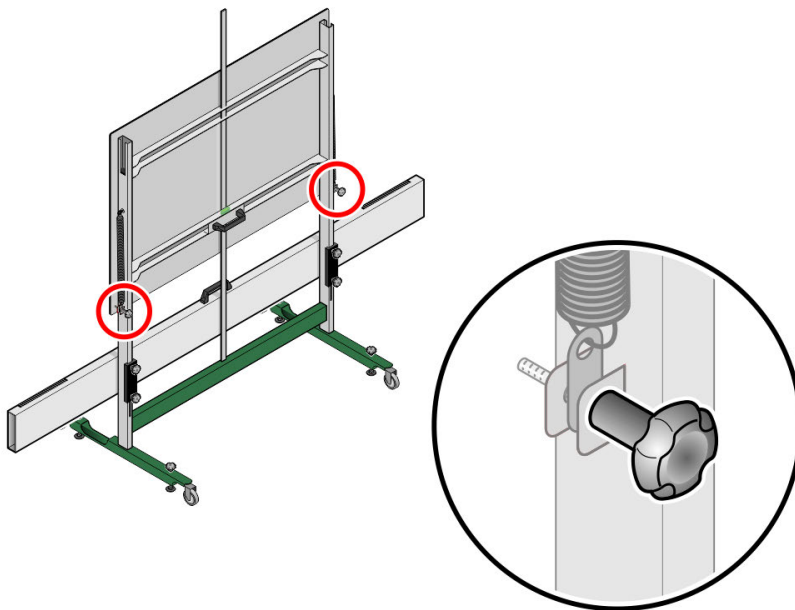
O CSC-Tool SE está corretamente nivelado e o painel de calibragem CSC pode ser ajustado em altura, assim que os níveis de bolha de ar horizontais e verticais estiverem centrados.

5.7 Ajustar o painel de calibragem CSC em altura

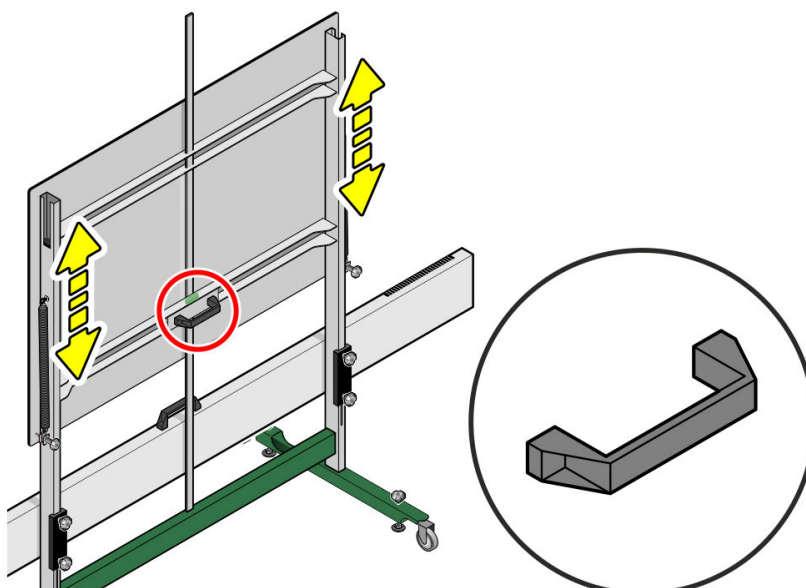
Para ajustar o painel de calibragem CSC em altura, deve-se proceder do seguinte modo:

	<p>AVISO</p> <p>Painel de calibragem CSC móvel</p> <p>Perigo de ferimento/esmagamento</p> <p>Utilizar apenas o manípulo para deslocar o painel de calibragem CSC.</p>
---	--

1. Desapertar o parafuso de bloqueio esquerdo e direito localizado na parte de trás da armação do painel CSC.




2. Colocar a vara de medição no chão.
Agora, o painel de calibragem CSC pode ser ajustado em altura.
3. Ajustar a armação CSC, com o manípulo, na altura indicada no aparelho de diagnóstico.



4. Verificar a altura do painel de calibragem CSC através da indicação da altura do painel de calibragem.

Ajustar o painel de calibragem CSC em altura

5. Apertar os parafusos de bloqueio esquerdo e direito.
6. Iniciar a calibração no aparelho de diagnóstico com .

6 Informações gerais

6.1 Cuidados e manutenção

**NOTA**

A manutenção ou a calibração do CSC Tools SE só podem ser efetuadas por um agente treinado e autorizado da Hella Gutmann.

- Limpar regularmente o CSC-Tool SE com produtos de limpeza suaves.
- Reapertar regularmente os parafusos de fixação.
- Utilizar detergentes domésticos convencionais com um pano de limpeza suave humedecido.
- Substituir de imediato os acessórios danificados.
- Utilizar apenas peças de substituição originais.

6.2 Eliminação



PT

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 20.10.2015 na sua versão atual, 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.

Mediante a indicação da data de aquisição e do número de aparelho, este 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

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Dados técnicos

Dados gerais

Componente	Dimensões (C x L x A)	Peso
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
Armação do painel CSC com painel de calibragem VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Suporte de base (2 un.) com rolos de guia	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Barra de ajustamento	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Vara de medição (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Temperatura ambiente	Área de trabalho: 10...40°C
Temperatura de armazenamento	-10...45°C
Humidade do ar	5...95%
Altitude operacional acima do nível do mar	Área de trabalho: até 4.500 m
Grau de sujidade	2

PT

Módulo laser do detetor de rodas SE (opcional)

Pilhas	2 x 1,5 V (AA) alcalina
Comprimento de onda	520 nm
Potência	5 mW
Modelo	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Classe	Classe de laser 1M, conforme DIN EN/IEC 60825-1

İçindekiler

1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	284
1.1	Kullanım kılavuzu kullanımı ile ilgili bilgiler	284
2	Kullanılan simgeler	285
2.1	Pasajları işaretleme	285
3	Güvenlik bilgileri.....	286
3.1	Genel güvenlik bilgileri	286
3.2	Yaralanma tehlikesine karşı güvenlik bilgileri.....	286
3.3	CSC-Tool SE için güvenlik bilgileri	286
3.4	Lazer hakkında güvenlik bilgileri	287
4	Ürün açıklaması	288
4.1	Kullanım amacı	288
4.2	Teslimat kapsamında olanlar	289
4.2.1	Teslimat kapsamını kontrol etme	290
4.3	Cihaz açıklaması.....	291
4.3.1	CSC-Tool SE.....	291
4.3.2	Tekerlek hizalama modülü SE (isteğe bağlı)	293
4.3.3	Tekerlek hizalama modülü WA (isteğe bağlı)	294
4.3.4	Lazer modülleri	296
4.3.5	AA tipi bataryayı değiştirme	298
5	CSC-Tool SE ile çalışma	299
5.1	CSC-Tool SE kullanımı için ön koşul.....	300
5.2	SE / WA tekerlek hizalama modülünün ön tekerleklere takılması	300
5.3	CSC-Tool SE'nin aracın önüne yerleştirilmesi.....	302
5.3.1	Ayar çubuğu yüksekliğinin ayarlanması	302
5.3.2	CSC-Tool SE'nin doğru mesafede yerleştirilmesi	303
5.4	SE / WA tekerlek hizalama modülünü arka tekerleklere takın.....	304
5.5	CSC-Tool SE'nin merkezi ve paralel olarak aracın önüne yerleştirilmesi	305
5.6	CSC-Tool SE'nin dengelenmesi	306
5.7	CSC Targetin yüksekliğinin ayarlanması.....	307
6	Genel bilgiler	309
6.1	Bakım ve muayene	309
6.2	Tasfiye edilmesi.....	309
6.3	Teknik veriler.....	310

1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Bu kullanım kılavuzunda, CSC-Tool SE cihazını mümkün olan en keyifli ve sorunsuz şekilde kullanmaya başlamanızı sağlayacak en önemli bilgileri sizin için genel bir bakış içerisinde özetledik.

1.1 Kullanım kılavuzu kullanımı ile ilgili bilgiler

Bu kullanım kılavuzunda kullanıcıların güvenliğine yönelik önemli bilgiler yer alır.

www.hella-gutmann.com/manuals altında diyagnoz cihazlarımızın, araçlarımızın ve diğer ürünlerimizin tüm el kitapçıklarını, talimatnamelerini, kullanım kılavuzlarını ve listelerini bulabilirsiniz.

www.hella-academy.com adresindeki Hella Academy sayfamızı da ziyaret edin ve size faydası olacak çevrimiçi eğitim dokümanlarını ve diğer eğitim seçeneklerini kullanarak bilgi dağarcığınızı güçlendirin.

Kullanım kılavuzunun tamamını dikkatlice okuyun. Güvenlik bilgilerinin yer aldığı ilk sayfalara özellikle dikkat edin. Güvenlik bilgileri, cihaz ile çalışırken koruma sağlamak amacıyla özel olarak hazırlanmıştır.

Cihazı kullanırken yaralanma ve yanlış işlemden kaynaklanabilecek bir zarar riskini önlemek için çalışma adımlarını açıklayan bölümlerin her birine ayrı ayrı tekrar bakılması tavsiye edilir.

Cihaz, sadece otomotiv teknik eğitimi olan bir kişi tarafından kullanılabilir. Bu eğitim müfredatına dahil olan bilgiler, bu kullanım kılavuzunda ayrıca ele alınmamıştır.

Üretici, kullanım kılavuzunda ve cihaz üzerinde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu nedenle güncelleme olup olmadığını kontrol etmenizi tavsiye ederiz. Cihazın başkasına satılması veya verilmesi halinde, bu kullanım kılavuzu da cihazla birlikte teslim edilmelidir.

Kullanım kılavuzu, cihazın tüm kullanım ömrü boyunca her zaman el altında ve erişilebilir olacak şekilde muhafaza edilmelidir.


2 Kullanılan simgeler

2.1 Pasajları işaretleme


	TEHLİKE Bu işaret, bir önlem alınmazsa ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durum olduğunu gösterir.
	UYARI Bu işaret, bir önlem alınmazsa ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek muhtemel tehlikeli bir durum olduğunu gösterir.
	DİKKAT Bu işaret, bir önlem alınmazsa küçük veya hafif yaralanmayla sonuçlanabilecek muhtemel tehlikeli bir durum olduğunu gösterir.
	Bu işaret, tehlikeli bir gerilimin/yüksek gerilimin olduğunu gösterir.
	ÖNEMLİ ÖNEMLİ ile işaretlenmiş tüm metinler, cihazda veya çevresinde bir tehlike oluşabileceğini gösterir. Bu nedenle burada bulunan uyarı veya talimatlara kesinlikle uyulmalıdır.
	Not Not ile işaretlenmiş metinler önemli ve yararlı bilgiler içerir. Bu metinlerin dikkate alınması tavsiye edilir.
	ÜZERİNDE ÇARPI İŞARETİ BULUNAN ÇÖP KUTUSU Bu işaret, ürünün ayrı bir ürün kutusuna atılması gerektiği anlamına gelmektedir. Çöp kutusu altında bulunan çubuk sembolü, ürünün 13.08.2005 tarihinden sonra tedavülde olup olmadığını gösterir.

3 Güvenlik bilgileri


3.1 Genel güvenlik bilgileri

	<ul style="list-style-type: none">• CSC-Tool SE, sadece motorlu araçlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CSC-Tool SE'yi kullanan kişinin otomotiv tekniği ve dolayısıyla atölyede veya motorlu araçlarda meydana gelebilecek tehlikeler ve riskler hakkında bilgisi olması gerekir.• Kullanıcı, cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu eksiksiz ve dikkatli bir şekilde okumalıdır.• 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 yönergelere, kanunlara, mevzuatlara ve davranış kurallarına bir atölyenin dikkat etmesi gerekir.
---	---



3.2 Yaralanma tehlikesine karşı güvenlik bilgileri

	<p>Araç üzerinde çalışırken dönen parçalar veya aracın hareket etmesi sonucu yaralanma tehlikesi söz konusudur. Bu nedenle aşağıdakilere dikkat edin:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kaymasını önlemek için aracı emniyete alın.• Otomatik araçları ayrıca park konumuna getirin.• Motorun kontrolsüz çalıştırılmasını önlemek için start/stop sistemini devre dışı bırakın.• Cihazı, araca sadece motor kapalıyken takın.• Motor çalışırken dönen parçalara elinizle müdahale etmeyin.• Kabloyu dönen parçaların yakınına düşmeyin.• Yüksek gerilim taşıyan parçalarda hasar olup olmadığını kontrol edin.
---	--

3.3 CSC-Tool SE için güvenlik bilgileri

	<p>Kullanıcının yaralanmasına veya CSC-Tool SE'nin bozulmasına neden olabilecek yanlış kullanımı önlemek için aşağıdakilere dikkat edilmelidir:</p> <ul style="list-style-type: none">• CSC-Tools SE'yi sadece montaj talimatlarına göre monte edin.• CSC-Tool SE'nin darbe almasını önleyin ve yere düşürmeyin.• CSC-Tool SE'nin hasar görmesi durumunda aracın hassas bir şekilde konumlandırılabilmesi artık garanti edilmez ve garanti geçerliliğini yitirir.• CSC-Tool SE'de kalibrasyon ve onarım çalışmaları gerektiğinde, Hella Gutmann'ın bir teknisyeni veya ticari ortağı bilgilendirilmelidir.
---	---

3.4 Lazer hakkında güvenlik bilgileri

	<p>Lazerle çalışırken gözde kamaşma veya kısa süreli veya kalıcı körlük oluşma riski. Bu nedenle aşağıdakilere dikkat edin:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lazer ışınını kişilere, kapılara veya pencerelere doğru tutmayın.• Lazer ışınına doğrudan bakmayın.• Mekanı iyi bir aydınlatma olmasını sağlayın.• Düşme veya tökezlemeye neden olabilecek nesnelere kaldırın.• Mekanik parçaların düşmelerine veya gevşemelerine karşı emniyet alın.
	<p>Lazerler sınıfı 1M</p> <p>Erişilebilir lazer ışını 302,5 nm ve 4 000 nm dalga boyu aralığındadır. Bu spektral aralıkta, optik aletlerde kullanılan çoğu malzeme genellikle şeffaftır.</p> <p>Erişilebilir lazer ışını, ışınının enine kesiti bir optik aletle (örn. bir teleskop) küçültülmediği sürece çıplak göz için zararsızdır.</p>

4 Ürün açıklaması

4.1 Kullanım amacı

Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE), tüm araç üreticileri için uygun olan sürücü destek sistemlerinin kalibre edilmesi için bir sistemdir. Genişletilebilir modüllerle çeşitli sistemlerin markaya özel ayarlamaları yapılabilir. Dolayısıyla Hella Gutmann'ın bir diyagnoz cihazıyla şeritte tutma asistanları için ön kamera, ACC (Adaptive Cruise Control) için radar sensörü veya bir adaptif ışık sistemi için kamera kalibre edilebilir.

Kullanım imkanları için ilgili kapsanan araçlar listesine başvurulmalıdır.

CSC-Tool SE sadece Hella Gutmann'ın bir diyagnoz cihazıyla çalıştırılabilir. Başka üreticilerin diyagnoz cihazları desteklenmez.

CSC-Tool SE, sadece tamir atölyesinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

4.2 Teslimat kapsamında olanlar

Adet	Tanım	
1	CSC Target sehpası (VAG Target ile birlikte)	
2	Tekerlekli taban desteği	
1	Ayar çubuğu	
1	Yükseklik ayarı için ölçme çubuğu (2000 mm)	
1	Montaj takımı	<i>bkz. CSC-Tool SE montaj talimatı</i>
1	Kullanım kılavuzu	
1	CSC-Tool SE montaj talimatı	
1	SE tekerlek hizalama modülü montaj talimatı (isteğe bağlı)	

4.2.1 Teslimat kapsamını kontrol etme

Herhangi bir hasar durumunda geri iade edebilmek veya eksik parçaları derhal talep 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.

Teslim edilen ambalajın dışında fark edilir nakliye hasarları mevcutsa, teslim edilen paketi teslim eden kişinin göreceği şekilde açın ve üründe başka gizli bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Teslimat paketinde ve üründe meydana gelmiş olan tüm hasarların, teslim eden kişi tarafından bir hasar raporu belgesi düzenlenerek kayıt altına alınmasını sağlayın.

2. Ürünü ambalajından çıkarın.

**DİKKAT**

Ağır cihaz nedeniyle yaralanma tehlikesi

Cihaz ambalajından çıkarılırken cihaz düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

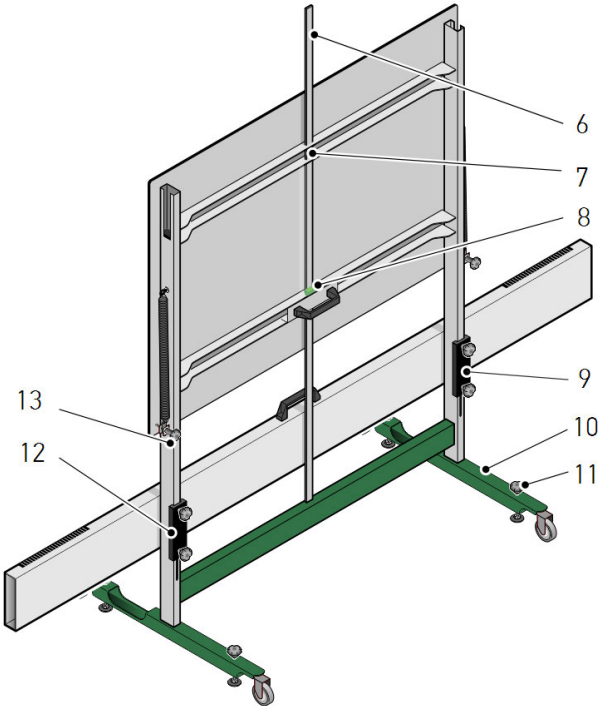
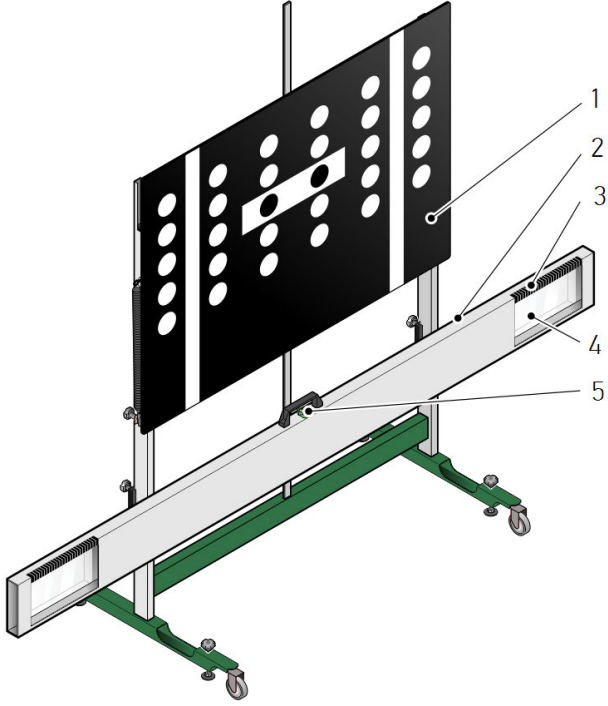
Cihazı sadece 2 kişiyle ambalajından çıkarın.

Gerektiğinde uygun yardımcı araçlar kullanın.

3. Üründe hasar olup olmadığını kontrol edin.

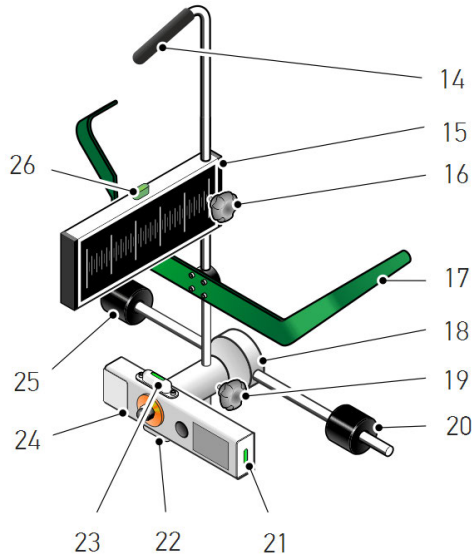
4.3 Cihaz açıklaması

4.3.1 CSC-Tool SE



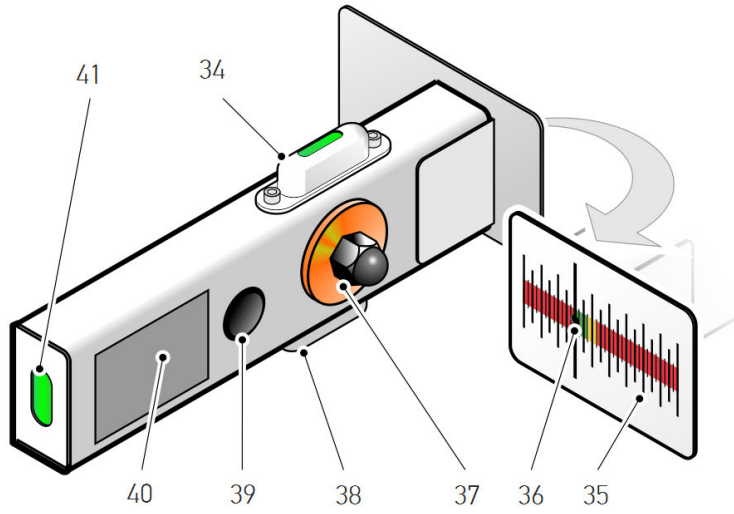
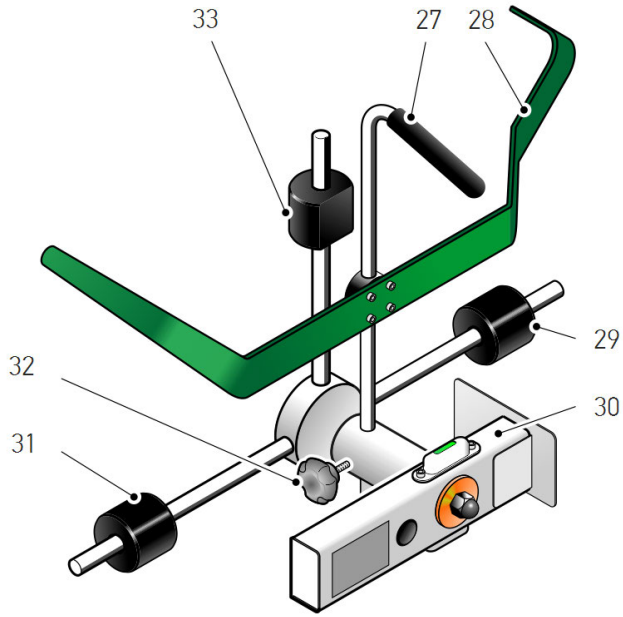
	Tanım
1	VAG Target ile birlikte CSC Target sehпасı Burada, üreticiye bağlı olarak farklı kalibrasyon plakalarının kullanılması gerekir. Bunlar isteğe bağlı olarak sunulmaktadır.
2	Ayar çubuğu
3	Ayar çubuğu skalası Burada, CSC-Tool SE'nin aracın önünde merkezlenmiş olup olmadığı kontrol edilebilir.
4	Ayar çubuğu aynası Bununla, SE tekerlek hizalama modülünün kullanılmasıyla lazer ışını SE tekerlek hizalama modülünün skalasına yansıtılır. Bununla, WA tekerlek hizalama modülünün kullanılmasıyla lazer ışını WA tekerlek hizalama modülünün asılı ölçeğine yansıtılır.
5	Ayar çubuğu su terazisi Burada, ayar çubuğunun yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
6	Yükseklik ayarı için ölçme çubuğu Burada CSC Targetin yüksekliği okunabilir.
7	Targetin yükseklik göstergesi Burada, CSC Targetin diyagnoz cihazında gösterilen nominal yüksekliği kontrol edilebilir.
8	CSC Target sehпасı su terazisi Burada CSC Target sehпасının yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
9	Ayar çubuğunun yükseklik ayarı için kilitleme vidaları Bunlarla ayar çubuğunun yüksekliği ayarlanabilir.
10	Tekerlekli taban desteği Bununla CSC-Tool SE hareket ettirilebilir ve konumlandırılabilir.
11	CSC-Tool SE'yi dengelemek için dengeleme vidaları Bununla CSC-Tool SE dengelenebilir.
12	Ayar çubuğunun yükseklik ayarı için kilitleme vidaları Bunlarla ayar çubuğunun yüksekliği ayarlanabilir.
13	Targetin yükseklik ayarı için kilitleme vidaları Bunlarla Targetin yüksekliği ayarlanabilir.

4.3.2 Tekerlek hizalama modülü SE (isteğe bağlı)



	Tanım
14	Taşıma kolu Bununla, tekerlek hizalama modülü SE kolayca taşınabilir.
15	SE tekerlek hizalama modülü skalası Burada, CSC-Tool SE'nin araca paralel olup olmadığı kontrol edilebilir.
16	Skala kilitleme vidası Skalanın ayarlanması ve sabitlenmesi için kullanılır.
17	Otomobil çeki demiri Bununla, tekerlek hizalama modülü SE tekerleğe takılabilir.
18	Çapraz bağlantılı mil
19	Çapraz bağlantılı mil kilitleme vidası Çapraz bağlantılı milin yüksekliğini ayarlamak için kullanılır.
20	Dokunmatik silindir Bu, SE tekerlek hizalama modülünü lastik veya janta doğru şekilde yerleştirmek içindir.
21	Su terazisi Burada, SE tekerlek hizalama modülünün dikey konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
22	Su terazisi Burada, SE tekerlek hizalama modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
23	Su terazisi Burada, SE tekerlek hizalama modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
24	Lazer modülü Lazer ile gerçek değer, ayar çubuğu skalasına yansıtılabilir.
25	Dokunmatik silindir Bu, SE tekerlek hizalama modülünü lastik veya janta doğru şekilde yerleştirmek içindir.
26	Su terazisi Burada, SE tekerlek hizalama modülünün dikey konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.

4.3.3 Tekerlek hizalama modülü WA (isteğe bağlı)

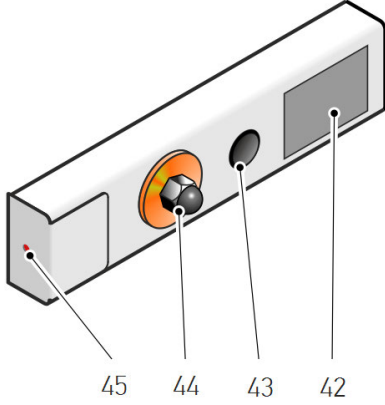


TR

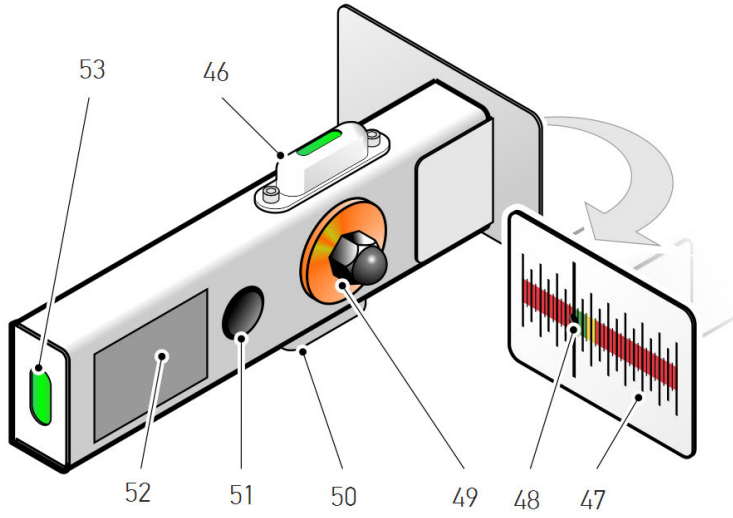
	Tanım
27	Taşıma kolu Bununla, tekerlek hizalama modülü WA kolayca taşınabilir.
28	Otomobil çeki demiri Bununla, tekerlek hizalama modülü WA tekerleğe takılabilir.
29	Dokunmatik silindir Bu, WA tekerlek hizalama modülünü lastik veya janta doğru şekilde yerleştirmek içindir.
30	Lazer modülü Lazer ile gerçek değer, ayar çubuğu skalasına yansıtılabilir.
31	Dokunmatik silindir Bu, WA tekerlek hizalama modülünü lastik veya janta doğru şekilde yerleştirmek içindir.
32	Çapraz bağlantılı mil kilitleme vidası Çapraz bağlantılı milin yüksekliğini ayarlamak için kullanılır.
33	Dokunmatik silindir Bu, WA tekerlek hizalama modülünü lastik veya janta doğru şekilde yerleştirmek içindir.
34	Su terazisi Burada, tekerlek lazer modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
35	Asılı ölçek Buradan test ve ölçüm değerleri okunabilir.
36	Lazer ışını çıkışı Buradan lazer ışını çıkar. Lazer ışını yardımıyla ayar çubuğunun ve WA tekerlek hizalama modülünün skalasında gerçek değer okunabilir.
37	Sabitlenme vidası Burada lazer modülü ayarlanabilir ve sabitlenebilir
38	Su terazisi Burada, tekerlek lazer modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
39	Şalter Buradan lazer açılabilir ve kapatılabilir.
40	Batarya kapağı Bu pil bölmesine 2 AA tipi pil yerleştirilebilir.
41	Su terazisi Burada, tekerlek lazer modülünün dikey konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.

4.3.4 Lazer modülleri

Tekerlek hizalama modülü SE



	Tanım
42	Batarya kapağı Bu pil bölmesine 2 AA tipi pil yerleştirilebilir.
43	Şalter Buradan lazer açılabilir ve kapatılabilir.
44	Sabitleme vidası Burada lazer modülü ayarlanabilir ve sabitlenebilir.
45	Lazer ışını çıkışı Buradan lazer ışını çıkar. Lazer ışını yardımıyla ayar çubuğunun ve SE tekerlek hizalama modülünün skalasında gerçek değer okunabilir.

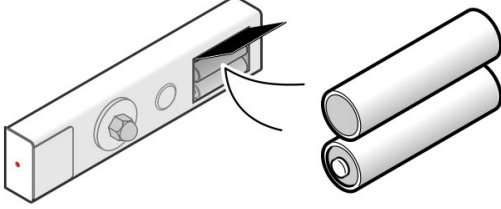
Tekerlek hizalama modülü WA

	Tanım
46	Su terazisi Burada, lazer modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
47	Asılı ölçek Buradan test ve ölçüm değerleri okunabilir.
48	Lazer ışını çıkışı Buradan lazer ışını çıkar. Lazer ışını yardımıyla ayar çubuğunun ve WA tekerlek hizalama modülünün asılı ölçeğinde gerçek değer okunabilir.
49	Sabitleme vidası Burada lazer modülü ayarlanabilir ve sabitlenebilir
50	Su terazisi Burada, lazer modülünün yatay konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.
51	Şalter Buradan lazer açılabilir ve kapatılabilir.
52	Batarya kapağı Bu pil bölmesine 2 AA tipi pil yerleştirilebilir.
53	Su terazisi Burada, lazer modülünün dikey konumunda olup olmadığı kontrol edilebilir.


4.3.5 AA tipi bataryayı deęiřtirme

Bataryayı deęiřtirmek için ařaęıdaki iřlemleri uygulayın:

1. řalterle lazer iřinını kapatın.
2. Alt taraftan yukarı kaldırarak pil bölmesinin kapaęını çıkarın.



3. Tek tek pilleri çıkarın.

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

4. Montajda bu sıralamanın tersi uygulanır.

5 CSC-Tool SE ile çalışma

CSC-Tool SE ile çalışmak için aşağıdaki süreçlerin yapılması gerekir:

1. SE / WA tekerlek hizalama modüllerini ön tekerleklere takın.
2. CSC-Tool SE'yi doğru mesafede aracın önüne yerleştirin.
3. SE / WA tekerlek hizalama modüllerini arka tekerleklere takın.
4. CSC-Tool SE'yi merkezi ve paralel olarak aracın önüne yerleştirin.
5. CSC-Tool SE'yi dengeleyin.
6. CSC Targetin yüksekliğini ayarlayın.

Her bir adım aşağıda açıklanmıştır.

5.1 CSC-Tool SE kullanımı için ön koşul

CSC-Tool SE cihazının kullanılabilmesi için aşağıdakilerin garanti edilmiş olması gerekir:

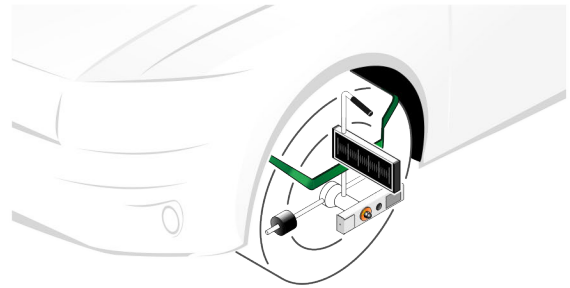
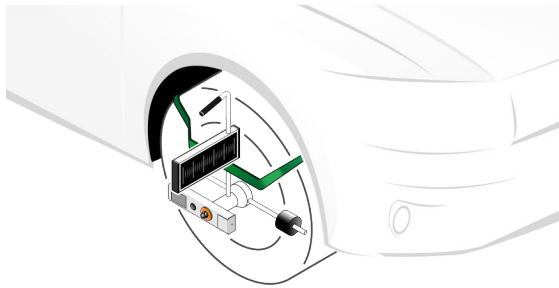
- Üzerinde ayar yapılacak araç sisteminin sorunsuz çalışması gerekir.
- Kumanda ünitesinde hata kaydedilmemiş olması.
- Araca özel hazırlıkların yapılmış olması gerekir.
- Doğru ayarlanmış arka aks iz genişliği.
- Aracın düz zemin yüzeyindeki yatay hizalanması sağlanmış olmalıdır.
- İki SE / WA tekerlek hizalama modülünün de olması gerekir (teslimat kapsamına dahil değildir).
- CSC-Tool SE aracın önüne doğru şekilde yerleştirildi.
- Doğru yerleştirme için diyagnoz cihazında belirtilen ölçüler dikkate alınmış olmalıdır.

5.2 SE / WA tekerlek hizalama modülünün ön tekerleklere takılması

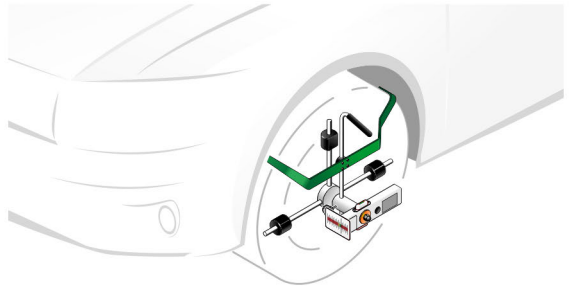
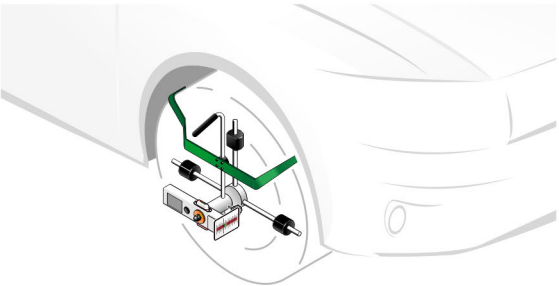
SE / WA tekerlek hizalama modülünü ön tekerleğe takmak için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

1. Her bir SE / WA tekerlek hizalama modülünü ön tekerleğin soluna ve sağına takın.

Tekerlek hizalama modülü SE ile



Tekerlek hizalama modülü WA ile



UYARI

Keskin bir nesne

Yaralanma tehlikesi

SE / WA tekerlek hizalama modülünü jant flanşının veya tekerleklerin üstüne her zaman taşıma kolunu kullanarak takın.

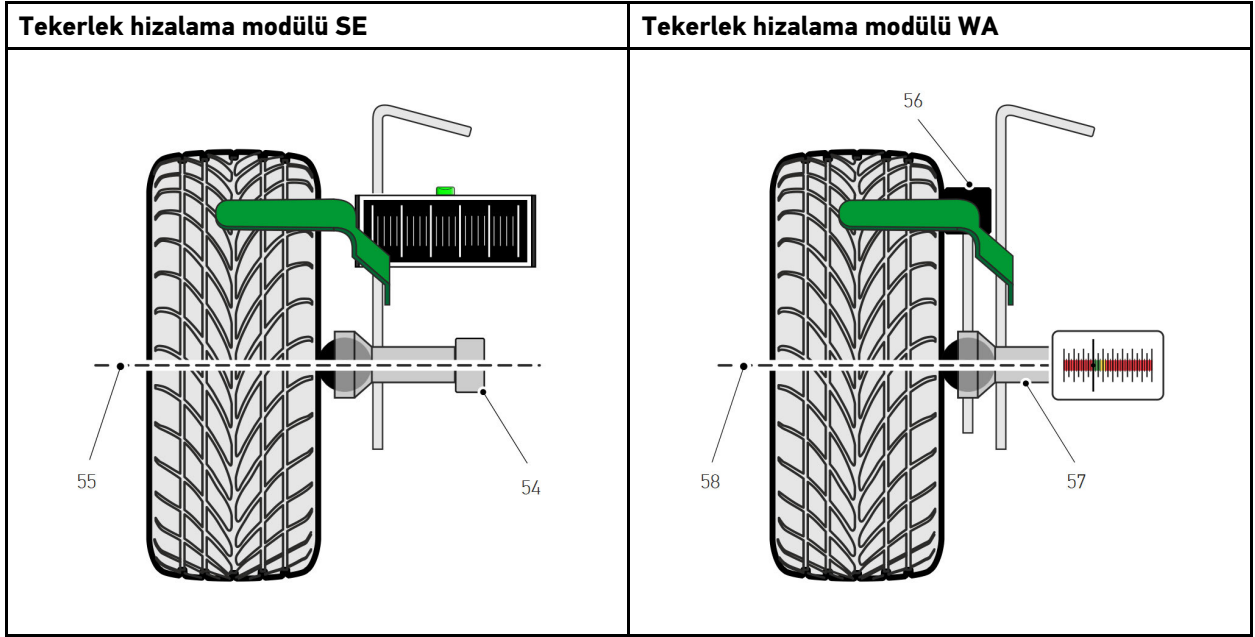
**DİKKAT**

Yüzeyin çizilmesi

Jantlar zarar görebilir

Dokunmatik silindir koruyucu setini her zaman jant flanşının veya tekerleklerin üstüne takın.

2. Kilitleme vidasını çapraz konektör ile milden çözün.
Çapraz konektörlü milin yüksekliği şimdi ayarlanabilir.
3. Mili, SE / WA tekerlek hizalama modülünün çapraz konektörü (54 / 57) ile tekerlek merkezine (55 / 58) hizalayın.



4. SE / WA tekerlek hizalama modülünün skalasını dik açıyla hizalayın.


	<p>Not</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekerlek hizalama modülü SE üzerindeki su terazisi hava kabarcığının tam ortalanmış olduğundan emin olun. • WA tekerlek hizalama modülünün üçüncü bir dokunmatik silindiri (56) vardır ve bunun sayesinde merkezi hizalamanın bir kabarcık seviyesi kullanılarak kontrol edilmesine gerek kalmaz. • Sadece SE / WA tekerlek hizalama modülü, tekerlek merkezine yatay ve merkezi olarak yerleştirildiği zaman CSC-Tool CE ve tekerlek merkezi arasındaki mesafe bir şerit metreyle (teslimat kapsamına dahil değildir) ölçülebilir.
--	---

Her iki tekerlek hizalama modülü SE / WA ön tekerleklere doğru şekilde takılmıştır.

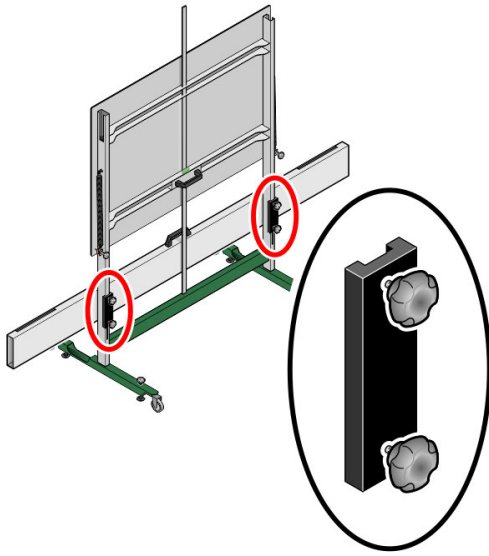
5.3 CSC-Tool SE'nin aracın önüne yerleştirilmesi

5.3.1 Ayar çubuğu yüksekliğinin ayarlanması

Ayar çubuğunun yüksekliğini ayarlamak için aşağıdaki işlemleri yapın:


	UYARI Hareketli ayar çubuğu Yaralanma/sıkıştırma sonucu berelenme tehlikesi Ayar çubuğunu kaydırmak için sadece tutma kolunu kullanın.
---	--

1. Ayar çubuğunun arka tarafında sol ve sağ kilitleme vidalarını gevşetin.



Şimdi ayar çubuğunun yüksekliği ayarlanabilir.

2. Tutma kolu ile ayar çubuğunu, ayar çubuğunun aynası tekerleğin merkezi ile aynı yükseklikte olacak şekilde kaydırın.


	Not Ayar çubuğu skalasının sol ve sağ tarafında aynı değerlerin okunmasına dikkat edin.
---	---

3. Sol ve sağ kilitleme vidalarını sıkın.

5.3.2 CSC-Tool SE'nin doğru mesafede yerleştirilmesi

CSC-Tool SE'yi aracın önüne doğru mesafede yerleştirmek için aşağıdaki işlemleri yapın:

1. Diyagnoz cihazını arca bağlayın (bkz. Diyagnoz cihazı el kitapçığı).
2. Ana menüde **>Diyagnoz<** öğesini seçin.
3. **>Temel ayar<** öğesi altında kalibre edilecek sistemi seçin.
4. CSC-Tool SE'yi aracın önüne yerleştirin.
5. Doğru mesafede olduğunu diyagnoz cihazından okuyun.

	Not Üreticiye göre mesafe için farklı referans noktaları dikkate alın.
---	--

6. Şerit metre ile örneğin tekerlek merkezinden ayar çubuğunun arka kenarına kadar ölçün ve CSC-Tool SE'yi uygun şekilde yerleştirin.
7. 6. adımı ikinci SE / WA tekerlek hizalama modülü için gerçekleştirin.

Şimdi CSC-Tool SE aracın önüne doğru mesafede yerleştirilmiştir.

SE / WA tekerlek hizalama modülünü arka tekerleklere takın.

5.4 SE / WA tekerlek hizalama modülünü arka tekerleklere takın.

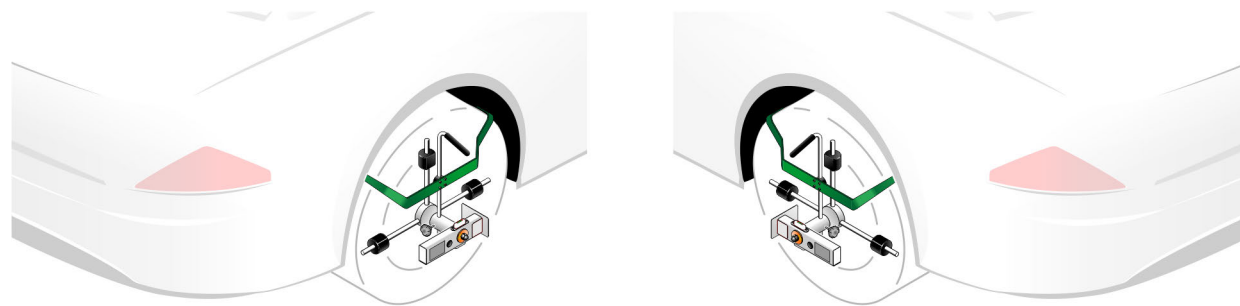
SE / WA tekerlek hizalama modülünü arka tekerleğe takmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

Sol ve sağ arka tekerleğe birer SE / WA tekerlek hizalama modülü takın.

Tekerlek hizalama modülü SE ile



Tekerlek hizalama modülü WA ile



Not

Her iki SE / WA tekerlek hizalama modülünün su terazilerindeki kabarcıklarının ortalandığından emin olun.



DİKKAT

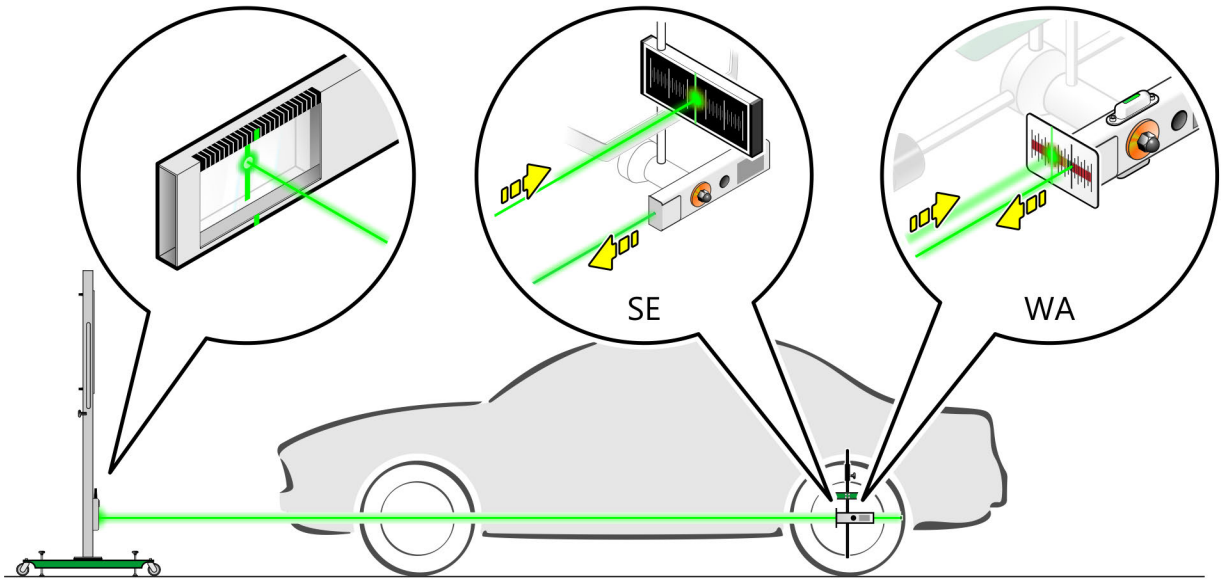
Lazer ışını
Gözün retinası hasar/tahrip görebilir
Lazer ışınına doğrudan bakmayın.

Her iki SE / WA tekerlek hizalama modülü arka tekerleklere doğru şekilde takılmıştır.

5.5 CSC-Tool SE'nin merkezi ve paralel olarak aracın önüne yerleştirilmesi

CSC-Tool CE'yi merkezi ve paralel olarak aracın önüne yerleştirmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

1. SE / WA tekerlek hizalama modülünün lazer modülünü açın.
2. Lazer modülünü ayar çubuğunun skalasına göre çevirerek hizalayın. Yeşil lazer çizgisi, ayar çubuğunun skalasında gösterilir ve ayar çubuğundaki ayna tarafından SE / WA tekerlek hizalama modülünün skalasına yansıtılır.



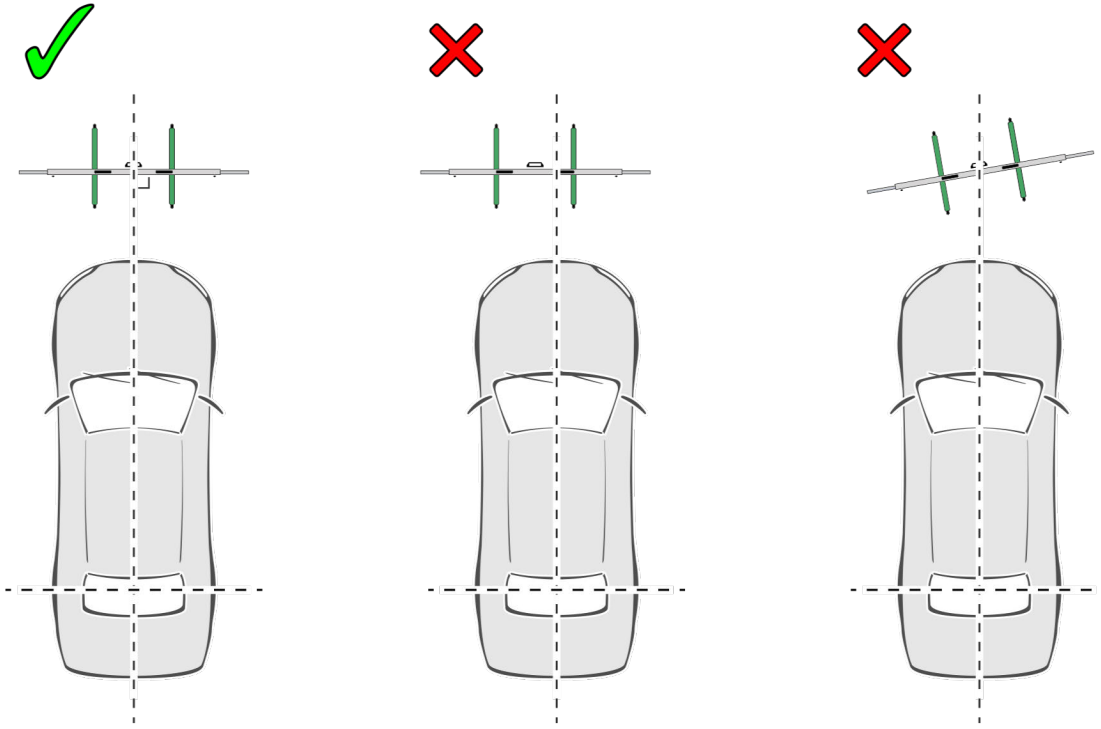
TR

3. 1. ve 2. adımları ikinci lazer modülü için gerçekleştirin.
4. CSC-Tool SE'yi yana doğru hareket ettirerek, ayar çubuğu skalasının sol ve sağ tarafında aynı değerler okunacak şekilde yerleştirin.
5. CSC-Tool SE'yi aksel bir şekilde çevirerek sol taraftaki SE / WA tekerlek hizalama modülü skalasında ve sağ taraftaki SE / WA tekerlek hizalama modülü skalasında aynı değerler okunacak şekilde yerleştirin.

i	<p>Not</p> <p>CSC-Tools SE'yi yerleştirirken araca olan mesafenin değişmemesine dikkat edin.</p>
----------	---

6. SE / WA tekerlek hizalama modülünün lazer modülünü kapatın.

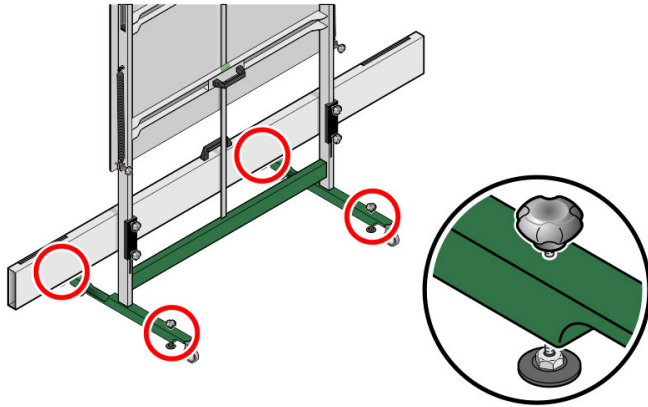
CSC-Tool SE şimdi merkezi ve paralel olarak (arka aksa göre) aracın önüne yerleştirilmiştir.



5.6 CSC-Tool SE'nin dengelenmesi

CSC-Tool SE'yi dengelemek için aşağıdaki işlemleri yapın:

1. Taban desteklerinin dengeleme vidaları ile ayar çubuğunun ve CSC Target sehpasının su terazisini uygun şekilde ayarlayın.




2. Yatay ve dikey su terazisi kabarcıklarının ortada olup olmadığını kontrol edin.

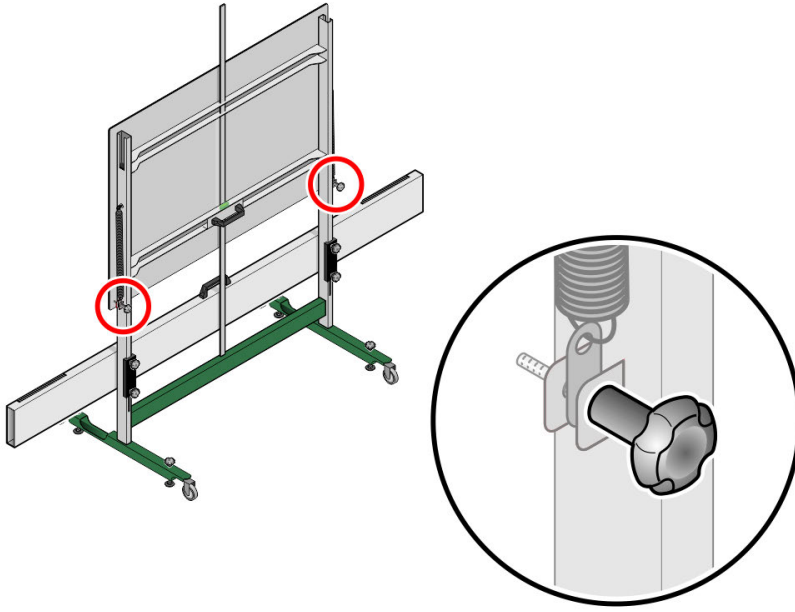
Yatay ve dikey su terazisi kabarcıkları ortada ise CSC-Tool SE doğru dengelenebilir ve CSC Targetin yüksekliği ayarlanabilir.

5.7 CSC Targetin yüksekliğinin ayarlanması

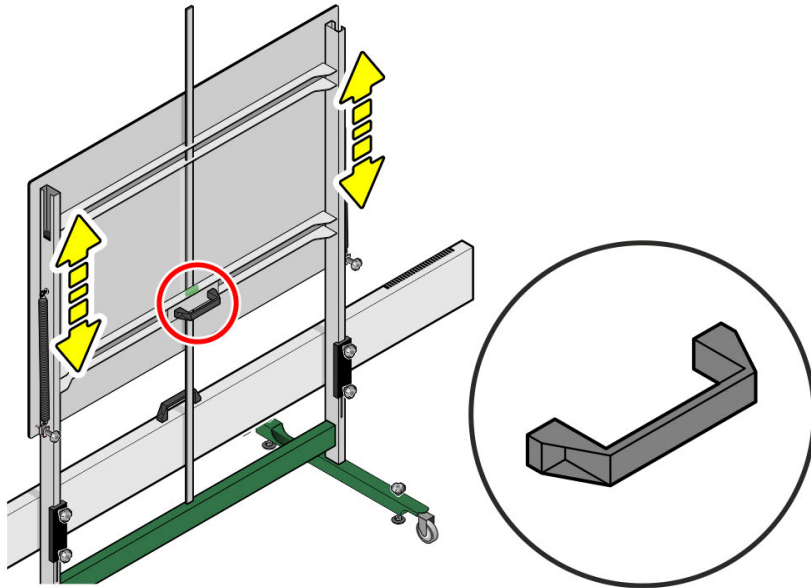
CSC Targetin yüksekliğini ayarlamak için aşağıdaki işlemleri yapın:

	<p>UYARI</p> <p>Hareketli CSC Target</p> <p>Yaralanma/sıkıştırma sonucu berelenme tehlikesi</p> <p>CSC Targeti kaydırmak için sadece tutma kolunu kullanın.</p>
---	--


1. CSC Targetin arka tarafındaki sol ve sağ kilitleme vidasını gevşetin.



2. Ölçme çubuğunu zemine yerleştirin.
Şimdi CSC Targetin yüksekliği ayarlanabilir.
3. Tutma koluyla CSC Targeti, diyagnoz cihazında belirtilen yüksekliğe getirin.



4. CSC Targetin yüksekliğini, Targetin yükseklik göstergesi yardımıyla kontrol edin.

5. Sol ve sađ kilitleme vidasını sıkın.
6. Diyagnoz cihazında  ile kalibrasyonu bařlatın.

6 Genel bilgiler

6.1 Bakım ve muayene

i	<p>NOT</p> <p>CSC Tool SE'nin bakımı veya kalibrasyonu sadece Hella Gutmann tarafından yetki verilmiş ve eğitilmiş bir servis ortağı tarafından yapılabilir.</p>
----------	---

- CSC-Tool SE cihazını düzenli olarak yumuşak temizleme maddeleriyle temizleyin.
- Sabitleme vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve sıkıştırın.
- Piyasada standart olarak bulunan temizlik malzemeleriyle nemlendirilmiş yumuşak bir temizlik bezi kullanın.
- Hasar görmüş olan aksesuarları hemen değiştirin.
- Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

6.2 Tasfiye edilmesi



Elektrikli ve elektronik eski cihazlara yönelik Avrupa Parlamentosu'nun 2012/19/EU 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. Elektrikli ve elektronik eski cihazlara yönelik Avrupa Parlamentosu'nun 2012/19/EU 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 20.10.2015 tarihli ulusal kanunun güncel olarak geçerli olan versiyonu 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

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Teknik veriler

Genel veriler

Bileşen	Ölçüler (U x G x Y)	Ağırlık
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
VAG Target ile CSC Target sehпасı	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Tekerlekli taban desteği 2 adet	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Ayar çubuğu	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Ölçme çubuğu (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Ortam sıcaklığı	Çalışma aralığı: 10...40°C
Depolama sıcaklığı	-10...45°C
Hava nemi	5...95%
Deniz seviyesinin üzerinde çalışma yüksekliği	Çalışma aralığı: 4.500 m'ye kadar
Kirlilik derecesi	2

SE tekerlek hizalama modülü lazer modülü (isteğe bağlı)

Bataryalar	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Dalga boyu	520 nm
Güç	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Serisi	Lazer sınıfı 1M, DIN EN/IEC 60825-1'e göre

Obsah

1	K tomuto návodu na obsluhu -	312
1.1	Pokyny k návodu k obsluze	312
2	Použité symboly	313
2.1	Označení částí textu	313
3	Sicherheitshinweise	314
3.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	314
3.2	Bezpečnostní pokyny - nebezpečí úrazu.....	314
3.3	Bezpečnostní pokyny pro CSC-Tool.....	314
3.4	Bezpečnostní pokyny pro laser.....	315
4	Produktbeschreibung	316
4.1	Použití v souladu se stanoveným určením	316
4.2	Rozsah dodávky	317
4.2.1	Kontrola rozsahu dodávky	318
4.3	Gerätebeschreibung	319
4.3.1	Nástroj CSC SE	319
4.3.2	Upínač kol SE (volitelně)	321
4.3.3	Upínač kol WA (volitelně).....	322
4.3.4	Laserové moduly	324
4.3.5	Výměna baterií typu AA	326
5	Práce s CSC-Tool SE	327
5.1	Předpoklady pro použití nástroje CSC-Tool SE	328
5.2	Upevnění snímače kola SE / WA na přední kola	328
5.3	Postavení přístroje CSC-Tool SE před vozidlo	330
5.3.1	Nastavte výšku zarovnávací lišty	330
5.3.2	Nastavení CSC Tool SE ve správné vzdálenosti	331
5.4	Upevnit snímač kola SE / WA na zadní kolo	332
5.5	Nástroj CSC SE nastavte do středu a paralelně před vozidlo.....	333
5.6	Proveďte nivelaci nástroje CSC Tool SE	334
5.7	Seřízení výšky kalibrační tabule.....	335
6	Allgemeine Informationen	337
6.1	Péče a údržba	337
6.2	Likvidace	337
6.3	Technické údaje	338

1 K tomuto návodu na obsluhu -

V návodu k obsluze jsme pro Vás přehledně sestavili nejdůležitější informace pro co nejjednodušší a bezproblémové spuštění našeho přístroje CSC Tool SE.

1.1 Pokyny k návodu k obsluze

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace pro bezpečnost obsluhy.

Na adrese **www.hella-gutmann.com/manuals** Vám rádi poskytneme veškeré uživatelské příručky, návody, poklady a dokumenty k našim diagnostickým přístrojům, toolům a dalšímu.

Navštivte také naši Hella Academy na adrese **<https://www.hella-academy.com>** a rozšiřte své znalosti pomocí mnoha návodů online a nabídek dalších tréninků.

Návod k obsluze si přečtěte celý. Dodržujte především informace na prvních stranách s bezpečnostními pokyny. Bezpečnostní pokyny jsou určeny výhradně k ochraně při práci s přístrojem..

Aby nedocházelo k ohrožení osob a vybavení nebo chybné obsluze, doporučuje se při použití přístroje jednotlivé pracovní kroky znovu samostatně pročíst.

Přístroj smí používat pouze osoby s technickým vzděláním v oboru nákladních vozidel. Informace a vědomosti, které toto vzdělání předpokládá, se v tomto návodu k obsluze znovu neuvádí.

Výrobce si vyhrazuje právo provést v návodu k rychlému spuštění a na přístroji změny bez předchozího oznámení. Doporučujeme Vám proto kontrolu případných aktualizací. V případě dalšího prodeje nebo jiného způsobu předání přístroje je nutno tento návod k obsluze přiložit k přístroji.

Návod k obsluze je nutno uchovávat během celé doby životnosti přístroje tak, aby byl přístupný a kdykoliv k dispozici.


2 Použité symboly

2.1 Označení částí textu


	<p>NEBEZPEČÍ</p> <p>Toto označení poukazuje na bezprostřední nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, způsobí smrt nebo těžká zranění.</p>
	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Toto označení poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může způsobit smrt nebo těžká zranění.</p>
	<p>VAROVÁNÍ</p> <p>Toto označení upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může způsobit nepatrná nebo lehká zranění.</p>
	<p>Toto označení poukazuje na nebezpečné elektrické napětí / vysoké napětí.</p>
	<p>DŮLEŽITÉ</p> <p>Všechny texty označené jako DŮLEŽITÉ upozorňují na ohrožení přístroje nebo okolí. Proto je bezpodmínečně nutno tato upozornění, resp. tyto pokyny dodržovat.</p>
	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Texty označené jako UPOZORNĚNÍ obsahují důležité a užitečné informace. Doporučujeme tyto texty sledovat.</p>
	<p>PŘEŠKRTNUTÁ POPELNICE</p> <p>Toto označení poukazuje na to, že výrobek nesmí být likvidován s domovním odpadem. Sloupec pod popelnicí ukazuje, zda byl produkt uveden do provozu po 13.8.2005.</p>

3 Sicherheitshinweise


3.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

	<ul style="list-style-type: none"> Nástroj CSC Tool SE je určen výhradně pro použití u motorových vozidel. Použití CSC Tool SE předpokládá u uživatele technické znalosti z oblasti motorových vozidel a tím také povědomí o zdrojích nebezpečí a rizicích v servisní dílně příp. motorovém vozidle. Než uživatel použije zařízení, musí si zcela a pečlivě přečíst návod k obsluze. 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.
---	---



3.2 Bezpečnostní pokyny - nebezpečí úrazu

	<p>Při práci na vozidle hrozí nebezpečí poranění vlivem rotujících dílů nebo samovolného pohybu vozidla. Proto dodržujte následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zajistěte vozidlo proti rozjetí. Vozidla s automatickou převodovkou navíc vždy zajistěte v parkovací poloze. Aby nedošlo k nekontrolovanému nastartování motoru, deaktivujte systém start/stop. Přístroj připojujte k vozidlu pouze při vypnutém motoru. Nesahejte při běžícím motoru mezi rotující díly. Nepokládejte kabely v blízkosti rotujících dílů. Zkontrolujte případné poškození součástí pod napětím.
--	---

3.3 Bezpečnostní pokyny pro CSC-Tool

	<p>Aby se zamezilo chybnému zacházení a následkem toho vzniklým poraněním uživatele a vyloučilo zničení nástroje CSC Tool SE, dodržujte následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Montáž nástroje CSC Tool SE provádějte pouze podle návodu pro montáž. Přístroj CSC Tool SE chraňte před tvrdými úderými a zabraňte jeho pádu. Při poškození přístroje CSC Tool SE nelze již zajistit správné nastavení vozidla a záruka a ručení zanikají. Při poruchách nebo nutných kalibračních pracech a opravách na CSC Tool SE je třeba informovat technika nebo obchodního partnera Hella Gutmann.
---	--

3.4 Bezpečnostní pokyny pro laser

	<p>Při práci s laserem hrozí nebezpečí poranění z důvodu oslnění očí. Proto dodržujte následující pokyny:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nesměřujte laserový paprsek na osoby, dveře nebo okna.• Nedívejte se přímo do laserového paprsku.• Zajistěte dobré osvětlení prostor.• Vyvarujte se zakopnutí.• Zajistěte mechanické díly proti pádu/uvolnění.
	<p>Laser třídy 1M</p> <p>Laserový paprsek, který je k dispozici, se nachází v rozsahu vlnových délek mezi 302,5 nm a 4 000 nm. V tomto spektrálním rozsahu je většina materiálů používaných v optických nástrojích transparentní.</p> <p>Laserový paprsek, který je k dispozici, je pro oko bezpečný, nedojde-li optickými nástroji (např. teleskopem) k zmenšení průměru paprsku.</p>

4 Produktbeschreibung

4.1 Použití v souladu se stanoveným určením

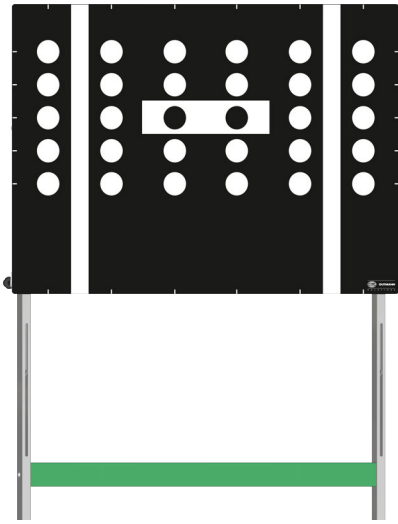






Nástroj Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC Tool SE) je systém ke kalibraci systémů jízdních asistentů, který je vhodný pro všechny výrobce vozidel. Díky modulům, které lze rozšířit, je možné provádět seřizování různých systémů specifických pro jednotlivé značky. Tak lze ve spojení s diagnostickým přístrojem společnosti Hella Gutmann kalibrovat čelní kameru pro asistenta udržování jízdní stopy, radarový senzor pro ACC (Adaptive Cruise Control) nebo kameru pro adaptivní světelnou soustavu.

Možnosti použití najdete v příslušném seznamu pokrytí vozidel.

Nástroj CSC Tool SE je možné používat ve spojení s diagnostickým přístrojem společnosti Hella Gutmann. Diagnostické přístroje jiných výrobců nejsou podporovány.

Nástroj CSC Tool SE je určen výhradně pro použití v servisní dílně.

4.2 Rozsah dodávky

Počet	Označení	
1	Podstavec desky (vč. kalibrační desky VAG)	
2	Základní nosník s kladkou	
1	Zarovnávací lišta	
1	Měřicí hrot pro nastavení výšky světlometu (2000 mm)	
1	Montážní sada	viz návod k montáži CSC Tool SE
1	Návod k obsluze	
1	Návod k montáži CSC Tool SE	
1	Návod k montáži upínače kol SE (volitelně)	

4.2.1 Kontrola rozsahu dodávky

Zkontrolujte obsah dodávky při doručení nebo okamžitě po doručení, abyste mohli ihned reklamovat případná poškození nebo chybějící díly.

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 produkt na skrytá poškození. Veškerá přepravní poškození dodaného balíku a poškození produktu nechte doručitelem zapsat do protokolu o škodě.

2. Vyměňte produkt z obalu.

**VAROVÁNÍ**

Nebezpečí úrazu způsobené těžkým přístrojem

Při vykládání přístroje se může přístroj sesmeknout a při pádu způsobit zranění.

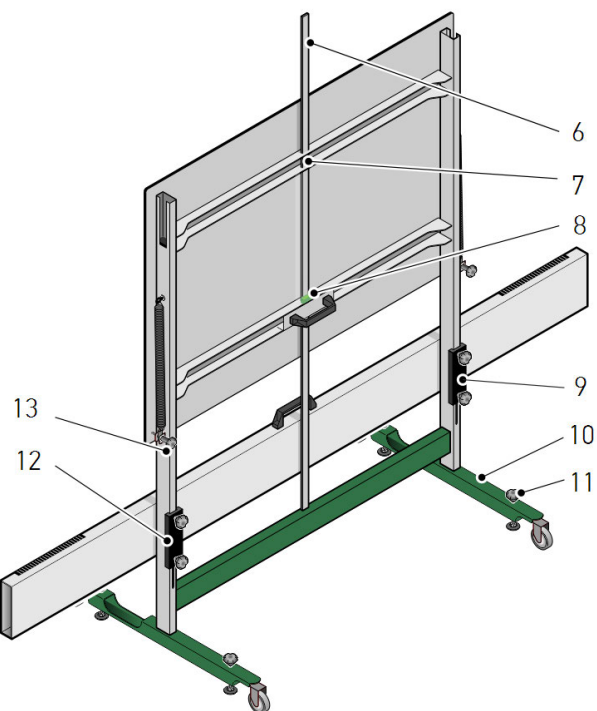
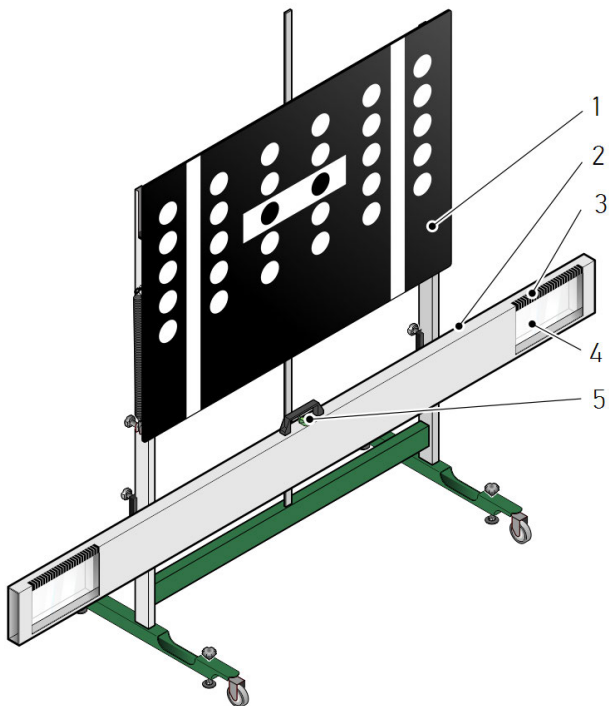
Přístroj vykládejte pouze s 2. osobami.

Příp. použijte vhodné pomocné prostředky.

3. Zkontrolujte produkt na poškození a zda je kompletní.

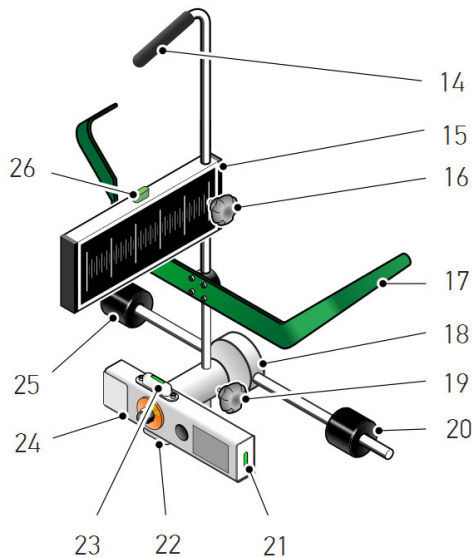
4.3 Gerätebeschreibung

4.3.1 Nástroj CSC SE



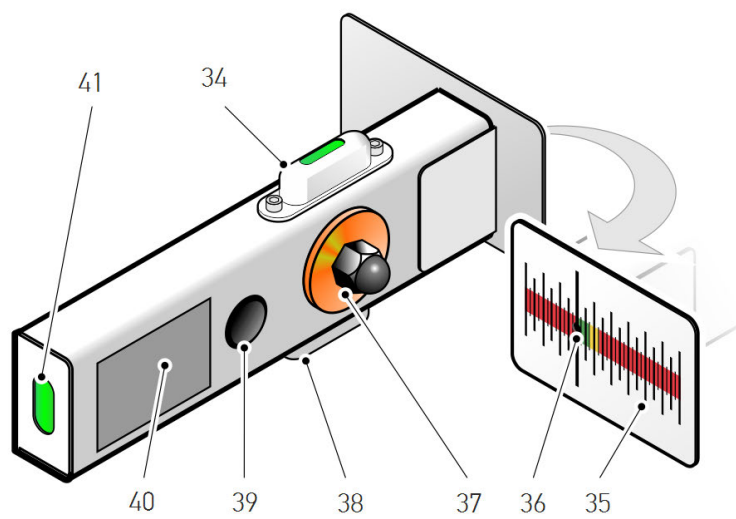
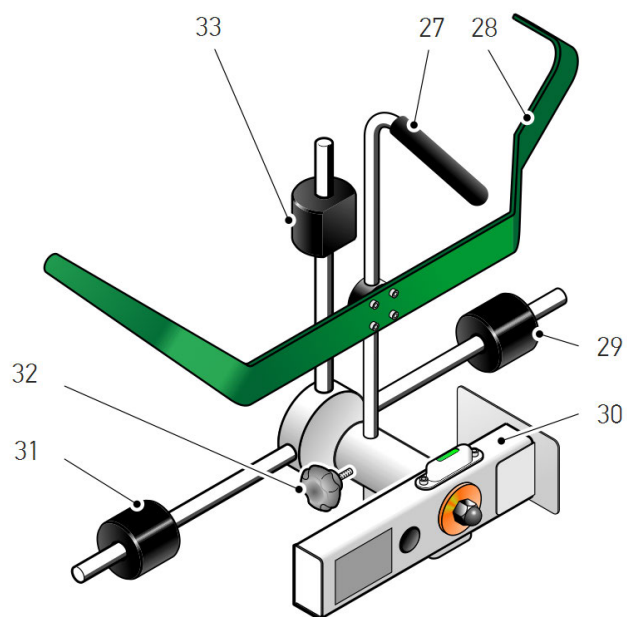
	Označení
1	Podstavec desky vč. kalibrační desky VAG Zde je nutno, podle výrobce vozidla, použít různé kalibrační desky. Ty lze zakoupit jako volitelné příslušenství.
2	Zarovnávací lišta
3	Stupnice zarovnávací lišty Zde je možné zkontrolovat, zda přístroj CSC Tool SE stojí ve středu před vozidlem.
4	Zrcátko zarovnávací lišty Zde se při použití upínače kol SE odráží laserový paprsek na stupnici upínače kol SE. Zde se při použití upínače kol WA odráží laserový paprsek na stupnici zavěšení upínače kol WA.
5	Vodováha zarovnávací deska Zde je možné zkontrolovat, zda se zarovnávací lišta nachází v horizontální poloze.
6	Měřicí hrot pro nastavení výšky světlometu Zde lze odečíst výšku kalibrační desky CSC.
7	Ukazatel výšky kalibrační desky Zde lze zkontrolovat výšku nastavenou v diagnostickém přístroji s výškou kalibrační desky CSC.
8	Vodováha podstavce desky CSC Zde je možné zkontrolovat, zda se podstavec desky CSC nachází v horizontální poloze.
9	Blokovací šrouby k nastavení výšky zarovnávací lišty Tímto lze nastavit výšku zarovnávací lišty.
10	Základní nosník s kladkou Tímto lze pohybovat a umístit nástroj CSC SE.
11	Nivelační šrouby k nivelaci nástroje CSC SE Tímto lze nivelovat nástroj CSC SE.
12	Blokovací šrouby k nastavení výšky zarovnávací lišty Tímto lze nastavit výšku zarovnávací lišty.
13	Blokovací šrouby k nastavení výšky kalibrační desky Tímto lze nastavit výšku kalibrační desky.

4.3.2 Upínač kol SE (volitelně)



	Označení
14	Držadlo Pomocí držadla lze upínač kola SE snadněji přenášet.
15	Stupnice upínače kol SE Zde je možné zkontrolovat, zda stěna CSC-Tool SE stojí rovnoběžně k vozidlu.
16	Blokovací šroub stupnice Zde lze nastavit a určit stupnici.
17	Závěs pro osob. vozidlo Umožňuje zavěsit upínač kola SE na pneumatiku.
18	Hřídel s křížovým uchycením
19	Pojistný šroub hřídele s křížovým uchycením S jeho pomocí lze nastavit výšku hřídele s křížovým uchycením.
20	Tlačítkový válec Slouží ke správnému nastavení upínače kol SE vůči pneumatice nebo ráfku.
21	Vodováha Slouží ke kontrole vertikální polohy upínače kola SE.
22	Vodováha Slouží ke kontrole horizontální polohy upínače kola SE.
23	Vodováha Slouží ke kontrole horizontální polohy upínače kola SE.
24	Laserový modul Pomocí laseru je možné promítnout naměřenou hodnotu na stupnici zarovnávací lišty.
25	Tlačítkový válec Slouží ke správnému nastavení upínače kol SE vůči pneumatice nebo ráfku.
26	Vodováha Slouží ke kontrole vertikální polohy upínače kola SE.

4.3.3 Upínač kol WA (volitelně)

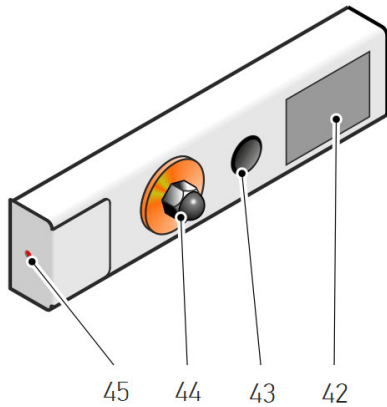


CS

	Označení
27	Držadlo Pomocí držadla lze upínač kola WA snadněji přenášet.
28	Závěs pro osob. vozidlo Umožňuje zavěsit upínač kola WA na pneumatiku.
29	Tlačítkový válec Slouží ke správnému nastavení upínače kol WA vůči pneumatice nebo ráfku.
30	Laserový modul Pomocí laseru je možné promítnout naměřenou hodnotu na stupnici zarovnávací lišty.
31	Tlačítkový válec Slouží ke správnému nastavení upínače kol WA vůči pneumatice nebo ráfku.
32	Pojistný šroub hřídele s křížovým uchycením S jeho pomocí lze nastavit výšku hřídele s křížovým uchycením.
33	Tlačítkový válec Slouží ke správnému nastavení upínače kol WA vůči pneumatice nebo ráfku.
34	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen v horizontální poloze.
35	Stupnice zavěšení Zde lze odečíst zkušební a změřené hodnoty.
36	Výstup pro laserový paprsek Zde vystupuje laserový paprsek. Pomocí laserového paprsku je možné odečíst naměřenou hodnotu na stupnicích zarovnávací lišty a upínače kol WA.
37	Upevňovací šroub Zde je možné seřídít a upevnit laserový modul
38	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen v horizontální poloze.
39	Spínač Zde se laser zapíná a vypíná.
40	Kryt přihrádky baterií Do přihrádky baterií se vkládají 2 baterie typu AA.
41	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen ve vertikální poloze.

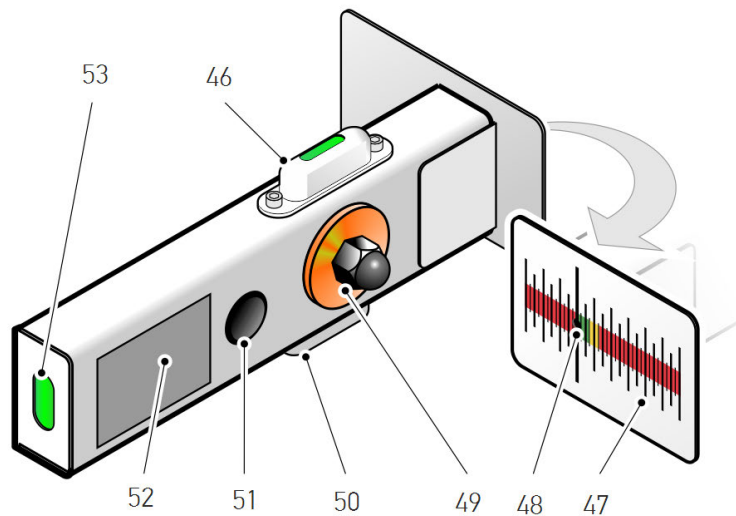
4.3.4 Laserové moduly

Upínač kol



	Označení
42	Kryt přihrádky baterií Do přihrádky baterií se vkládají 2 baterie typu AA.
43	Spínač Zde se laser zapíná a vypíná.
44	Upevňovací šroub Zde je možné seřídít a upevnit laserový modul.
45	Výstup pro laserový paprsek Zde vystupuje laserový paprsek. Pomocí laserového paprsku je možné odečíst naměřenou hodnotu na stupnicích zarovnávací lišty a upínače kol SE.

Upínač kol WA

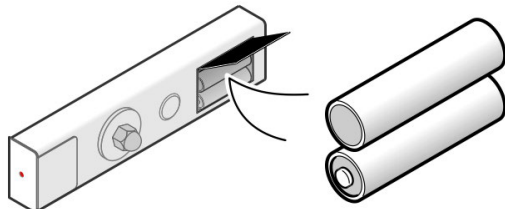


	Označení
46	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen v horizontální poloze.
47	Stupnice zavěšení Zde lze odečíst zkušební a změřené hodnoty.
48	Výstup pro laserový paprsek Zde vystupuje laserový paprsek. Pomocí laserového paprsku je možné odečíst naměřenou hodnotu na stupnicích zarovnávací lišty a stupnicích zavěšení upínače kol WA.
49	Upevňovací šroub Zde je možné seřídít a upevnit laserový modul
50	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen v horizontální poloze.
51	Spínač Zde se laser zapíná a vypíná.
52	Kryt přihrádky baterií Do přihrádky baterií se vkládají 2 baterie typu AA.
53	Vodováha Zde je možné zkontrolovat, zda je laserový modul zavěšen ve vertikální poloze.

4.3.5 Výměna baterií typu AA

Při výměně baterií postupujte následovně:

1. Laserový paprsek vypněte pomocí spínače.
2. Odstraňte přihrádku baterií, přitom ji odklopte odspodu směrem nahoru.



3. Baterie jednotlivě vyjměte.

	<p>UPOZORNĚNÍ Dodržujte směr vkládání/orientaci pólů.</p>
--	--

4. Při sestavování postupujte v opačném pořadí.

5 Práce s CSC-Tool SE

Chcete-li použít nástroj CSC Tool SE, musíte provést následující kroky:

1. Upevněte snímač kola SE / WA na přední kola.
2. Nástroj CSC Tool SE postavte ve správné vzdálenosti před vozidlo.
3. Upevněte snímač kola SE / WA na zadní kola.
4. Nástroj CSC SE nastavte do středu a paralelně před vozidlo
5. Proveďte nivelaci nástroje CSC Tool SE.
6. Seřízení výšky kalibrační tabule.

Dále budou popsány jednotlivé kroky.

5.1 Předpoklady pro použití nástroje CSC-Tool SE

Chcete-li použít CSC Tool SE musíte zajistit následující:

- Systém vozidla, který se má kalibrovat, pracuje bezchybně.
- V řídicí 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.
- K dispozici je snímač kola SE / WA (není obsahem dodávky).
- Nástroj CSC Tool SE je správně umístěn před vozidlem.
- Byly dodrženy rozměry uvedené v diagnostickém přístroji týkající se správného umístění.

5.2 Upevnění snímače kola SE / WA na přední kola

K upevnění snímače kola SE / WA na přední kolo vozidla postupujte následovně:

1. Umístěte vždy jeden upínač kola vlevo a vpravo SE / WA na přední kolo.

s upínačem kol SE



s upínačem kol WA



VÝSTRAHA

Špičatý předmět

Nebezpečí zranění/bodnutí

Upínač kola SE / WA nasadte na okraj ráfku nebo pneumatiky vždy za držadlo.

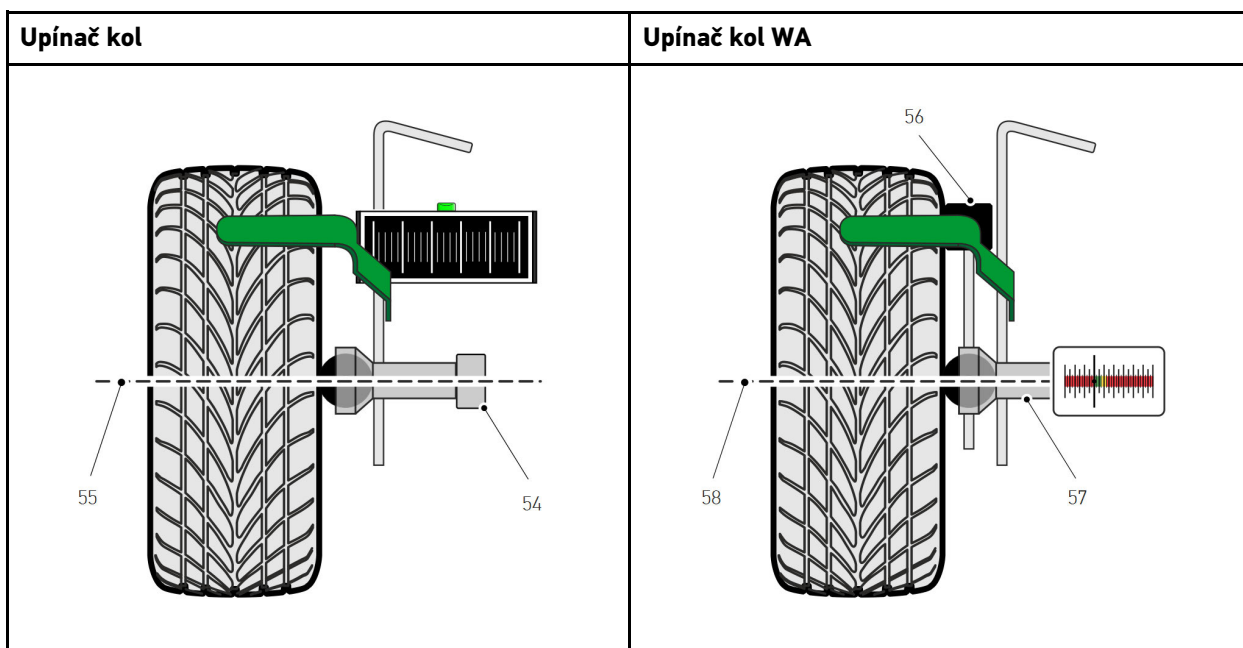
**VAROVÁNÍ**

Poškrábání povrchu

Poškození ráfků

Nasaďte sadu opěrných válečků vždy na okraj ráfku nebo pneumatiku.

2. Pojistný šroub hřídele uvolněte z hřídele pomocí křížových šroubů.
Nyní lze pomocí křížových spojů nastavit výšku hřídele.
3. Seřídte hřídel s křížovými spoji (54 / 57) upínače kola SE / WA na střed kola (55 / 58).



4. Stupnice upínače SE / WA kola nastavte v pravém úhlu.

**UPOZORNĚNÍ**


- Dbejte na to, aby byla bublinka vodováhy upínače kol SE přesně vystředěna.
- U upínače kola WA je k dispozici třetí tlačítkový válec (56), takže test správného vystředění pomocí vodováhy není třeba provádět.
- Pouze pokud je upínač kola SE / WA umístěn vodorovně a na střed ke středu kola, je možné změřit vzdálenost mezi přístrojem CSC-Tool SE a středem kola pomocí metru (není obsahem dodávky).

Nyní jsou oba snímače kola SE / WA správně upevněné na předních kolech.

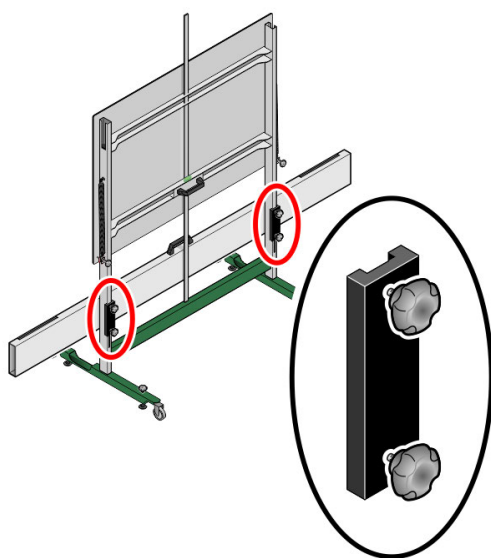
5.3 Postavení přístroje CSC-Tool SE před vozidlo

5.3.1 Nastavte výšku zarovnávací lišty

Pro nastavení výšky zarovnávací lišty postupujte následovně:


	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Pohyblivá zarovnávací lišta Nebezpečí poranění/přivření Pro posunutí zarovnávací lišty používejte pouze úchytku.</p>
---	--

1. Na zadní straně zarovnávací lišty uvolněte levý a pravý blokovací šroub.



Nyní lze nastavit výšku zarovnávací lišty.

2. Pomocí úchytky zarovnávací lištu posuňte tak, aby se zrcadlo zarovnávací lišty nacházelo ve výši středu kola.

	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Dbejte na to, aby se na levé a pravé straně stupnice zarovnávací lišty odečítaly stejné hodnoty.</p>
---	--

3. Utáhněte levý a pravý blokovací šroub.

5.3.2 Nastavení CSC Tool SE ve správné vzdálenosti

Pro nastavení nástroje CSC Tool SE ve správné vzdálenosti před vozidlo postupujte následovně:

1. Připojte diagnostický přístroj (viz uživatelská příručka diagnostického přístroje).
2. V hlavní nabídce vyberte položku **>Diagnostika<**.
3. V položce **>Základní nastavení<** zvolte systém, který má být kalibrován.
4. Přístroj CSC Tool SE postavte před vozidlo.
5. Na diagnostickém přístroji odečtěte správný odstup.



UPOZORNĚNÍ

Podle výrobce je třeba dodržovat různá hlediska pro dodržení vzdálenosti.

6. Měřicím pásmem měřte od středu kola až k zadní hraně zarovnávací lišty a nástroj CSC Tool SE umístěte v odpovídající vzdálenosti.
7. Proved'te krok 6 pro druhý upínač kola SE / WA.

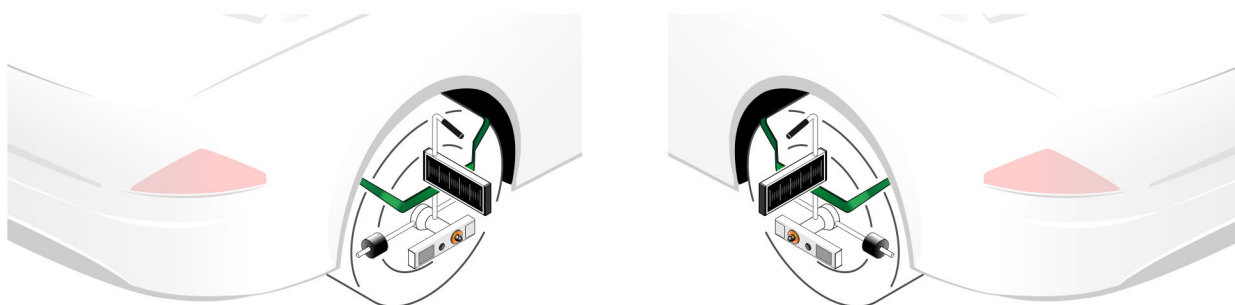
Nyní je přístroj CSC Tool SE umístěn ve správném odstupu před vozidlem.

5.4 Upevnit snímač kola SE / WA na zadní kolo

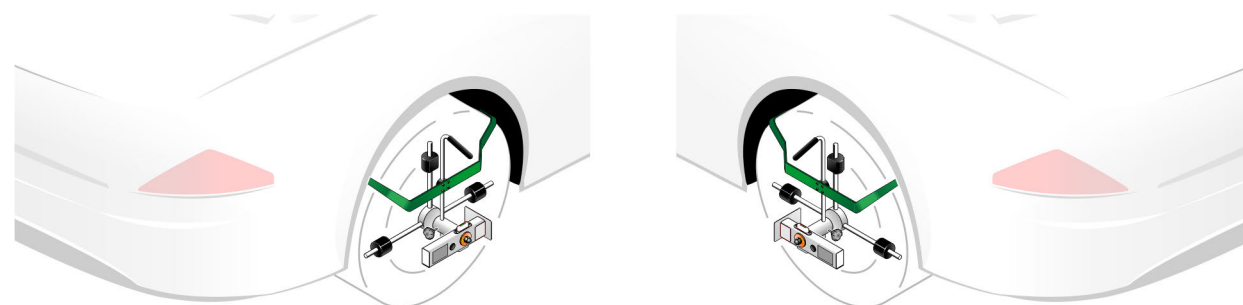
K upevnění snímače kola SE / WA na zadní kolo vozidla postupujte následovně:

Umístěte vždy jeden upínač kola SE / WA vlevo a vpravo na zadní kolo.

s upínačem kol SE



s upínačem kol WA



UPOZORNĚNÍ

Dbejte na to, aby bublinky vodováh obou upínačů kola SE / WA byly seřizeny na střed.



VAROVÁNÍ

Laserový paprsek

Poškození/porušení sítnice očí

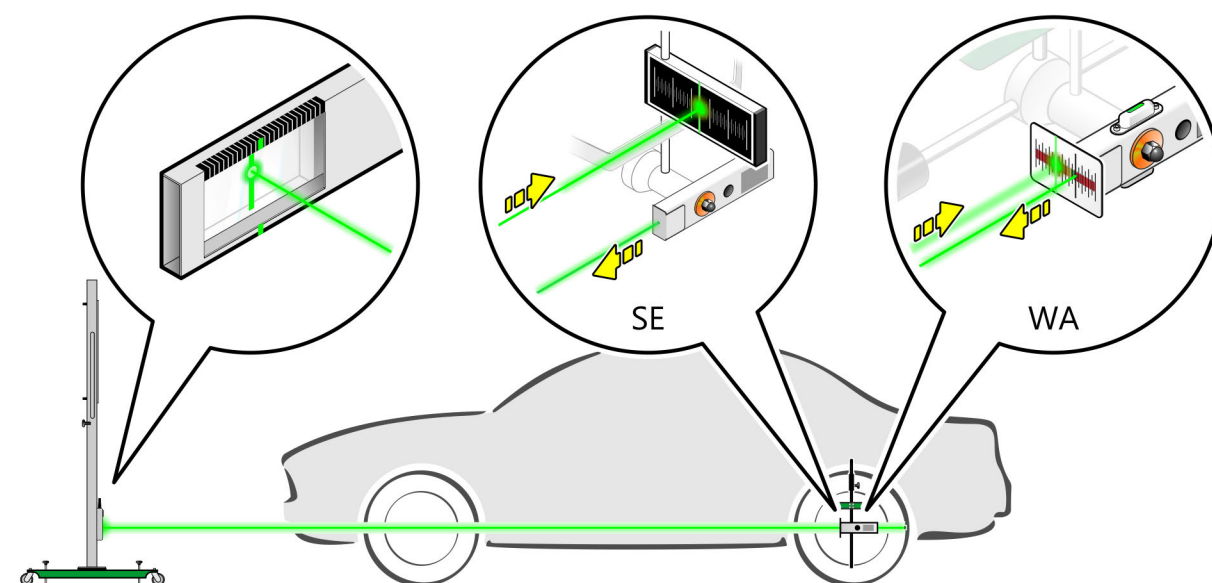
Nedívejte se přímo do laserového paprsku.

Nyní jsou oba snímače kola SE / WA správně připevněné na zadních kolech.

5.5 Nástroj CSC SE nastavte do středu a paralelně před vozidlo.

Pro ustavení přístroje CSC Tool SE uprostřed a paralelně k vozidlu postupujte následovně:

1. Zapněte laserový modul radarového senzoru SE / WA.
2. Laserový modul nastavte otáčením na stupnici zarovnávací lišty.
Na stupnici zarovnávací lišty se zobrazí zelená laserová čára a zrcátko na zarovnávací liště ji reflektuje na stupnici upínače kola. SE / WA.



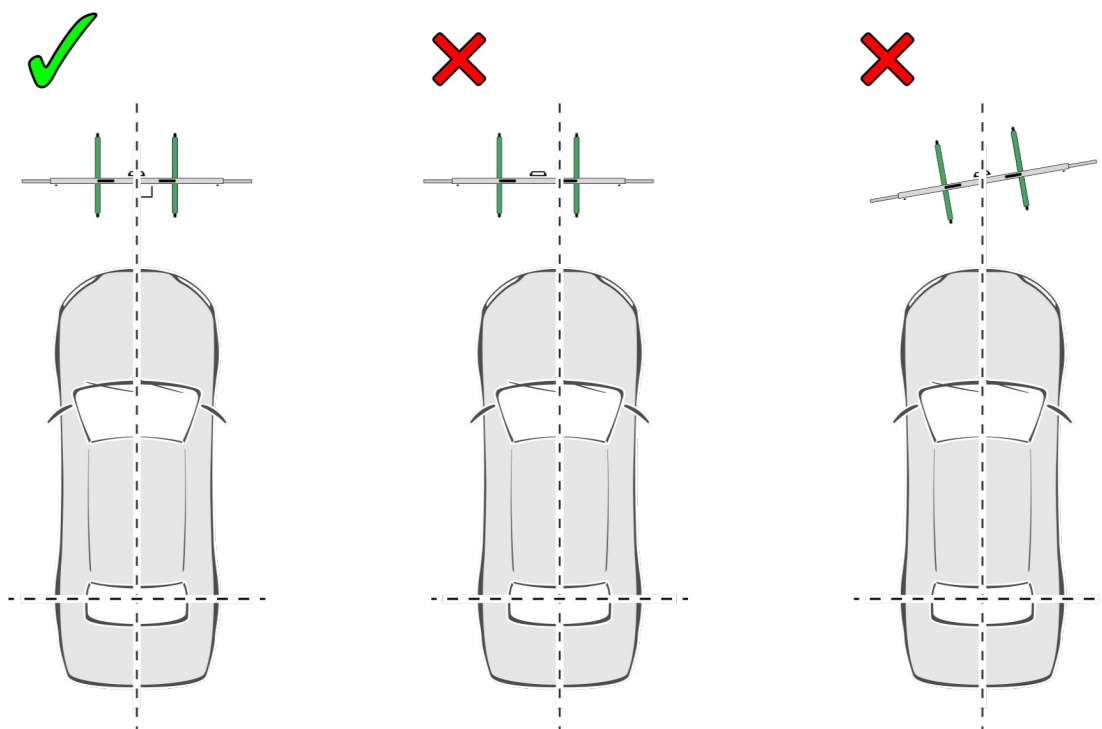
CS

3. Proveďte kroky 1 + 2 pro druhý laserový modul.
4. Přístroj CSC Tool SE nastavte bočním posunováním tak, že na levé a pravé straně stupnice zarovnávací lišty lze odečíst stejné hodnoty.
5. Přístroj CSC Tool SE nastavte axiálním otáčením tak, že vždy na levé a na pravé straně stupnice upínače kola SE / WA se bude odečítat stejná hodnota.

i	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Dbejte na to, že při umístění přístroje CSC Tools SE se nezmění vzdálenost k vozidlu.</p>
----------	---

6. Vypněte laserový modul radarového senzoru SE / WA.

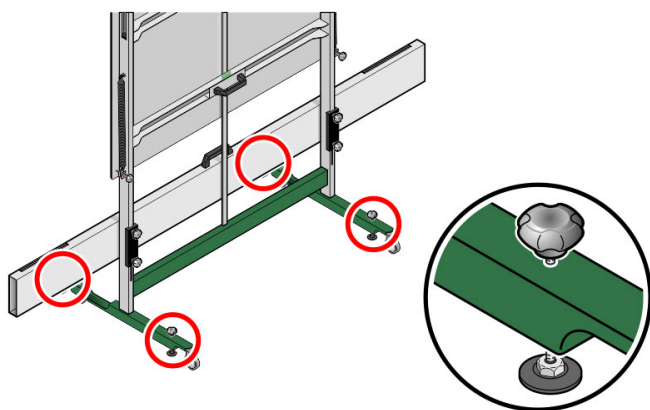
Nyní je přístroj CSC Tool SE správně vyrovnán na střed a umístěn souběžně (vzhledem k zadní nápravě) před vozidlem.



5.6 Proved'te nivelaci nástroje CSC Tool SE

Pro nivelaci nástroje CSC Tool SE postupujte následně:

1. Vodováhu zarovnávací lišty a podstavce desky CSC nastavte odpovídajícím způsobem pomocí nivelačních šroubů základního podstavce.




2. Zkontrolujte, zda horizontální a vertikální bublina vodováhy je nastavená uprostřed.

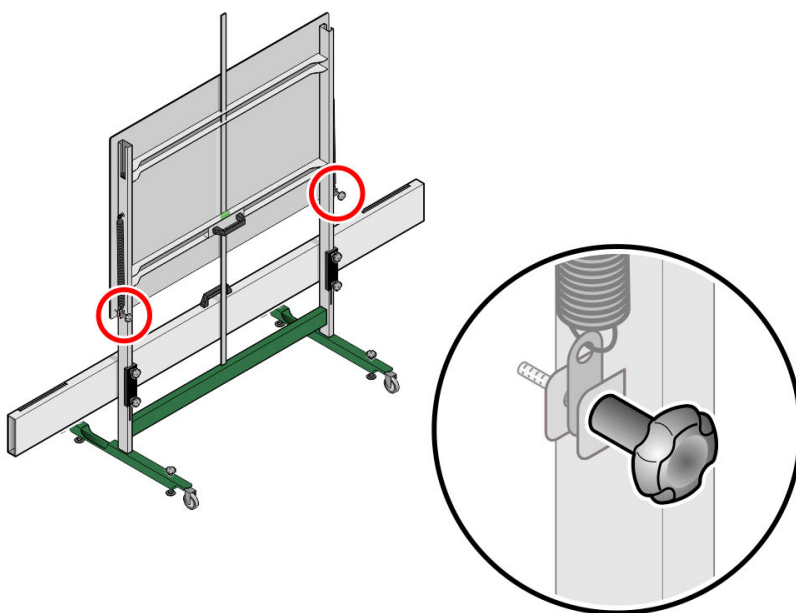
Jsou-li horizontální a vertikální bublinky vodováhy seřizeny na střed, je nástroj CSC Tool SE správně nivelován a lze seřídít výšku kalibrační tabule CSC.

5.7 Seřízení výšky kalibrační tabule

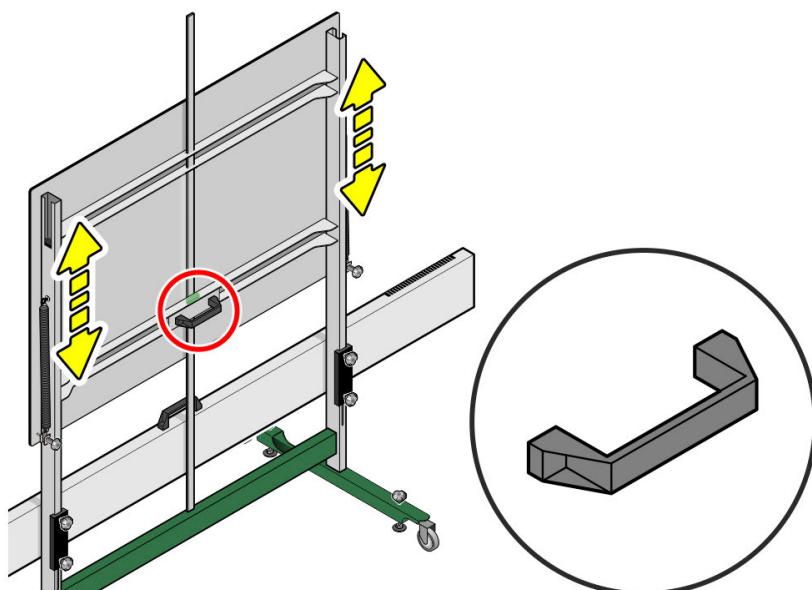
Pro seřízení výšky kalibrační tabule postupujte následovně:

	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Pohyblivá kalibrační deska CSC</p> <p>Nebezpečí poranění/přivření</p> <p>K posunutí kalibrační desky CSC použijte pouze rukojeť.</p>
---	--


1. Na zadní straně podstavce desky CSC uvolněte levý a pravý blokovací šroub.



2. Usad'te měřicí tyč na zem.
Nyní lze nastavit výšku kalibrační desky CSC.
3. Pomocí rukojeti posuňte podstavec desky CSC na výšku udanou v diagnostickém přístroji.



4. Zkontrolujte výšku kalibrační desky CSC podle ukazatele výšky kalibrační desky.

5. Utáhněte levý a pravý blokovací šroub.
6. Spusťte kalibraci v diagnostickém přístroji pomocí .

6 Allgemeine Informationen

6.1 Péče a údržba

i	<p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Údržba resp. kalibrace CSC Tools SE může provádět pouze servisní partner autorizovaný a proškolený společností Hella Gutmann.</p>
----------	---

- Radar CSC Tool SE pravidelně čistěte neagresivními čisticími prostředky.
- Pravidelně dotahujte upevňovací šrouby.
- Používejte běžný čistič pro domácnost ve spojení s navlhčeným měkkým hadrem.
- Poškozené díly příslušenství okamžitě vyměňte.
- Používejte pouze originální náhradní díly.

6.2 Likvidace



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

6.3 Technické údaje

Všeobecné údaje

Součásti	Rozměry (D x Š x V)	Hmotnost
Nástroj CSC SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
Podstavec desky s kalibrační deskou VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28 000 g
Základní nosník (2 ks) s kladkami	795 x 50 x 160 mm	4 000 g (1x)
Zarovnávací lišta	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Měřicí tyč (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Teplota okolí	Pracovní rozsah: 10...40°C
Skladovací teplota	-10...45°C
Vlhkost vzduchu	5...95%
Výška provozu nad mořskou hladinou	Pracovní rozsah: do 4.500 m
Stupeň znečištění	2

Laserový modul upínač kol SE (volitelný)

Baterie	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Vlnová délka	520 nm
Výkon	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Třída	Laser třídy 1M, podle DIN EN/IEC 60825-1

Tartalomjegyzék

1	A használati útmutatóhoz	340
1.1	A használati útmutató alkalmazására vonatkozó tanácsok	340
2	Alkalmazott szimbólumok.....	341
2.1	Szövegrészek jelölése	341
3	Biztonsági utasítások	342
3.1	Általános biztonsági utasítások.....	342
3.2	Sérülésveszélyre vonatkozó biztonsági utasítások.....	342
3.3	A CSC-Tool SE készülékre vonatkozó biztonsági utasítások	342
3.4	Lézerre vonatkozó biztonsági utasítások	343
4	Termékleírás	344
4.1	Rendeltetésszerű használat.....	344
4.2	Szállítási terjedelem.....	345
4.2.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése	346
4.3	A készülék ismertetése	347
4.3.1	CSC-Tool SE.....	347
4.3.2	SE kerékfelfogatás (opcionális).....	349
4.3.3	WA kerékfelfogatás (opcionális).....	350
4.3.4	Lézermodulok	352
4.3.5	Az AA típusú elemek cseréje	354
5	Munkavégzés a CSC-Tool SE készülékkel	355
5.1	A CSC-Tool SE használatának előfeltétele.....	356
5.2	SE / WA kerékfelfogatás felszerelése az első kerekre.....	356
5.3	A CSC-Tool SE készülék elhelyezése a jármű előtt	358
5.3.1	Finombeállító rúd magasságának beállítása	358
5.3.2	A CSC-Tool SE elhelyezése a helyes távolságra	359
5.4	SE / WA kerékfelfogatás felszerelése a hátsó kerekre	360
5.5	A CSC-Tool SE készülék elhelyezése a jármű elé középre és párhuzamosan.....	361
5.6	A CSC-Tool SE eszköz színtezése	362
5.7	A CSC-kalibrálótábla magasságbeállítása	363
6	Általános információk	365
6.1	Ápolás és karbantartás.....	365
6.2	Hulladékkezelés	365
6.3	Műszaki adatok.....	366

1 A használati útmutatóhoz

A használati útmutatóban áttekinthető formába összefoglalva megtalálhatók a legfontosabb információk, hogy a lehető legzökkenőmentesebbé és legkényelmesebbé tegyük az Ön számára a CSC-Tool SE készülékkel való munkakezdést.

1.1 A használati útmutató alkalmazására vonatkozó tanácsok

A használati útmutató a kezelő biztonságára vonatkozóan fontos információkat tartalmaz.

A **www.hella-gutmann.com/manuals** címen rendelkezésre bocsátjuk a diagnosztikai készülékek minden kézikönyvét, útmutatóját, igazolását és listáit, valamint egyéb eszközöket és továbbiakat.

Látogassa meg a Hella Academy-t a **www.hella-academy.com** webcímen és bővítse ismereteit a hasznos online útmutatók, illetve a további képzési ajánlatok alapján.

Teljesen olvassa végig a használati útmutatót. Tartsa be különösen az első oldalakon leírt biztonsági előírásokat. A biztonsági utasítások kizárólag a készülékkel végzett munkálatok alatti védelmet szolgálják.

A személyi sérülés, a felszerelés károsodása és a hibás kezelés megelőzésének érdekében ajánlott, hogy a készülék használatakor még egyszer gondosan nézzen utána az egyes műveleti lépéseknek.

A készüléket csak gépjárműtechnikai képzettséggel rendelkező személy használhatja. A jelen használati útmutató nem tárgyalja az ezen képzettséghez tartozó információkat és szaktudást.

A gyártó fenntartja magának a használati útmutató, valamint a készülék előzetes értesítés nélküli változtatásának a jogát. Ezért célszerű az esetleges változtatások ellenőrzésének az elvégzése. Továbbértékesítés vagy más formában történő továbbadás esetén mellékelje ezt a használati útmutatót a készülékhez.

Tartsa mindig kéznél a használati útmutatót a készülék teljes élettartama alatt, egy mindig hozzáférhető helyen.


2 Alkalmazott szimbólumok

2.1 Szövegrészek jelölése


	<p>VESZÉLY</p> <p>Ez a jelölés közvetlenül veszélyes helyzetekre figyelmeztet, amelyek halálos vagy súlyos sérülésekhez vezetnek, ha azokat nem kerüli el.</p>
	<p>FIGYELMEZTETÉS</p> <p>Ez a jelölés olyan lehetséges veszélyes helyzetekre figyelmeztet, amelyek halálos vagy súlyos sérülésekhez vezethetnek, ha azokat nem kerüli el.</p>
	<p>VIGYÁZAT</p> <p>Ez a jelölés olyan lehetséges veszélyes helyzetekre figyelmeztet, amelyek kisebb vagy könnyű sérülésekhez vezethetnek, ha azokat nem kerüli el.</p>
	<p>Ez a jelölés veszélyes elektromos feszültségre/nagyfeszültségre hívja fel a figyelmet.</p>
	<p>FONTOS</p> <p>Mindegyik FONTOS jelöléssel ellátott szöveg a készülék vagy a környezet veszélyeztetésére hívja fel a figyelmet. Ezért feltétlenül tartsa be az ott szereplő utasításokat, ill. figyelmeztetéseket.</p>
	<p>ÚTMUTATÁS</p> <p>Az ÚTMUTATÁS jelöléssel ellátott szövegek fontos és hasznos információkat tartalmaznak. Ezeknek a szövegeknek a figyelembevételét mindenképpen ajánljuk.</p>
	<p>ÁTHÚZOTT SZEMETESKUKA</p> <p>Ez a jelölés arra utal, hogy a terméket nem szabad háztartási hulladékként kezelni. A hulladékgyűjtő alatti sáv azt jelzi, hogy a terméket 2005.08.13. után hozták-e forgalomba.</p>

3 Biztonsági utasítások


3.1 Általános biztonsági utasítások

	<ul style="list-style-type: none"> • A CSC-Tool SE készülék kizárólag gépjárműveken történő alkalmazásra készült. A CSC-Tool SE készülék használatához gépjárműtechnikai ismeretek szükségesek, valamint a készülék használatjának ismernie kell a személygépjárművel és a műhellyel kapcsolatos veszélyforrásokat és kockázatokat. • A készülék alkalmazása előtt a felhasználónak figyelmesen végig kell olvasnia a használati útmutatót. • 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.
---	--



3.2 Sérülésveszélyre vonatkozó biztonsági utasítások

	<p>A járművön végzett munka közben sérülésveszélyt jelentenek a forgó alkatrészek és a jármű elgurulása. Ezért tartsa be a következőket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A járművet biztosítsa elgurulás ellen. • Az automata sebességváltós járműveket ezenfelül állítsa parkolóállásba. • Inaktiválja a start-stop rendszert, nehogy véletlenül beinduljon a motor. • A készüléket csak akkor csatlakoztassa a járműhöz, ha a motor ki van kapcsolva. • Működő motor esetén ne nyúljon hozzá a forgó alkatrészekhez. • Vezetékeket ne fektessen forgó alkatrészek közelébe. • Ellenőrizze a nagyfeszültséget vezető alkatrészek épségét.
---	--

3.3 A CSC-Tool SE készülékre vonatkozó biztonsági utasítások

	<p>A CSC-Tool SE hibás kezelésének és a kezelő ebből adódó sérüléseinek, valamint a készülék tönkremenetelének elkerülése érdekében tartsa be a következőket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kizárólag a szerelési utasítás szerint végezze a CSC-Tool SE felszerelését. • Óvja a CSC-Tool SE készüléket az erős ütésektől és a leeséstől. • A CSC-Tools SE károsodása esetén a jármű pontos beigazítása többé nem biztosítható, így érvénytelenné válik a garancia és a jótállás. • A CSC-Tool SE eszközön fellépő üzemzavarok vagy szükséges kalibrálási és javítási munkák esetén értesíteni kell a Hella Gutmann szerelőjét vagy kereskedelmi partnerét.
---	--

3.4 Lézerre vonatkozó biztonsági utasítások

	<p>A lézerrel végzett munka során sérülésveszély áll fenn a szem elvakítása miatt. Ezért tartsa be a következőket:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne irányítsa a lézersugarat személyekre, ajtókra vagy ablakokra.• Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.• Gondoskodjon a helyiség megfelelő megvilágításáról.• Kerülje a buktatókat.• Biztosítsa a mechanikus alkatrészeket leesés/kioldódás ellen.
	<p>1M lézerosztály</p> <p>A hozzáférhető lézersugár 302,5 nm és 4 000 nm közötti hullámhossztartományba esik. Ebben a spektrumtartományban a legtöbb optikai műszerben használt anyag nagyrészt átlátszó.</p> <p>A hozzáférhető lézersugárzás szabad szemmel veszélytelen, amíg a sugármérőt nem kicsinyítik le optikai műszerekkel (pl. teleszkóppal).</p>

4 Termékleírás

4.1 Rendeltetésszerű használat

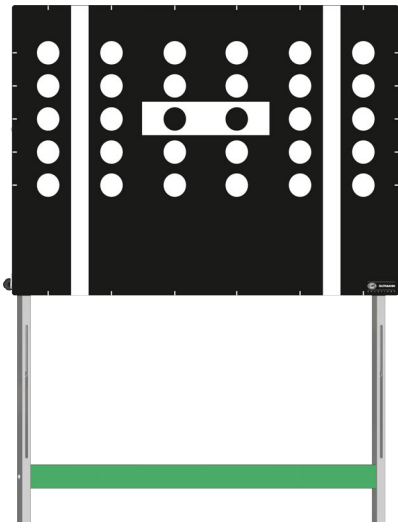






A Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (kamerás és szenzoros kalibrálóeszköz második kiadás, azaz CSC-Tool SE) rendszer a vezetői asszisztensrendszerek kalibrálásához, amely az összes járműgyártó esetén alkalmazható. Bővíthető modulokkal a legkülönbözőbb rendszerek márkaspecifikus finombeállításai elvégezhetők. Így a egy Hella Gutmann diagnosztikai készülékhez csatlakoztatva kalibrálni lehet a sávtartó asszisztens első kameráját, az ACC (Adaptive Cruise Control) radarszenzorát vagy az adaptív világításrendszer kameráját.

A felhasználási lehetőségek az adott jármű-lefedettségi listából olvashatók ki.

A CSC-Tool SE eszköz csak Hella Gutmann-féle diagnosztikai készülékkel üzemeltethető. Más gyártók diagnosztikai készülékeit nem támogatja.

A CSC-Tool SE kizárólag műhelyen belüli használatra készült.

4.2 Szállítási terjedelem

Mennyiség	Megnevezés	
1	CSC-táblaváz (VAG kalibrátortáblával együtt)	
2	Alaptartó görgőkkel	
1	Állítórúd	
1	Mérőrúd magasságbeállításához (2000 mm)	
1	Szerelőkészlet	<i>lásd a CSC-Tool SE felszerelési útmutatóját</i>
1	Használati útmutató	
1	A CSC-Tool SE felszerelési útmutatója	
1	SE kerékfelfogatás felszerelési útmutatója (opcionális)	

4.2.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

A szállítási terjedelemet átvételkor, ill. közvetlenül azt követően ellenőrizni kell, hogy az esetleges sérülésekért vagy hiányzó alkatrészekért azonnal reklamálni lehessen.

A szállítási terjedelemet 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 terméket, nincs-e rajta rejtett sérülés. A szállított csomag minden szállítási sérülését és a termék sérüléseit vetesse kárfelvételi jegyzőkönyvbe a kézbesítővel.

2. Vegye ki a terméket a csomagolásból.



VIGYÁZAT

A nehéz készülék miatti sérülésveszély

A készülék a lerakodásakor leeshet és sérüléseket okozhat.

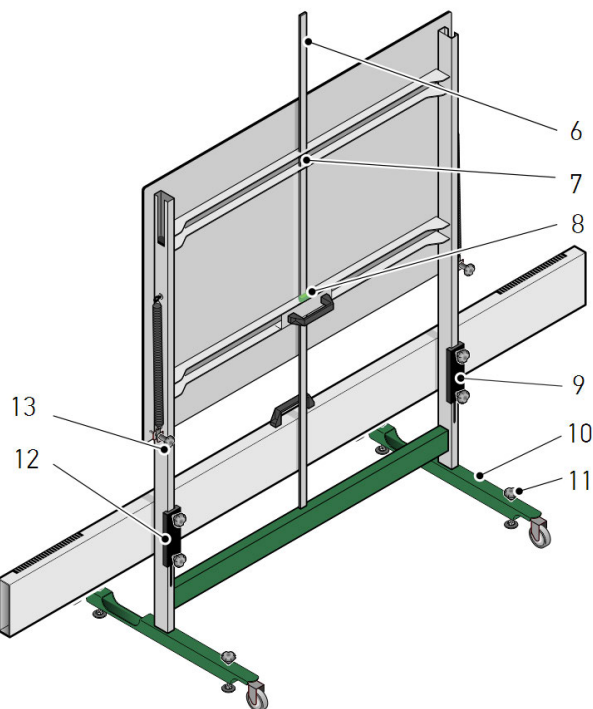
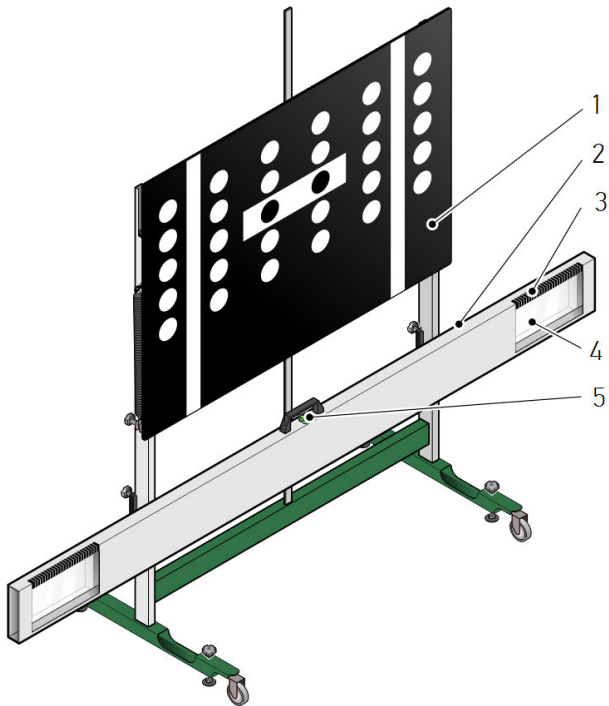
Kizárólag 2 személy végezheti a készülék lerakodását.

Szükség esetén használjon segédeszközt.

3. Ellenőrizze a terméket sérülések szempontjából.

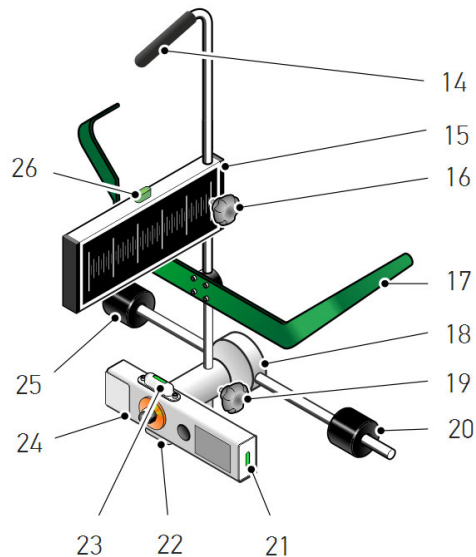
4.3 A készülék ismertetése

4.3.1 CSC-Tool SE



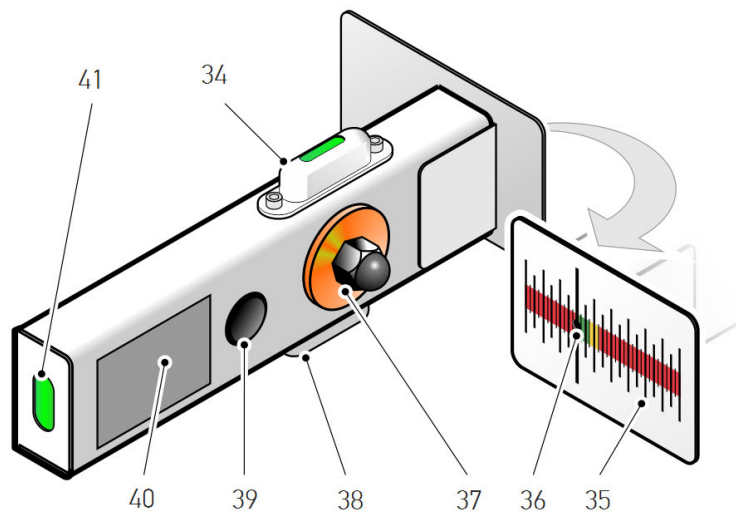
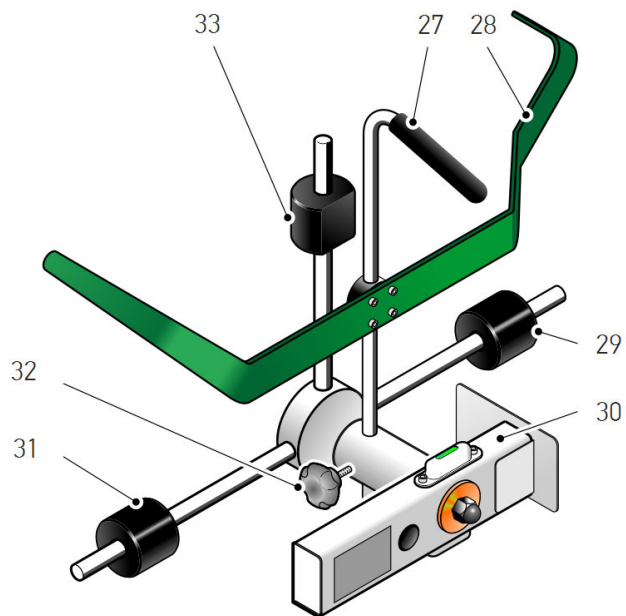
	Megnevezés
1	CSC-táblaváz VAG kalibrálótáblával együtt Itt a járműgyártóktól függően különböző kalibrálótáblákat kell használni. Ezek opcionálisan kaphatók.
2	Állítórúd
3	Finombeállító rúd skálája Itt lehet ellenőrizni, hogy a CSC-Tool SE a jármű előtt helyesen áll-e.
4	Finombeállító rúd tükre Az SE kerékfelfogató használata esetén ezzel tükrözhető a lézersugár az SE kerékfelfogató skálájára. A WA kerékfelfogató használata esetén ezzel tükrözhető a lézersugár a WA kerékfelfogató skálájára.
5	Finombeállító rúd libellája Itt ellenőrizhető, hogy a finombeállító rúd vízszintes helyzetben áll-e.
6	Mérőrúd magasságbeállításhoz Itt lehet leolvasni a CSC-kalibrálótábla magasságát.
7	A kalibrálótábla magasságkijelzője Itt lehet ellenőrizni a CSC-kalibrálótábla diagnosztikai készülékben megadott elvárt magasságát.
8	A CSC-táblaváz libellája Itt ellenőrizhető, hogy a CSC-táblaváz vízszintesen áll-e.
9	Rögzítőcsavarok a finombeállító rúd magasságbeállításhoz Ezzel beállítható a finombeállító rúd magassága.
10	Alaptartó görgőkkel Ezzel mozgatható és pozicionálható a CSC-Tool SE
11	Szintezőcsavarok a CSC-Tool SE szintezéséhez Ezzel szintezhető a CSC-Tool SE.
12	Rögzítőcsavarok a finombeállító rúd magasságbeállításhoz Ezzel beállítható a finombeállító rúd magassága.
13	Rögzítőcsavarok a kalibrálótábla magasságbeállításhoz Ezzel beállítható a kalibrálótábla magassága.

4.3.2 SE kerékfogatás (opcionális)



	Megnevezés
14	Fogantyú Ennél megfogva az SE kerékfogató könnyebben szállítható.
15	SE kerékfogató skálája Itt lehet ellenőrizni, hogy a CSC-Tool SE a járművel párhuzamosan áll-e.
16	Skála rögzítőcsavarja Itt lehet beállítani és rögzíteni a skálát.
17	Szkg felfogókészülék Ezáltal az SE kerékfogató felfüggeszhető az abroncsra.
18	Tengely keresztösszekötővel
19	Keresztösszekötős tengely rögzítőcsavarja Ezzel beállítható a keresztösszekötős tengely magassága.
20	Tapogatóhenger Az SE kerékfogató abroncsra vagy felnire történő helyes elhelyezését szolgálja.
21	Libella Itt ellenőrizhető, hogy az SE kerékfogató függőleges helyzetben van-e felakasztva.
22	Libella Itt ellenőrizhető, hogy az SE kerékfogató vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
23	Libella Itt ellenőrizhető, hogy az SE kerékfogató vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
24	Lézermodul A lézerrel ki lehet vetíteni a mért értéket a finombeállító rúd skálájára.
25	Tapogatóhenger Az SE kerékfogató abroncsra vagy felnire történő helyes elhelyezését szolgálja.
26	Libella Itt ellenőrizhető, hogy az SE kerékfogató függőleges helyzetben van-e felakasztva.

4.3.3 WA kerékfelfogatás (opcionális)

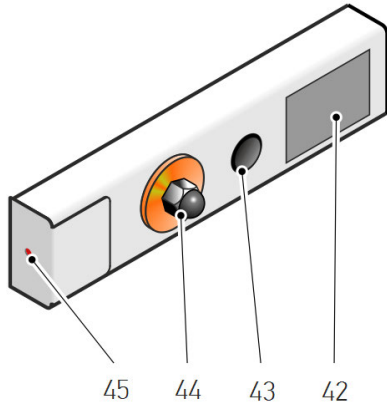


HU

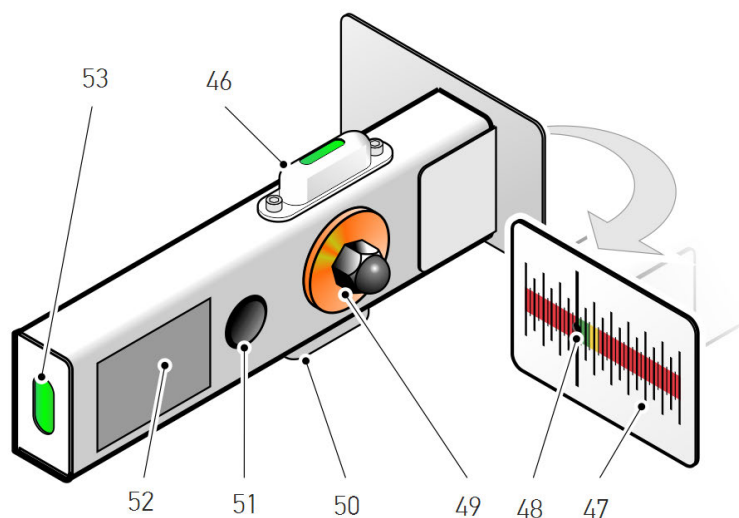
	Megnevezés
27	Fogantyú Ennél megfogva a WA kerékfelfogató könnyebben szállítható.
28	Szkg felfogókészülék Ezzel a WA kerékfelfogató felfüggeszhető az abroncsra.
29	Tapogatóhenger A WA kerékfelfogató abroncsra vagy felnire történő helyes elhelyezését szolgálja.
30	Lézermodul A lézerrel ki lehet vetíteni a mért értéket a finombeállító rúd skálájára.
31	Tapogatóhenger A WA kerékfelfogató abroncsra vagy felnire történő helyes elhelyezését szolgálja.
32	Keresztösszekötős tengely rögzítőcsavarja Ezzel beállítható a keresztösszekötős tengely magassága.
33	Tapogatóhenger A WA kerékfelfogató abroncsra vagy felnire történő helyes elhelyezését szolgálja.
34	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermodul vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
35	Akasztóskála Itt olvashatók le az ellenőrzési és mérési értékek.
36	Lézersugár-kimenet Itt lép ki a lézersugár. A lézersugár segítségével leolvasható a mért érték a finombeállító oszlop és a WA kerékfelfogatás skáláin.
37	Rögzítőcsavar Itt lehet elvégezni a lézermodul finombeállítását és rögzítését
38	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermodul vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
39	Kapcsoló Ezzel kapcsolhatja a lézert be, ill. ki.
40	Akkumulátorrekesz burkolata Az akkumulátorrekeszbe 2 darab AA típusú elem helyezhető be.
41	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermodul függőleges helyzetben van-e felakasztva.

4.3.4 Lézermodulok

SE kerékfelfogató



	Megnevezés
42	Akkumulátorrekesz burkolata Az akkumulátorrekeszbe 2 darab AA típusú elem helyezhető be.
43	Kapcsoló Ezzel kapcsolhatja a lézert be, ill. ki.
44	Rögzítőcsavar Itt lehet elvégezni a lézermodul finombeállítását és rögzítését.
45	Lézersugár-kimenet Itt lép ki a lézersugár. A lézersugár segítségével leolvasható a mért érték a finombeállító oszlop és az SE kerékfelfogató skáláin.

WA kerékfelfogató

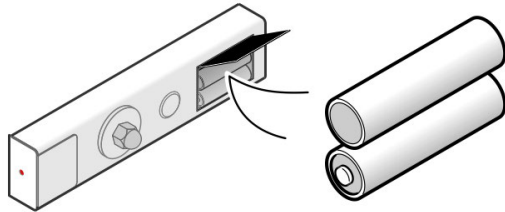
	Megnevezés
46	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermódul vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
47	Akasztóskála Itt olvashatók le az ellenőrzési és mérési értékek.
48	Lézersugár-kimenet Itt lép ki a lézersugár. A lézersugár segítségével leolvasható a mért érték a finombeállító oszlop skáláin és a WA kerékfelfogató akasztóskáláin.
49	Rögzítőcsavar Itt lehet elvégezni a lézermódul finombeállítását és rögzítését
50	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermódul vízszintes helyzetben van-e felakasztva.
51	Kapcsoló Ezzel kapcsolhatja a lézert be, ill. ki.
52	Akkumulátorrekesz burkolata Az akkumulátorrekeszbe 2 darab AA típusú elem helyezhető be.
53	Libella Itt ellenőrizhető, hogy a lézermódul függőleges helyzetben van-e felakasztva.

HU

4.3.5 Az AA típusú elemek cseréje

A következőképpen végezze az elemek cseréjét:

1. A kapcsolóval kapcsolja ki a lézersugarat.
2. Távolítsa el az akkumulátorrekesz burkolatát, ehhez az alsó oldaltól kezdve hajtsa fel.



3. Egyenként vegye ki az elemeket.

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

4. A visszaszerelés fordított sorrendben történik.

5 Munkavégzés a CSC-Tool SE készülékkel

Ahhoz, hogy a CSC-Tool SE készülékkel dolgozni lehessen, a következő lépések szükségesek:

1. Helyezze fel az SE / WA kerékfelfogatókat az első kerekre.
2. Helyezze el a CSC-Tool SE készüléket a jármű előtt a megfelelő távolságra.
3. Helyezze fel az SE / WA kerékfelfogatókat a hátsó kerekre.
4. Helyezze a CSC-Tool SE készüléket a jármű elé középre és párhuzamosan.
5. A CSC-Tool SE eszköz színtezése.
6. A CSC-kalibrálótábla magasságbeállítása.

A következőkben ismertetjük az egyes lépéseket.

5.1 A CSC-Tool SE használatának előfeltétele

Ahhoz, hogy a CSC-Tool SE készüléket használni lehessen, biztosítsa a következőket:

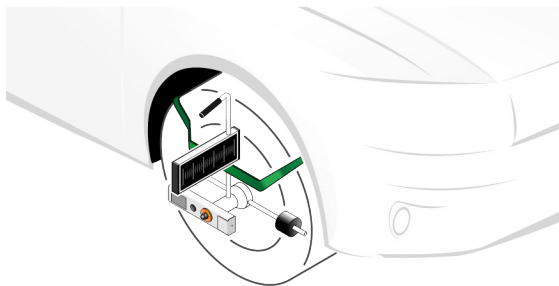
- A beállítandó járműrendszer hibamentesen működik.
- Nincs tárolt hiba a vezérlőegységben.
- A járműspecifikus előkészületeket elvégezték.
- A hátsó tengely összetartása megfelelően be van állítva.
- Biztosítva van a jármű vízszintes igazítása a sík talajon.
- Két SE / WA kerékfelfogatás megvan (nem tartozék).
- A CSC-Tool SE a jármű előtt megfelelően van elhelyezve.
- A diagnosztikai készülékben megadott méreteket figyelembe vették a helyes elhelyezéshez.

5.2 SE / WA kerékfelfogatás felszerelése az első kerekre

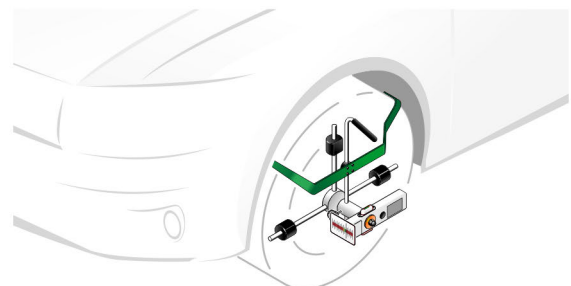
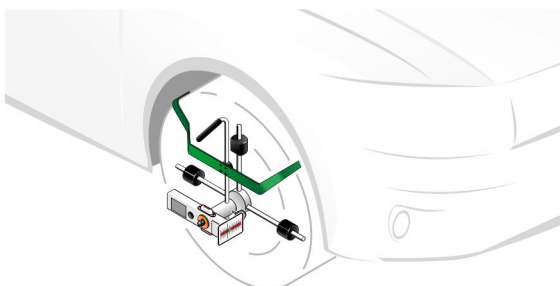
Az SE / WA kerékfelfogatás első kerekre történő felszereléséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Helyezzen fel egy-egy SE / WA kerékfelfogatót balról és jobbról az első kerekre.

SE kerékfelfogatóval



WA kerékfelfogatóval



FIGYELMEZTETÉS

Hegyes tárgy

Sérülés-/szúrásveszély

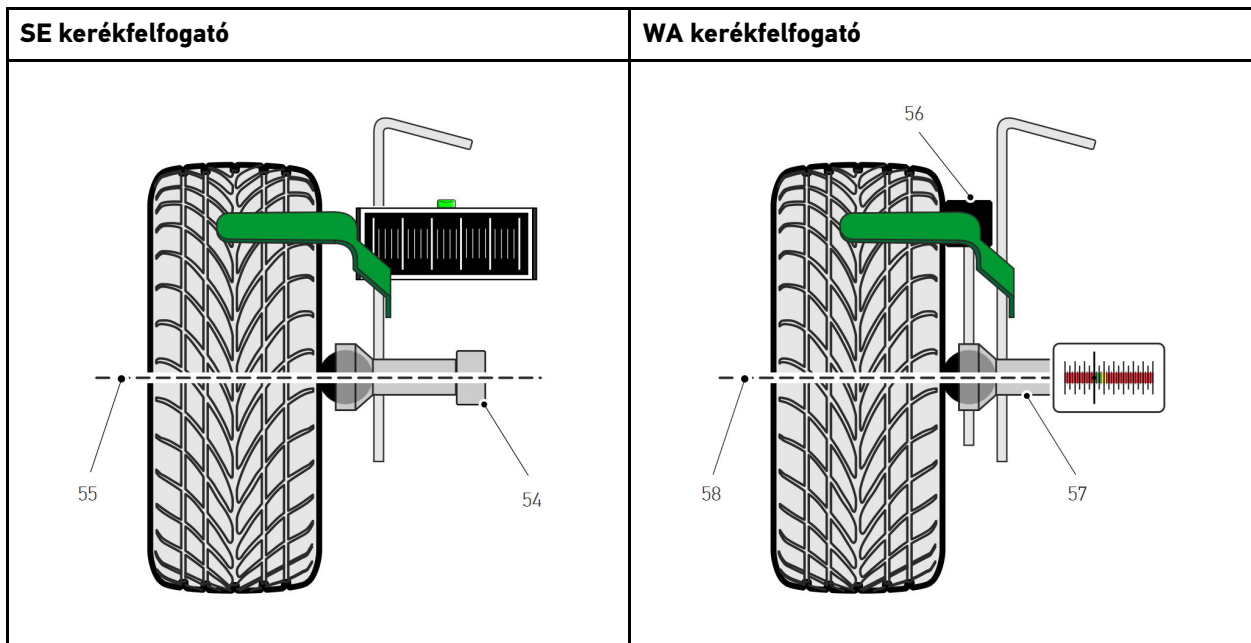
Az SE / WA kerékfelfogatót mindig a fogantyúval helyezze fel a keréktárcsa szarvára vagy az abroncsra.

**FIGYELEM**

Felületek karcolódása
Keréktárcsák károsodása

A tapogatóhenger-készletet mindig a keréktárcsa szarvára vagy az abroncsra helyezze fel.

- Lazítsa le a rögzítőcsavart a keresztösszekötős tengelyről. Ekkor beállítható a keresztösszekötős tengely magassága.
- Igazítsa be az SE / WA kerékfelfogató keresztösszekötős tengelyét (54 / 57) a kerékközéppontra (55 / 58).



- Az SE / WA kerékfelfogató skáláit igazítsa be merőlegesen.

**ÚTMUTATÁS**


- Ügyeljen arra, hogy az SE kerékfelfogató libellájában a buborék középen álljon.
- WA kerékfelfogató esetén van egy harmadik tapogatóhenger (56) is, úgy hogy a középre igazítás libellabuborékos ellenőrzése kimarad.
- Csak akkor lehet a CSC-Tool SE és a kerékközéppont közötti távolságot mérőszalaggal (a szállítási terjedelem nem tartalmazza) megmérni, ha az SE / WA kerékfelfogató vízszintesen és a kerékközéppontra középre van felhelyezve.

Most mindkét SE / WA kerékfelfogatás helyesen van felhelyezve az első kerekre.

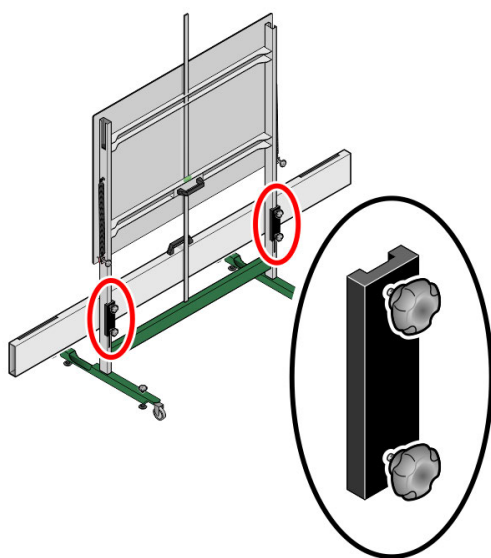
5.3 A CSC-Tool SE készülék elhelyezése a jármű előtt

5.3.1 Finombeállító rúd magasságának beállítása

A finombeállító rúd magasságának beállításához az alábbiak szerint járjon el:


	<p>FIGYELMEZTETÉS</p> <p>Mozgatható finombeállító rúd</p> <p>Sérülés-/zúzódásveszély</p> <p>A finombeállító rúd eltolásához csak a tartófogantyút használja</p>
---	--

1. A finombeállító rúd hátoldalán lazítsa ki a bal és jobb oldali állítócsavart



Most beállítható a finombeállító rúd magassága.

2. Úgy tolja el a finombeállító rudat a tartófogantyúval, hogy a finombeállító rúd tűkrei a kerék középpontja magasságában legyenek


	<p>ÚTMUTATÁS</p> <p>Ügyeljen arra, hogy a finombeállító rúd skálájának bal és jobb oldalán azonos értékek legyenek leolvashatók.</p>
---	---

3. Húzza meg szorosra a rögzítőcsavarokat a bal és jobb oldalon.

5.3.2 A CSC-Tool SE elhelyezése a helyes távolságra

Ahhoz, hogy a CSC-Tool SE készüléket a jármű előtt a megfelelő távolságra helyezze el, az alábbiak szerint járjon el:

1. Csatlakoztassa a diagnosztikai készüléket a járműre (lásd a diagnosztikai készülék használati útmutatóját).
2. A főmenüben válassza ki a **>Diagnosztika<** menüpontot.
3. Az **>Alapbeállítás<** alatt válassza ki a kalibrálni kívánt rendszert.
4. Helyezze a CSC-Tool SE készüléket a jármű elé.
5. Olvassa le a helyes távolságot a diagnosztikai készülékről.

	ÚTMUTATÁS Gyártótól függően különböző vonatkoztatási pontokat kell figyelembe venni a távolsághoz.
---	--

6. A mérőszalaggal mérje le a távolságot pl. a kerék középpontjától a finombeállító rúd hátsó széléig, és a CSC-Tool SE készüléket ennek megfelelően helyezze el.
7. Végezze el a 6. lépést a második SE / WA kerékfelfogatásnál.

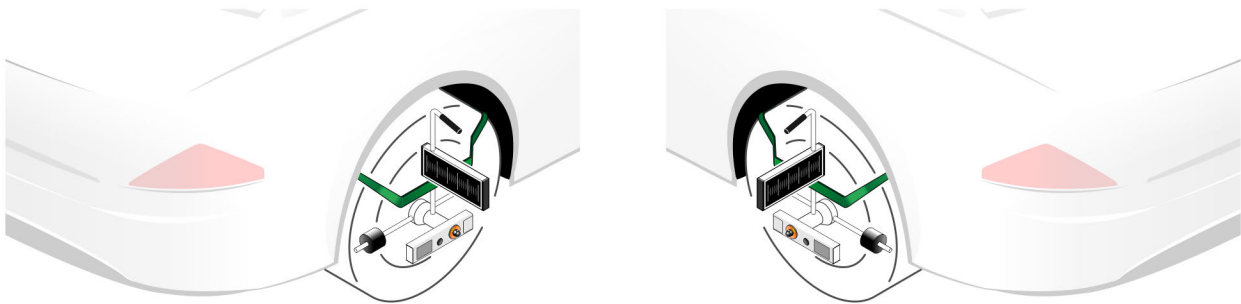
Ekkor a CSC-Tool SE megfelelő távolságra van elhelyezve a jármű előtt.

5.4 SE / WA kerékfelfogatás felszerelése a hátsó kerekre

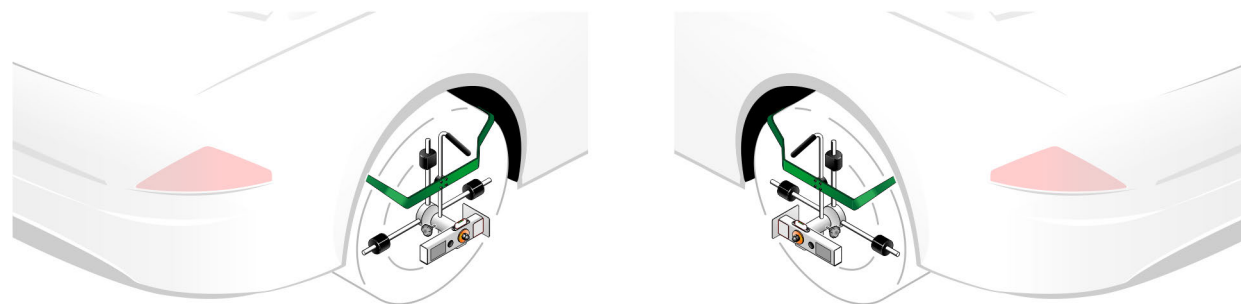
Az SE / WA kerékfelfogatás hátsó kerékre történő felszereléséhez az alábbiak szerint járjon el:

Helyezzen fel egy-egy SE / WA kerékfelfogatót balról és jobbról a hátsó kerékre.

SE kerékfelfogatóval



WA kerékfelfogatóval



ÚTMUTATÁS

Ügyeljen arra, hogy mindkét SE / WA kerékfelfogató libellabuborékja középen legyen.



VIGYÁZAT

Lézersugárzás

Szem kötőhártyájának károsodása/degenerációja

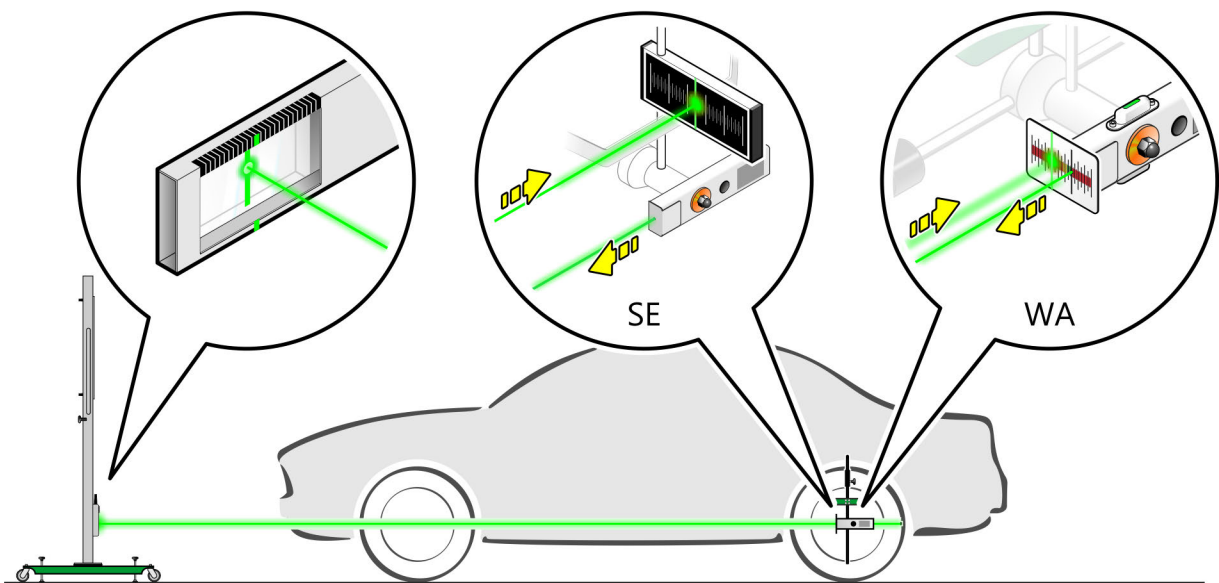
Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.

Most mindkét SE / WA kerékfelfogatás helyesen van felhelyezve a hátsó kerekre.

5.5 A CSC-Tool SE készülék elhelyezése a jármű elé középre és párhuzamosan

A CSC-Tool SE készülék jármű előtt középen és párhuzamosan történő elhelyezéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Kapcsolja be az SE / WA kerékfelfogatás lézermódulját.
2. Elfordítással igazítsa a lézermódult a finombeállító rúd skálájára.
A finombeállító rúd skáláján megjelenik a zöld lézersugár, és azt a finombeállító rúdon lévő tükör az SE / WA kerékfelfogató skálájára vetíti.



3. Végezze el az 1 + 2. lépést a második lézermódulnál.
4. Állítsa be a CSC-Tool SE helyzetét oldalra tolással úgy, hogy a finombeállító rúd skálájának bal és jobb oldalán azonos értékek legyenek leolvashatók.
5. Állítsa be a CSC-Tool SE helyzetét tengelyirányú elfordítással úgy, hogy az SE / WA kerékfelfogató skáláján a bal és a jobb oldalon azonos értékek legyenek leolvashatóak.

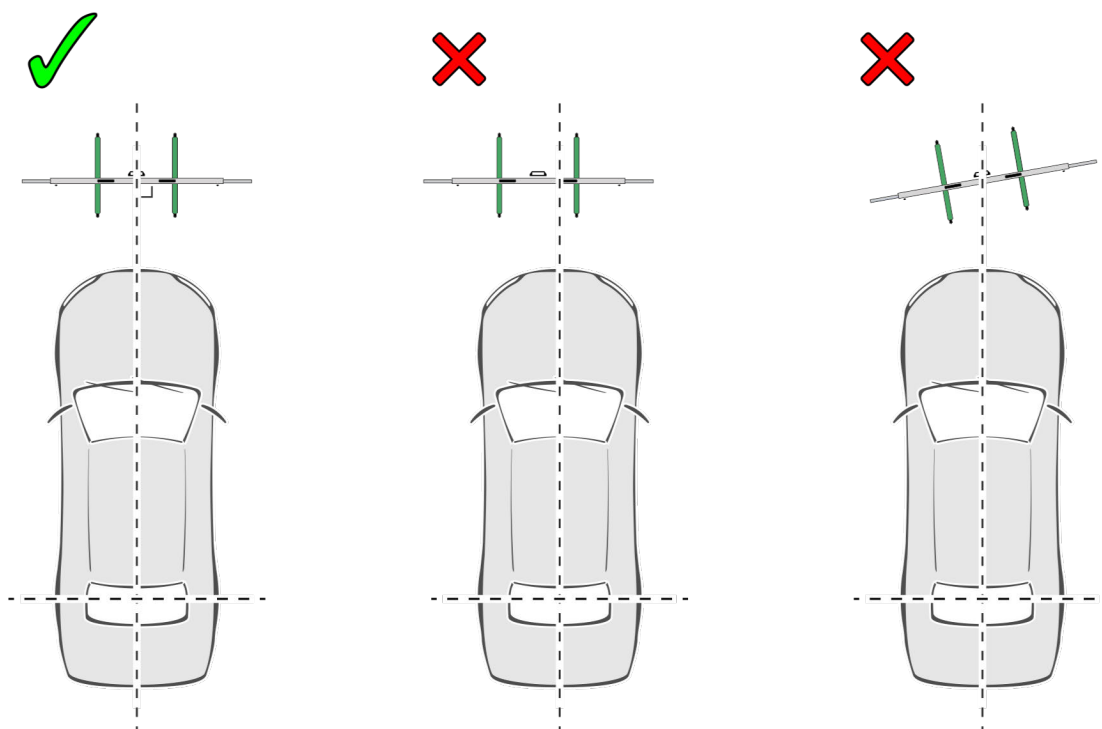


ÚTMUTATÁS

Ügyeljen arra, hogy a CSC-Tool SE elhelyezésekor ne változzon meg a járműtől mért távolság.

6. Kapcsolja ki az SE / WA kerékfelfogatás lézermódulját.

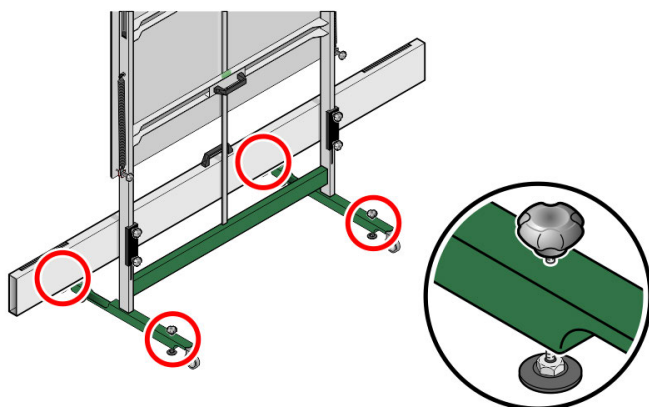
Ekkor a CSC-Tool SE (a hátsó tengelyre vonatkoztatva) középen és párhuzamosan lett elhelyezve a jármű előtt.



5.6 A CSC-Tool SE eszköz színtezése

A CSC-Tool SE színtezéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Az alaptartó színtező csavarjaival állítsa be megfelelően a finombeállító rúd és a CSC táblaváz libelláját.




2. Ellenőrizze le, hogy a vízszintes és függőleges libellabuborékok középen helyezkednek el.

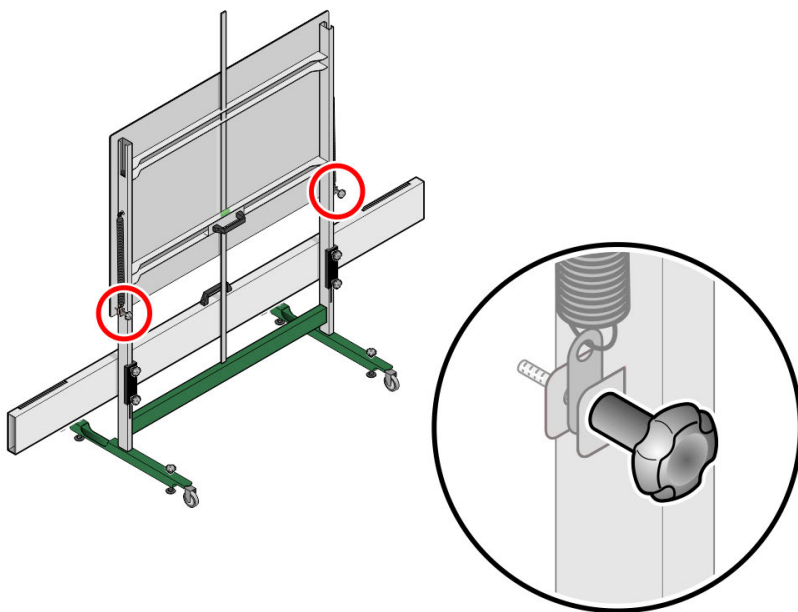
Ha a vízszintes és függőleges libellabuborékok középen helyezkednek el, akkor a CSC-Tool SE helyesen van színtezve, és a CSC kalibrálótábla magassága beállítható.

5.7 A CSC-kalibrálótábla magasságbeállítása

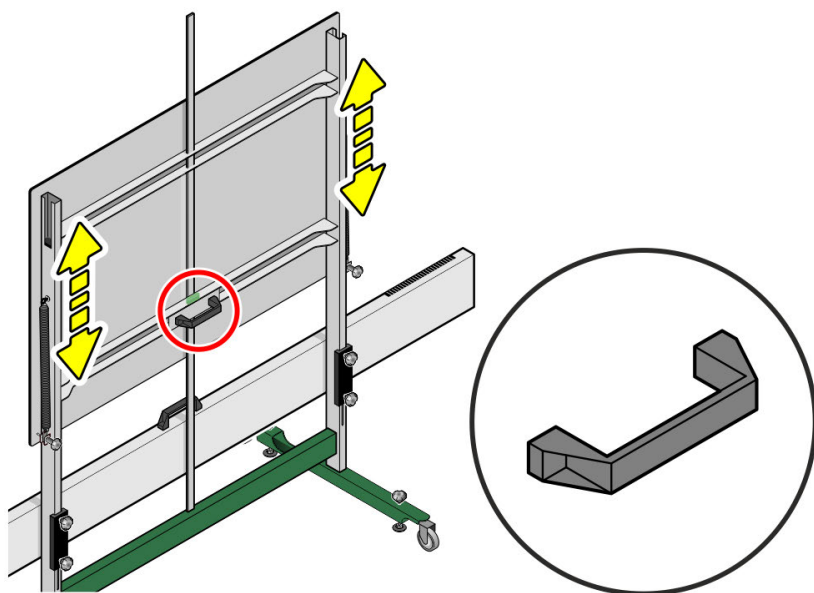
A CSC-kalibrálótábla magasságbeállításához az alábbiak szerint járjon el:

	<p>FIGYELMEZTETÉS</p> <p>Mozgatható CSC-kalibrálótábla</p> <p>Sérülés-/zúzódásveszély</p> <p>A CSC-kalibrálótábla eltolásához csak a tartófogantyút használja.</p>
---	---


1. A CSC-táblaváz hátoldalán lazítsa ki a bal és jobb oldali rögzítőcsavart.



2. Helyezze a padlóra a mérőrudat.
Most beállíthatja a CSC-kalibrálótábla magasságát.
3. A tartófogantyúval tolja a CSC-táblavázat a diagnosztikai készüléken megadott magasságba.



4. A CSC-kalibrálótábla magasságát ellenőrizze a kalibrálótábla magasságkijelzője alapján

5. Húzza meg a bal és jobb oldali rögzítőcsavart.
6. A diagnosztikai készüléken használja a(z)  lehetőséget a kalibrálás inicializálásához.

6 Általános információk

6.1 Ápolás és karbantartás



ÚTMUTATÁS

A CSC Tool SE karbantartását, ill. kalibrálását csak Hella Gutmann által feljogosított és kiképzett szervizpartner végezheti el.

- A CSC-Tool SE készüléket rendszeresen tisztítsa meg enyhe tisztítószerrel.
- Rendszeresen végezzen utánhúzást a rögzítőcsavarokon.
- Használjon kereskedelmi forgalomban kapható háztartási tisztítószerrel, megnedvesített puha ronggyal.
- A sérült tartozékalkatrészeket azonnal cserélje ki.
- Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

6.2 Hulladékkezelés



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 (2015.10.20.) 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

6.3 Műszaki adatok

Általános adatok

Komponensek	Méretetek (H x Sz x M)	Tömeg
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
CSC-táblaváz VAG kalibrálótáblával	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Alaptartó (2 db) görgőkkel	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Állítórúd	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Messzstab (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Környezeti hőmérséklet	Működési tartomány: 10 és 40 °C között
Tárolási hőmérséklet	-10 és 45 °C között
Levegő páratartalma	5 és 95% között
Üzemeltetés tengerszint feletti magassága	Működési tartomány: 4500 méterig
Szennyeződési fok	2

SE kerékfelfogatás lézermódulja (opcionális)

Akkumulátorok	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Hullámhossz	520 nm
Teljesítmény	5 mW
Modell	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Osztály	1M lézérosztály, a DIN EN/IEC 60825-1 szerint

Sisällysluettelo

1	Tästä käyttöohjeesta	368
1.1	Ohjeet käyttöohjeen hyödyntämiseen	368
2	Käytettävät symbolit	369
2.1	Tekstiosien merkintä	369
3	Sicherheitshinweise	370
3.1	Yleiset turvallisuusohjeet	370
3.2	Turvallisuusohjeet loukkaantumisvaara	370
3.3	Varotoimenpiteet CSC-Tool SE	370
3.4	Turvallisuusohjeet Laser	371
4	Produktbeschreibung	372
4.1	Määräysten mukainen käyttö	372
4.2	Toimitussisältö	373
4.2.1	Toimitussisällön tarkastaminen	374
4.3	Gerätebeschreibung	375
4.3.1	CSC-Tool SE	375
4.3.2	Pyöränkiinnitin SE (lisävaruste)	377
4.3.3	Pyöränkiinnitin WA (lisävaruste)	378
4.3.4	Lasermoduuli	380
4.3.5	AA-paristojen vaihto	382
5	CSC-Tool Mobile SE:llä työskenteleminen	383
5.1	CSC-Tool SE:n käytön edellytys	384
5.2	Laita pyöränkiinnittimet SE / WA etupyöriin	384
5.3	Aseta CSC-Tool SE ajoneuvon eteen	386
5.3.1	Säädä säätöpalkkia korkeussuunnassa	386
5.3.2	Paikota/asetta CSC-Tool oikealle etäisyydelle	387
5.4	Laita pyöränkiinnittimet SE / WA takapyöriin	388
5.5	Aseta CSC-Tool SE keskelle ajoneuvon eteen ja suoraan	389
5.6	Vaaitse CSC-Tool SE	390
5.7	Säädä CSC-kalibrointitaulun korkeus	391
6	Allgemeine Informationen	393
6.1	Huolto ja ylläpito	393
6.2	Hävittäminen	393
6.3	Tekniset tiedot	394

1 Tästä käyttöohjeesta

Käyttöohjeeseen on koottu käytön kannalta tärkeimmät tiedot yhdeksi tiiviiksi kokonaisuudeksi, jotta alusta alkaen voit käyttää CSC-Tool SE:tä niin tehokkaasti, mukavasti ja intuitiivisesti kuin mahdollista.

1.1 Ohjeet käyttöohjeen hyödyntämiseen

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja käyttöturvallisuudesta.

Osoitteesta www.hella-gutmann.com/manuals löytyvät kaikki diagnoositesteriemme, laitteidemme ja korjaamovälineidemme käyttöohjekirjat, liitteet ja lisäohjeet sekä luettelot tarvettanne varten.

Vieraile myös Hella Akatemian verkkosivulla osoitteessa www.hella-academy.com ja laajenna tietämystäsi Online-opiskelusta ja muusta koulutustarjonnastamme.

Lue käyttöohjekirja huolellisesti ja kokonaan. Ota erityisesti huomioon ensimmäiset sivut, jotka käsittävät turvallisuusohjeet. Turvallisuusohjeet auttavat työskentelemään tehokkaasti ja turvallisesti laitteella.

Henkilö- ja laitevahinkojen tai väärinkäytön estämiseksi on suositeltavaa huolella lukea yksittäiset työvaiheet vielä kertaalleen laitteen käytön aikana.

Laitetta saa käyttää vain henkilö, jolla on ajoneuvotekninen koulutus. Tässä käyttöohjeessa ei mainita tämän pätevyyskoulutuksen sisältämiä vaatimuksia tietojen ja taitojen suhteen.

Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia käyttöohjeeseen sekä itse laitteeseen ilman ennakkoilmoitusta. Sen vuoksi suosittelemme, että tarkastat valmistajan mahdolliset päivitykset. Jos laite myydään kolmannelle osapuolelle tai luovutetaan edelleen, tämä käyttöohje on annettava laitteen mukana.

Tämä käyttöohjekirja on säilytettävä laitteen koko käyttöiän. Käyttöohjeet tulee olla helposti saatavilla.


2 Käytettävät symbolit

2.1 Tekstiosien merkintä


	<p>VAARA</p> <p>Tämä merkki tiedottaa välittömästi vaarallisesta tilanteesta, joka aiheuttaa hengenvaaran tai vakavia tapaturmia, jos sitä ei vältetä.</p>
	<p>VAROITUS</p> <p>Tämä merkki tiedottaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavia tapaturmia, jos sitä ei vältetä.</p>
	<p>VARO</p> <p>Tämä merkki tiedottaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavia tapaturmia, jos sitä ei vältetä.</p>
	<p>Tämä merkintä ilmoittaa vaarallisesta sähköjännitteestä/korkeajännitteestä.</p>
	<p>TÄRKEÄÄ</p> <p>Kaikki TÄRKEÄÄ-merkillä merkityt tekstit tiedottavat laitteeseen tai ympäristöön kohdistuvasta vaarasta. Tämän kohdalla annettuja ohjeita tai määräyksiä on sen vuoksi ehdottomasti noudatettava.</p>
	<p>OHJE</p> <p>OHJE-merkillä merkityt tekstit sisältävät tärkeitä ja käytännöllisiä tietoja. Näiden tekstien noudattaminen on suositeltavaa.</p>
	<p>Jättesäiliö, jonka yli on vedetty risti</p> <p>Tämä merkki tiedottaa siitä, että tuotetta ei hävitettäessä saa laittaa kotitalousjätteisiin. Jättesäiliön alapuolella oleva palkki osoittaa, että tuote on saatettu markkinoille 13.8.2005 jälkeen.</p>

3 Sicherheitshinweise

3.1 Yleiset turvallisuusohjeet


	<ul style="list-style-type: none">• CSC-Tool SE on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan moottoriajoneuvojen kanssa. CSC-Tools SE:n käytön edellytyksenä on, että käyttäjällä on ajoneuvoteknistä tietämystä ja siten tietoa vaarojen lähteistä sekä korjaamoa tai moottoriajoneuvoa koskevista riskeistä.• Ennen laitteen käyttämistä on sen käyttöohje luettava kokonaan huolella läpi.• 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, joita korjaamon on noudatettava.
---	--

3.2 Turvallisuusohjeet loukkaantumisvaara



	<p>Ajoneuvolla työskentelyn yhteydessä on pyörivien osien tai ajoneuvon rullaaman lähtemisen aiheuttama tapaturman vaara. Sen vuoksi ota huomioon seuraava:</p> <ul style="list-style-type: none">• Varmista, että ajoneuvo ei pääse liikkumaan paikoiltaan.• Laita automaattivaihteistot pysäköintiasentoon (P).• Deaktivoi Start/Stop-järjestelmä toiminnasta, jotta vältät moottorin käynnistymisen epähuomiossa.• Liitä laite ajoneuvoon vain moottorin ollessa sammutettuna.• Älä koske pyöriviin osiin moottorin ollessa käynnissä.• Älä laita johtimia pyörivien osien lähelle.• Tarkasta jännitetä johtavien osien kunto.
--	---

FI

3.3 Varotoimenpiteet CSC-Tool SE

	<p>Vältä virheellinen käsittely ja siitä käyttäjälle mahdollisesti aiheutuvat tapaturmat ja CSC-Tool SE:n vaurioituminen noudattamalla seuraavia ohjeita:</p> <ul style="list-style-type: none">• Suorita CSC-Tool SE:n asennus vain asennusohjeen mukaisesti.• Suojaa CSC-Tool SE siihen kohdistuvilta iskuilta. Älä pudota laitetta.• CSC-Tool SE:n vahingoittuminen voi ajoneuvossa saada aikaan tarkan suuntauksen menettämisen sekä aiheuttaa takuun ja virhevastuun mitätöimisen.• CSC-Tool SE:n korjaukset sekä tarpeelliset huolto- ja kalibrointityöt saa ainoastaan tehdä Hella Gutmannin valtuuttama huoltoliike.
---	---

3.4 Turvallisuusohjeet Laser

	<p>Lasersäteen kanssa tehtävien töiden kanssa on olemassa vaara silmien häikäisylle. Sen vuoksi ota huomioon seuraava:</p> <ul style="list-style-type: none">• Älä kohdistas lasersädettä henkilöihin, oviin tai ikkunoihin.• Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen.• Huolehdi työtilan riittävästä valaistuksesta.• Älä laita lattialle esineitä, joihin voisi kompastua.• Varmista mekaaniset osat kaatumista/irtoamista vastaan.
	<p>Laserluokka 1M</p> <p>Lasersäteen saatavilla oleva aallonpituusalue on 302,5 - 4000 nanometrin välillä. Tällä alueella suurin osa optisissa laitteissa käytetyistä materiaaleista on pääosin näkyvää.</p> <p>Saatavilla oleva lasersäde on paljaalle silmälle vaaratonta niin kauan, kun lasersäteen poikkileikkausta ei pienennetä optisen instrumentin (kuten teleskooppi) avulla.</p>

4 Produktbeschreibung

4.1 Määräysten mukainen käyttö

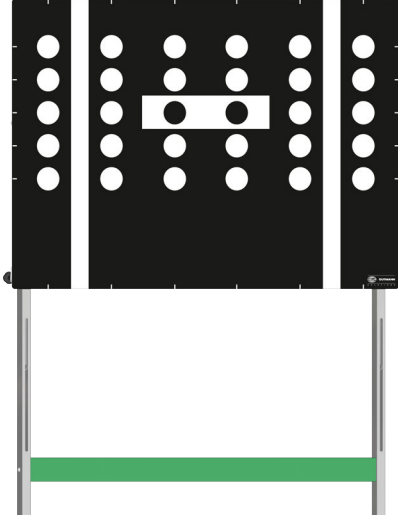
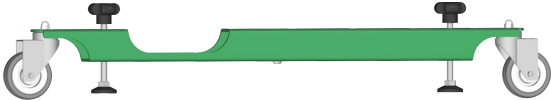





Kameran ja tunnistimien kalibrointilaitteisto Tool Second Edition (CSC-Tool SE) on mobiili järjestelmä kuljettajaa avustavien järjestelmien kalibrointiin, joka sopii käytettäväksi kaikkien ajoneuvovalmistajien yhteydessä. Merkkikohtaiset säädöt ja asetukset voidaan suorittaa laajennettavien moduulien avulla. Tällä tavoin kaistanpitoavustimen etukamera, ACC:n (Adaptive Cruise Control) tutka tai mukautuvan valaistusjärjestelmän kamera on mahdollista kalibroida yhdessä Hella Gutmannin diagnoosilaitteen kanssa.

Käyttömahdollisuudet ovat nähtävillä vastaavassa ajoneuvojen luettelossa.

CSC-Tool SE:tä voidaan käyttää vain yhdessä Hella Gutmannin diagnoosilaitteen kanssa. Muiden valmistajien diagnoosilaitteita ei tueta.

CSC-Tool SE on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan korjaamo-olosuhteissa.

4.2 Toimitussisältö

Lukumäärä	Tunnus	
1	CSC-pöytäkehys (ml. VAG-kalibrointitaulu)	
2	Peruskannatin rullapyörillä	
1	Säätöpalkki	
1	Mittakeppi korkeuden säätöön (2000 mm)	
1	Asennussarja	<i>katso asennusohjeet CSC-Tool SE</i>
1	Käyttöohje	
1	Asennusohjeet CSC-Tool SE	
1	Asennusohjeet SE pyöränkiinnitin (lisävaruste)	

4.2.1 Toimitussisällön tarkastaminen

Tarkasta toimituksen sisältö toimituksen yhteydessä tai heti sen jälkeen, jotta voit heti reklamoida mahdollisista vahingoista tai puuttuvista osista.

Tarkasta pakkauksen sisältö seuraavanlaisesti:

1. Avaa toimitettu pakkaus ja tarkasta täydellisyys mukana toimitetun lähetysluettelon perusteella.

Jos havaitaan ulkoisia kuljetusvaurioita, toimituspakkaus on avattava lähetyksen toimittajan/huolitsijan läsnäollessa ja on tarkastettava, onko tuotteessa piileviä vikoja. Kaikki pakkaukseen kohdistuneet kuljetusvauriot ja tuotteeseen kohdistuneet laiteviat tulee merkitä vikapöytäkirjaan.

2. Ota tuote pakkauksesta.

**VARO**

Painavan laitteen aiheuttama tapaturmavaara

Laite voi pudota kuormaa purettaessa ja aiheuttaa tapaturmia.

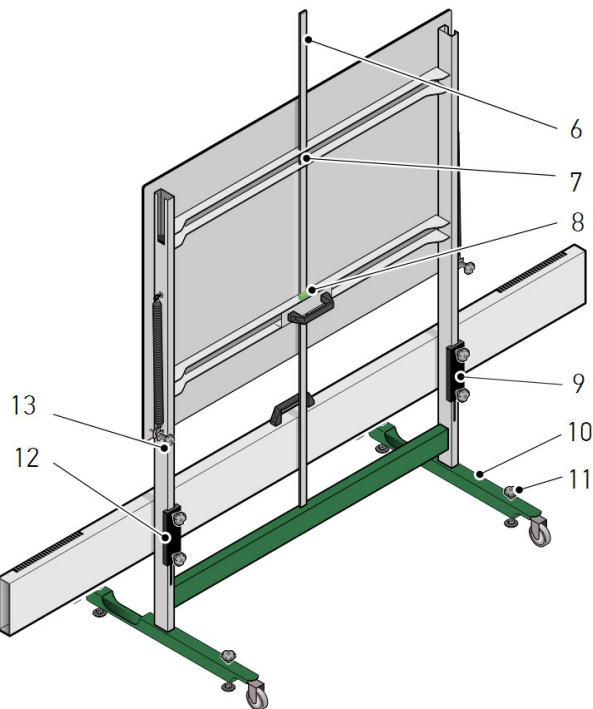
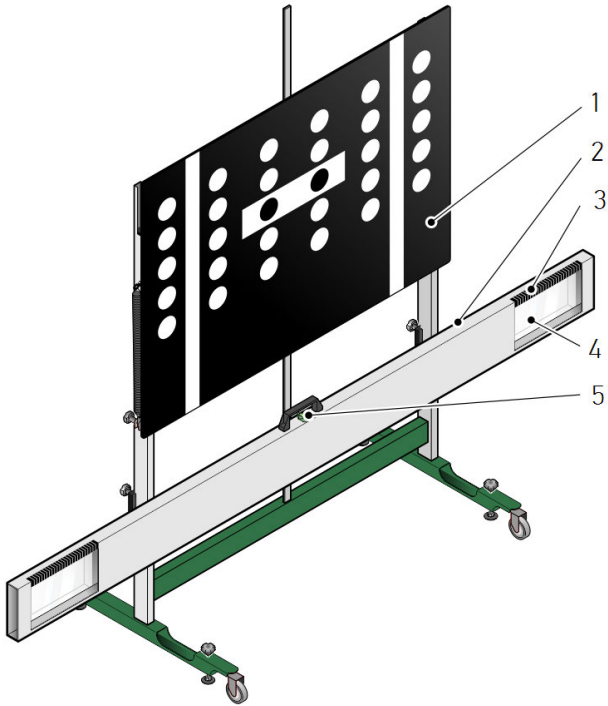
Pura laitepakkaus vain yhdessä 2. henkilön kanssa

Käytä tarvittaessa sopivia apuvälineitä.

3. Tarkasta, onko tuotteessa mekaanisia vikoja tai vaurioita.

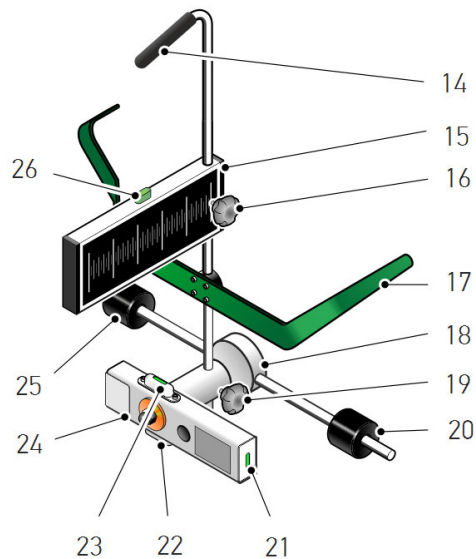
4.3 Gerätebeschreibung

4.3.1 CSC-Tool SE



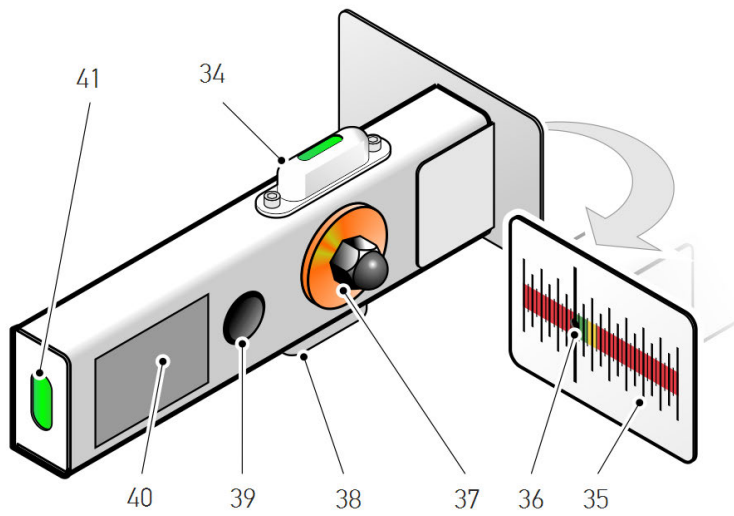
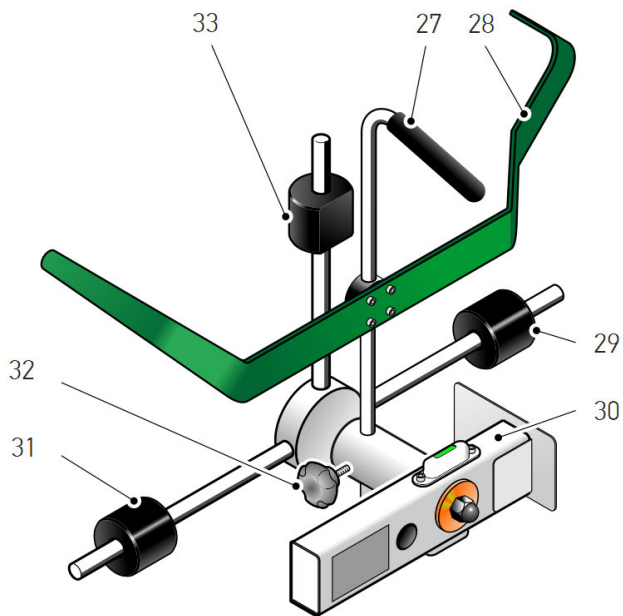
	Tunnus
1	CSC-pöytäkehys, ml. VAG-kalibrointitaulu Ajoneuvon valmistajasta riippuen on käytettävä erilaisia kalibrointitauluja. Kalibrointitauluja saa lisävarusteena.
2	Säätöpalkki
3	Säätöpalkin asteikko Tässä voidaan testata, onko CSC-Tool SE asetettu ajoneuvon eteen keskelle.
4	Säätöpalkin peili SE pyöränkiinnittimen käyttäminen heijastaa täten lasersäteen SE pyöränkiinnittimen asteikolla. WA pyöränkiinnittimen käyttäminen heijastaa täten lasersäteen WA pyöränkiinnittimen asteikolla.
5	Vesivaaka säätöpalkki Tässä voidaan testata, onko säätöpalkki vaakasuorassa asennossa.
6	Mittakeppi korkeuden säätöön Tässä voidaan lukea CSC-kalibrointitaulun korkeus.
7	Kalibrointitaulun korkeusnäyttö Tässä CSC-kalibrointitaulun ohjeellinen korkeus voidaan lukea diagnoosilaitteella.
8	Vesivaaka CSC-pöytälevy Tässä voidaan testata, onko CSC-pöytälevy vaakasuorassa asennossa.
9	Kiristysruuvit säätöpalkin korkeuden säätämistä varten Tässä säätöpalkkia voidaan säätää korkeussuunnassa.
10	Peruskannatin rullapyörillä Tässä CSC-Tool SE:tä voidaan liikuttaa ja asettaa paikalleen.
11	CSC-Tool SE:n säätöruuvit tason säätämistä varten Tässä CSC-Tool SE voidaan säätää tason suunnassa.
12	Kiristysruuvit säätöpalkin korkeuden säätämistä varten Tässä säätöpalkkia voidaan säätää korkeussuunnassa.
13	Kiristysruuvit kalibrointitaulun korkeuden säätämistä varten Tässä kalibrointitaulua voidaan säätää korkeussuunnassa.

4.3.2 Pyöränkiinnitin SE (lisävaruste)



	Tunnus
14	Kantokahva Helpottaa pyöränkiinnittimen SE kuljetusta.
15	Pyöränkiinnittimen SE asteikko Tässä voidaan testata, onko CSC-Tool SE suunnattu ajoneuvon kanssa samansuuntaisesti.
16	Asteikon kiinnitysruuvi Tässä asteikkoa voidaan säätää ja lukita.
17	Henkilöauton ripustuslaite Pyöränkiinnittimen SE renkaaseen ripustamista varten.
18	Akseli ja ristiliitin
19	Akselin ja ristiliittimen kiinnitysruuvi Akselin ja ristiliittimen korkeussäätöön.
20	Kosketussylinteri Tämä palvelee pyöränkiinnittimen SE oikeaa asentoa suhteessa renkaaseen tai vanteeseen.
21	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa pyöränkiinnittimen SE pystysuoran ripustuksen asento.
22	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko pyöränkiinnitin SE ripustettu oikein vaaka-asennossa.
23	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko pyöränkiinnitin SE ripustettu oikein vaaka-asennossa.
24	Lasermoduuli Laserin avulla voidaan säätöpalkin oloarvo asteikolla projisoida.
25	Kosketussylinteri Tämä palvelee pyöränkiinnittimen SE oikeaa asentoa suhteessa renkaaseen tai vanteeseen.
26	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa pyöränkiinnittimen SE pystysuoran ripustuksen asento.

4.3.3 Pyöränkiinnitin WA (lisävaruste)

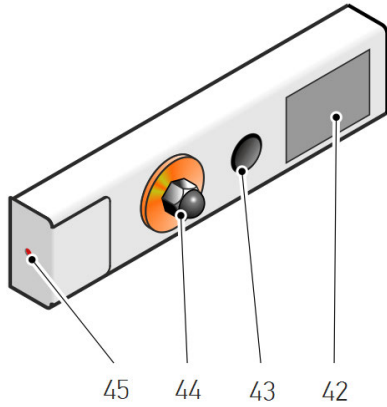


FI

	Tunnus
27	Kantokahva Tämä helpottaa pyöränkiinnittimen WA kuljetusta.
28	Henkilöauton ripustuslaite Pyöränkiinnittimen WA renkaaseen ripustamista varten.
29	Kosketussylinteri Tämä palvelee pyöränkiinnittimen WA oikeaa asentoa suhteessa renkaaseen tai vanteeseen.
30	Lasermoduuli Laserin avulla voidaan säätöpalkin oloarvo asteikolla projisoida.
31	Kosketussylinteri Tämä palvelee pyöränkiinnittimen WA oikeaa asentoa suhteessa renkaaseen tai vanteeseen.
32	Akselin ja ristiliittimen kiinnitysruuvi Akselin ja ristiliittimen korkeussäätöön.
33	Kosketussylinteri Tämä palvelee pyöränkiinnittimen WA oikeaa asentoa suhteessa renkaaseen tai vanteeseen.
34	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli ripustettu vaakasuoraan asentoon.
35	Ripustusasteikko Tässä voidaan lukea tarkastus- ja mittausarvot.
36	Lasersäteen ulostulo Lasersäteen ulostulo on tässä. Lasersäteen avulla voidaan säätöpalkin asteikon ja WA pyöränkiinnittimen todellinen arvo lukea.
37	Kiinnitysruuvi Tästä voidaan lasermoduuli säätää ja kiinnittää.
38	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli ripustettu vaakasuoraan asentoon.
39	Virtakytkin Tässä voi kytkeä päälle ja sammuttaa laserin.
40	Akkukotelon kansi Paristokoteloon sopii 2 AA-typin paristoa.
41	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli asetettu pystysuoraan asentoon.

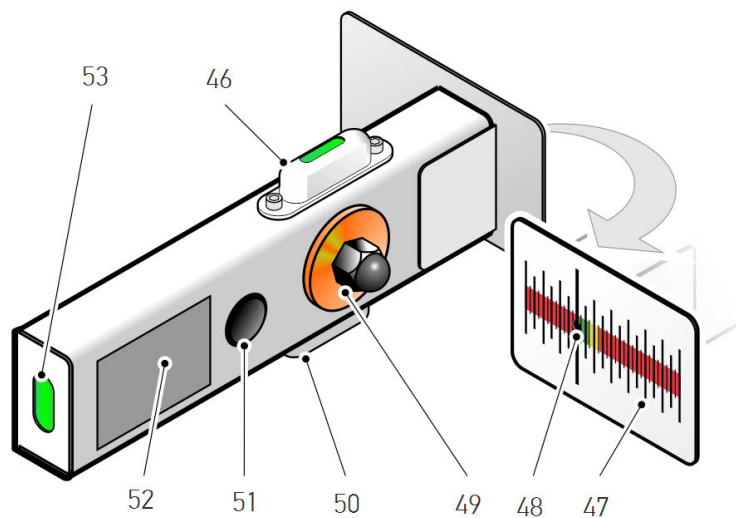
4.3.4 Lasermoduuli

Pyöränkiinnitin SE



	Tunnus
42	Akkukotelon kansi Paristokoteloon sopii 2 AA-tyypin paristoa.
43	Virtakytkin Tässä voi kytkeä päälle ja sammuttaa laserin.
44	Kiinnitysruuvi Tästä voidaan lasermoduuli säätää ja kiinnittää.
45	Lasersäteen ulostulo Lasersäteen ulostulo on tässä. Lasersäteen avulla voidaan säätöpalkin asteikon ja SE pyöränkiinnittimen todellinen arvo lukea.

Pyöränkiinnitin WA

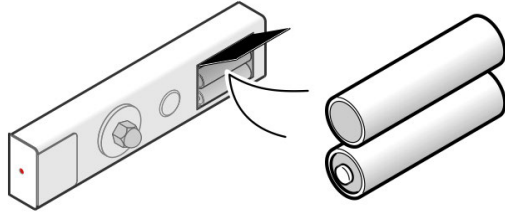


	Tunnus
46	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli ripustettu vaakasuoraan asentoon.
47	Ripustusasteikko Tässä voidaan lukea tarkastus- ja mittausarvot
48	Lasersäteen ulostulo Lasersäteen ulostulo on tässä. Lasersäteen avulla voidaan säätöpalkin asteikon ja pyöränkiinnittimen WA ripustusasteikon todellinen arvo lukea.
49	Kiinnitysruuvi Tästä voidaan lasermoduuli säätää ja kiinnittää.
50	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli ripustettu vaakasuoraan asentoon.
51	Virtakytkin Tässä voi kytkeä päälle ja sammuttaa laserin.
52	Akkukotelon kansi Paristokoteloon sopii 2 AA-tyypin paristoa.
53	Vesivaaka Tässä voidaan tarkastaa, onko lasermoduuli asetettu pystysuoraan asentoon.

4.3.5 AA-paristojen vaihto

Vaihda paristot seuraavasti:

1. Sammuta lasersäde virtakytkimestä.
2. Irrota paristokotelon kansi nostamalla alareunasta ylöspäin.



3. Irrota paristot yksitellen.

	<p>OHJE</p> <p>Ota huomioon paristojen asento.</p>
---	---

4. Kokoonpano tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

5 CSC-Tool Mobile SE:llä työskenteleminen

CSC-Tool SE:n käyttöä varten ovat seuraavat vaihteet välttämättömiä:

1. SE / WA pyöränkiinnittimen laittaminen etupyöriin.
2. Aseta CSC-Tool SE ajoneuvoon eteen oikealle etäisyydelle.
3. SE / WA pyöränkiinnittimen laittaminen takapyöriin.
4. Aseta CSC-Tool SE keskelle ajoneuvoa ja suoraan.
5. Vaaitse (korkeus-tasaus) CSC-Tool SE.
6. Säädä CSC-kalibrointitaulun korkeus.

Yksittäiset vaiheet kuvataan seuraavassa.

5.1 CSC-Tool SE:n käytön edellytykset

Voidaksesi käyttää CSC-Tool SE:tä ota huomioon seuraavaa:

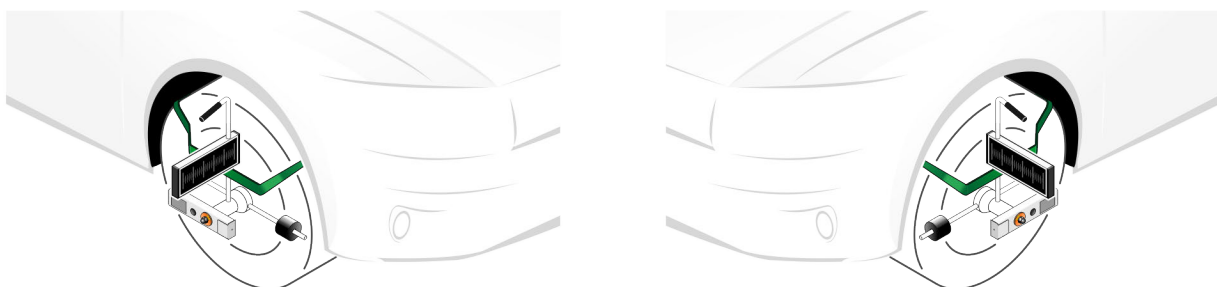
- Ajoneuvon säädettävä järjestelmä toimii virheettömästi.
- Ohjainlaitteeseen ei ole tallennettu vikoja.
- Ajoneuvokohtaiset valmistelut on suoritettu.
- Taka-akselin auraus on säädetty oikein.
- Ajoneuvon vaakatasoinen asento on varmistettu tasaisella lattialla.
- Kaksi SE / WA pyöränkiinnitin on käytettävissä (eivät sisälly toimitukseen).
- CSC-Tool SE on paikoitettu oikein ajoneuvon eteen.
- Diagnostilaitteen ilmoittamat vaatimukset oikealle paikoitukselle täyttyvät.

5.2 Laita pyöränkiinnittimet SE / WA etupyöriin

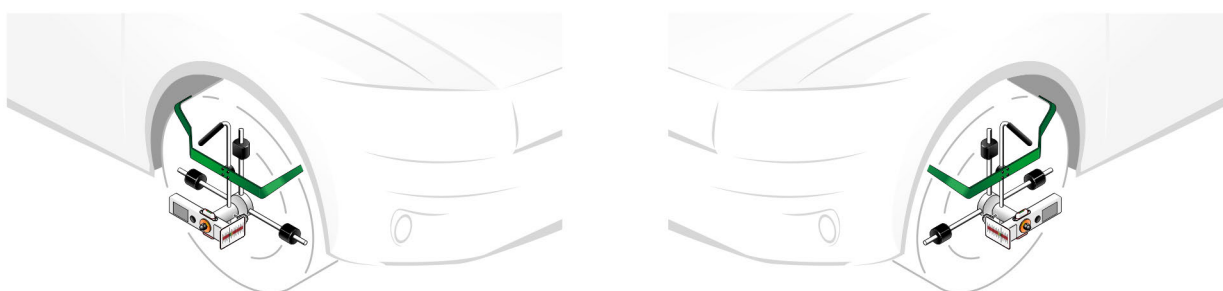
Asenna pyöränkiinnitin SE / WA ajoneuvon etupyörään seuraavasti:

1. Kiinnitä pyöränkiinnitin SE / WA sekä vasempaan että oikeaan etupyörään.

Pyöränkiinnittimellä SE



Pyöränkiinnittimellä WA



VAROITUS

Terävä esine

Loukkaantumis-/pistoavaara

Aseta pyöränkiinnitin SE / WA aina käyttäen kantokahvaa vanteen laipalle tai renkaalle.



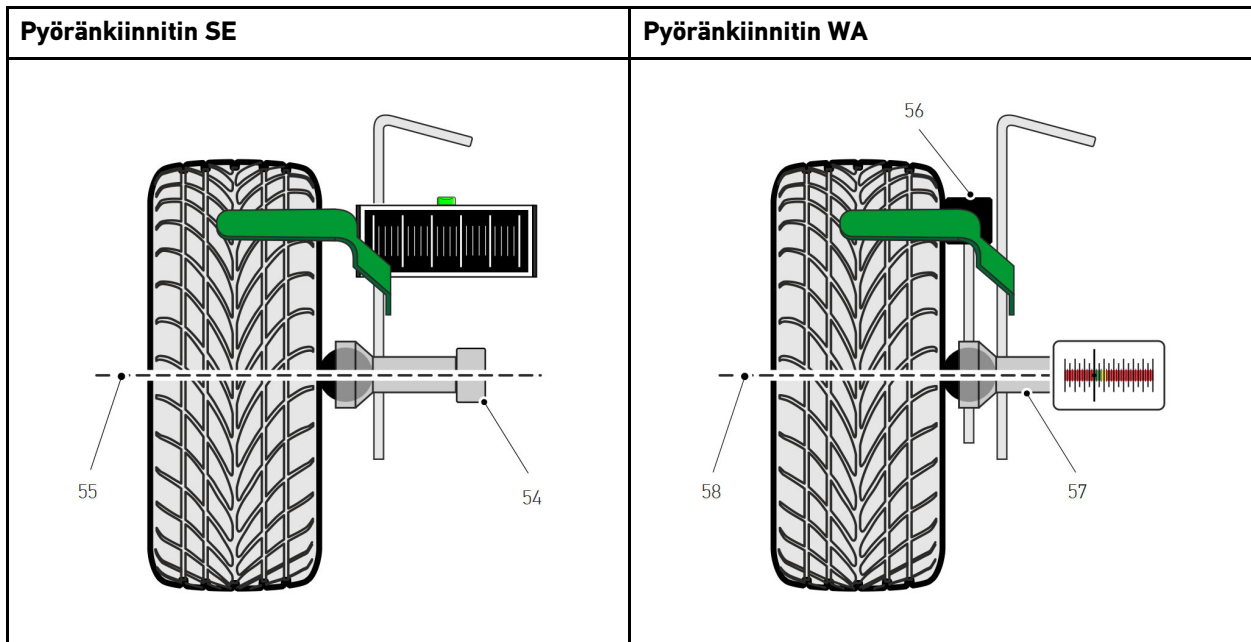
HUOMIO

Pintojen naarmuttaminen

Vanteiden vahingoittuminen

Aseta mittaussylinterisarja aina vanteen laipalle tai renkaalle.

2. Löysää akselin kiinnitysruuvi ristiliittimestä.
Akseli ristiliittimiseen voidaan nyt säätää korkeussuunnassa.
3. Kohdista pyöränkiinnittimen SE / WA akseli ristiliittimen (54 / 57) kanssa pyörän keskipisteeseen (55 / 58).



4. Kohdista pyöränkiinnittimen SE / WA asteikko oikeaan kulmaan.


	<p>OHJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että pyöränkiinnittimen SE vesivaa'an kupla on kohdistettu keskelle. • Pyöränkiinnitin WA on varustettu kolmannella kosketussylinterillä (56), joka korvaa vesivaa'an avulla tapahtuvan keskittämisen tarkistuksen. • Ainoastaan silloin, kun pyöränkiinnitin SE / WA on vaakasuorassa ja keskellä pyörän keskikohtaa, voidaan etäisyys CSC-Tool SE:n ja pyörän keskikohdan välillä mitata esimerkiksi rullamitan (ei sis. toimitussisältöön) avulla.
--	--

Nyt molemmat etupyörien pyöränkiinnittimet SE / WA on asetettu oikein.

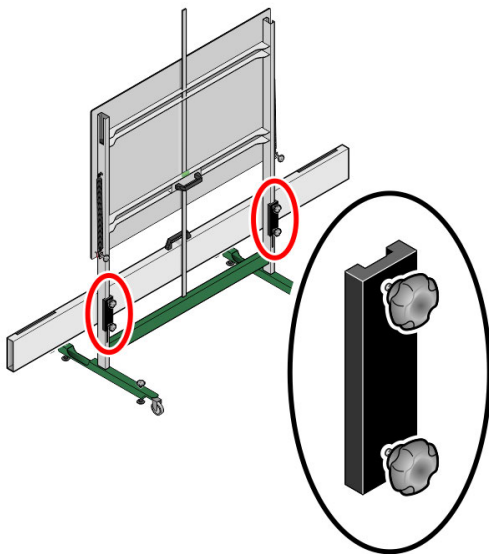
5.3 Aseta CSC-Tool SE ajoneuvon eteen

5.3.1 Säädä säätöpalkkia korkeussuunnassa

Säätöpalkin korkeussuunnassa säätämiseksi toimi seuraavasti:


	<p>VAROITUS</p> <p>Liikkuva säätöpalkki</p> <p>Loukkaantumis/puristumisvaara</p> <p>Säätöpalkin liikuttamiseksi käytä vain kahvoja.</p>
---	--

1. Löysää säätöpalkin takapuolella oleva vasen ja oikea säätöruuvi.



Säätöpalkkia voidaan nyt säätää korkeussuunnassa.

2. Liikuta kahvojen avulla säätöpalkkia niin, että säätöpalkin peili on pyörän keskikohtan korkeudella.


	<p>OHJE</p> <p>Ota huomioon, että säätöpalkin asteikko vasemmalla ja oikealla on luettavissa ja näyttää samaa lukemaa.</p>
---	---

3. Kiristä säätöpalkin vasen ja oikea säätöruuvi.

5.3.2 Paikota/asetta CSC-Tool oikealle etäisyydelle

CSC-Tool SE:n ajoneuvon eteen nähtynä oikealle etäisyydelle asettamiseksi toimi seuraavasti:

1. Liitä diagnoosilaite ajoneuvoon (katso diagnoosilaitteen käyttöohjeet).
2. Valitse päävalikossa **>Diagnoosi<**.
3. Kohdasta **>Perussäätö<** valitse kalibroivan järjestelmän.
4. Aseta CSC-Tool SE ajoneuvon eteen.
5. Lue oikea etäisyys diagnoosilaitteelta.

	OHJE Valmistajasta riippuen etäisyydellä on eri viitekohtia, jotka tulee ottaa huomioon.
---	--

6. Käytä mittanauhaa esim. säätöpalkin takareunan ja pyörännavan keskikohdan väliseen mittaukseen, ja aseta CSC-Tool SE sen mukaisesti.
7. Suorita vaihe 6 toiselle SE / WA pyöränkiinnittimelle

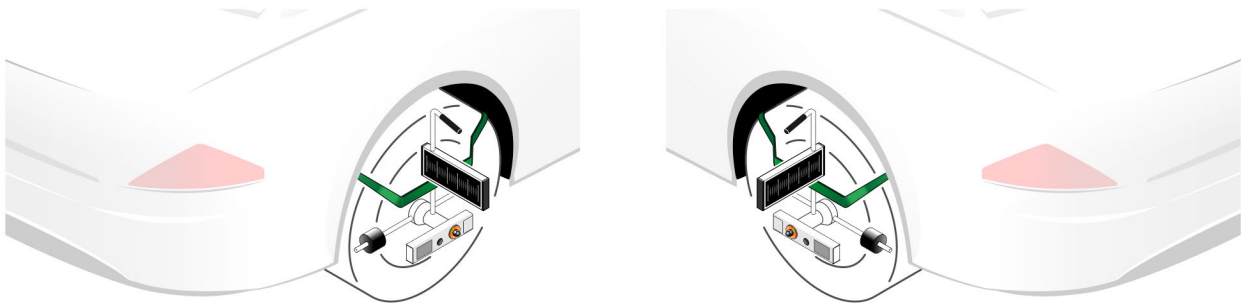
Nyt CSC-Tool SE on asetettu keskelle ajoneuvon eteen oikealle etäisyydelle.

5.4 Laita pyöränkiinnittimet SE / WA takapyöriin.

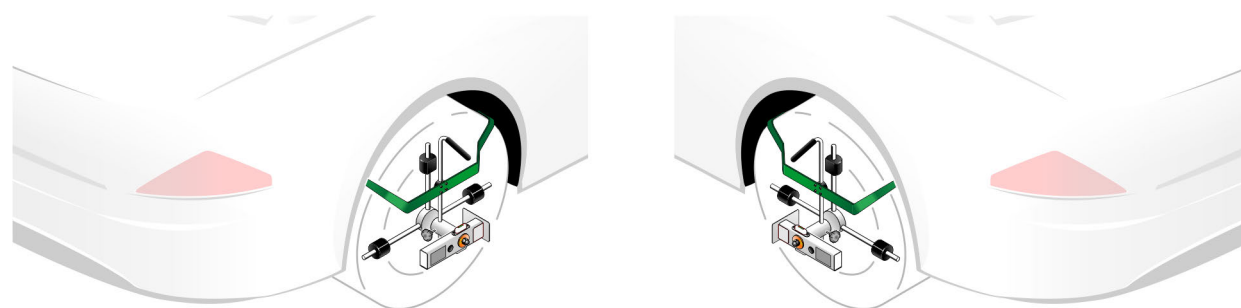
Kiinnitä pyöränkiinnittimet SE / WA ajoneuvoon seuraavasti:

Kiinnitä pyöränkiinnitin SE / WA vasempaan ja oikeaan takapyörään.

Pyöränkiinnittimellä SE



Pyöränkiinnittimellä WA



OHJE

Ota huomioon, että kummankin pyöränkiinnittimen SE / WA vesivaakan kupla on kohdistettu keskelle.



VARO

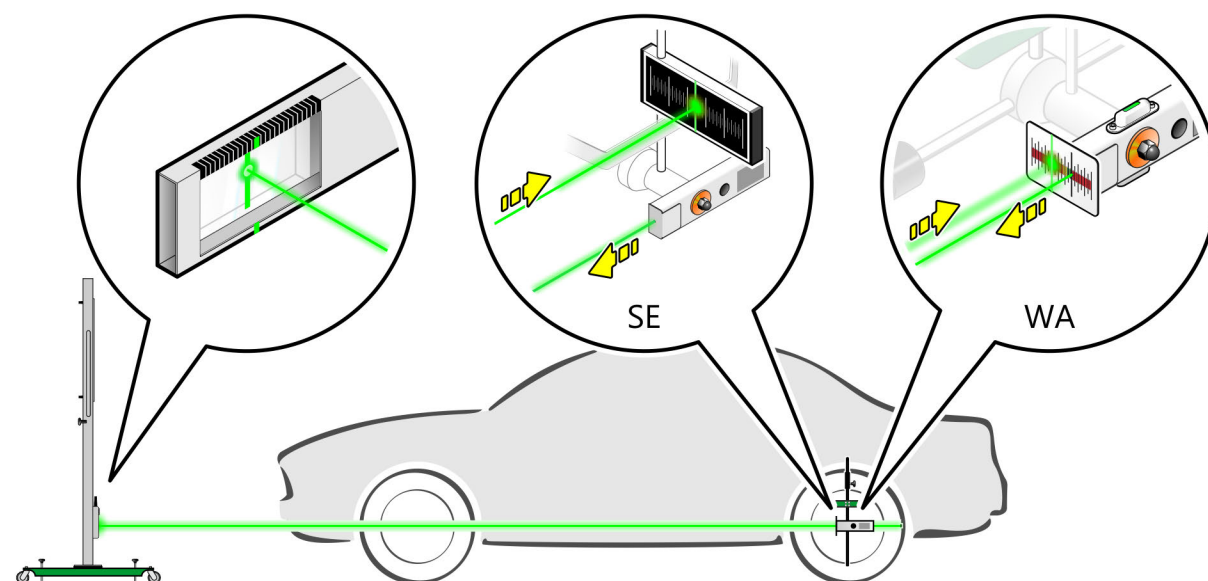
Lasersäde
Silmän verkkokalvon vahingoittumisen vaara
Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen.

Nyt molemmat takapyörien pyöränkiinnittimet SE / WA on asetettu oikein.

5.5 Aseta CSC-Tool SE keskelle ajoneuvon eteen ja suoraan

CSC-Tool SE:n ajoneuvon eteen keskelle asettamiseksi toimi seuraavasti:

1. Kytke SE / WA pyöränkiinnittimen lasermoduuli päälle.
2. Kohdista lasermoduuli kääntämällä säätöpalkin asteikkoa.
Vihreä lasersäde näkyy säätöpalkin säätöpalkin asteikolla ja heijastuu säätöpalkin peilin kautta SE / WA pyöränkiinnittimen asteikolle.

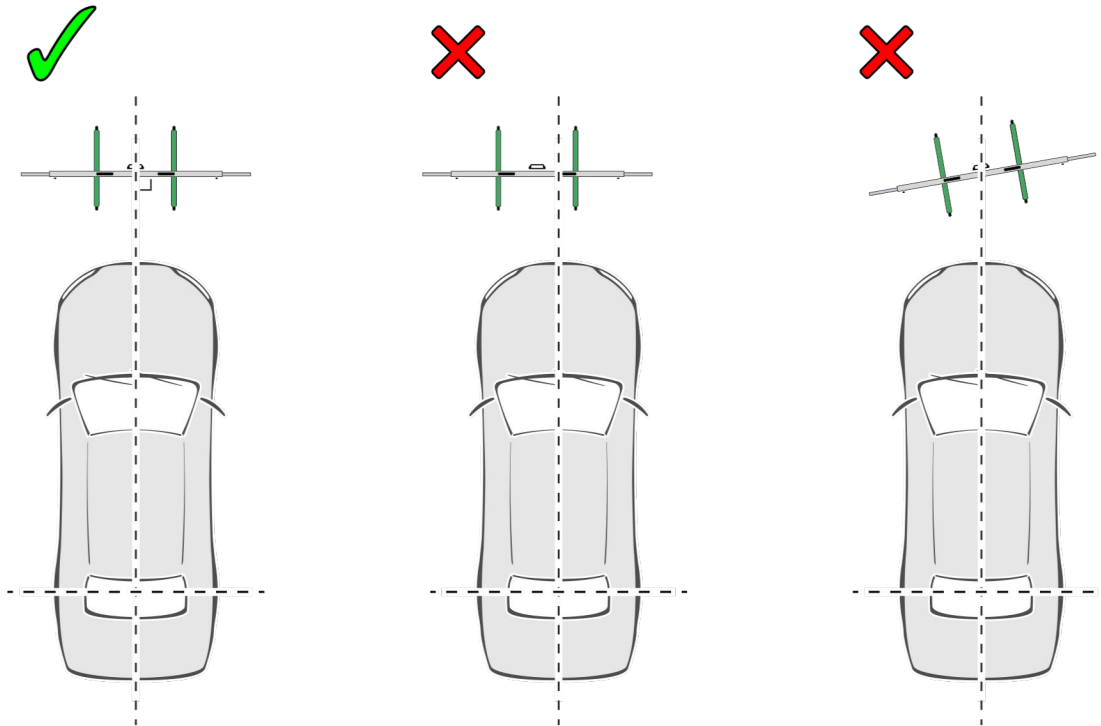


3. Tee vaiheet 1 + 2 toiselle lasermoduulille.
4. Liikuta CSC-Tool SE:tä sivuttain niin, että säätöpalkin asteikko vasemmalla ja oikealla on luettavissa ja näyttää samaa lukemaa.
5. Käännä ja aseta CSC-Tool SE:tä akselin suuntaisesti niin, että SE / WA pyöränkiinnittimen asteikko vasemmalla ja SE / WA pyöränkiinnittimen asteikko oikealla näyttää samaa lukemaa.

i	<p>OHJE</p> <p>Ota huomioon, että käännettäessä CSC-Tool SE:n etäisyys ajoneuvoon ei saa muuttua.</p>
----------	--

6. Kytke SE / WA pyöränkiinnittimen lasermoduuli pois päältä.

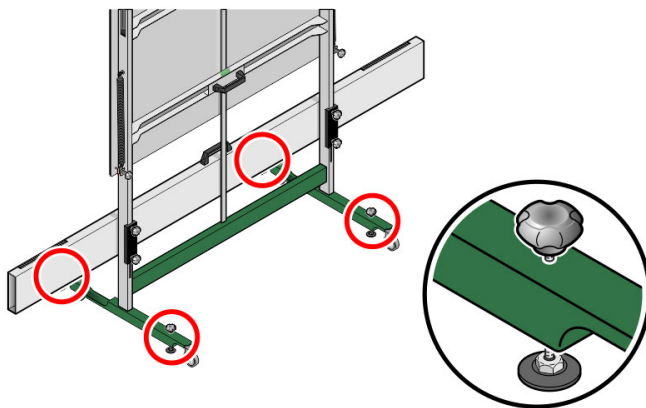
Nyt CSC-Tool SE on asetettu ajoneuvon eteen keskelle samansuuntaisesti (taka-akselin mukaan).



5.6 Vaaitse CSC-Tool SE

CSC-Tool SE:n vaaitsemiseksi toimi seuraavalla tapaa:

1. Säädä peruskannattimen asetusruuveista säätöpalkin vesivaaka ja säädä sen mukaisesti CSC-pöytälevy.




2. Tarkasta, onko vaaka- ja pystytasoinen vesivaakan kupla asettunut keskelle.

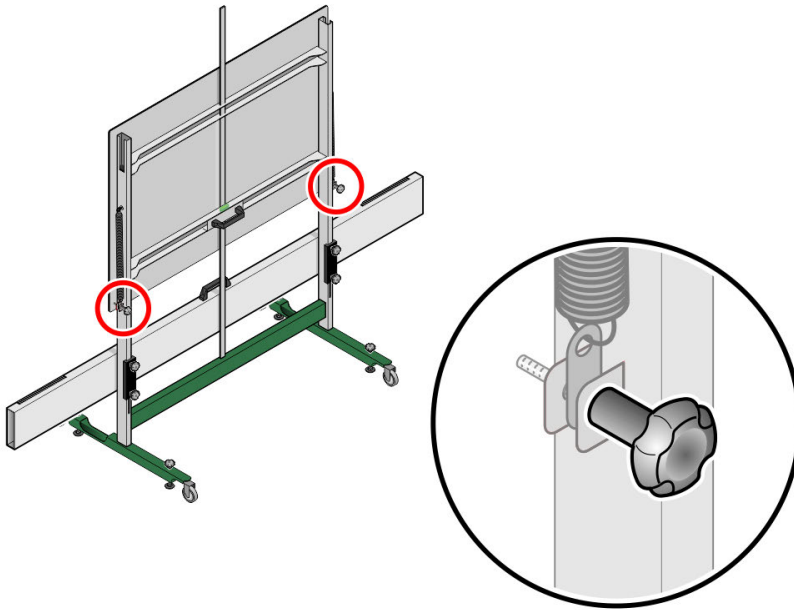
Kun vaaka- ja pystytasoinen vesivaakan kupla on keskellä, on CSC-Tool SE säädetty oikein ja CSC-kalibrointitaulu voidaan säätää korkeussuunnassa.

5.7 Säädä CSC-kalibrointitaulun korkeus

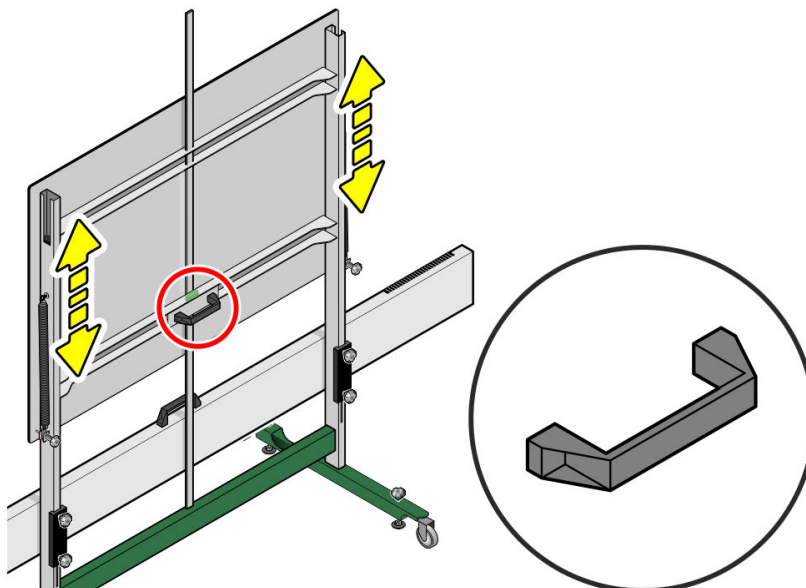
CSC-kalibrointitaulun korkeuden säätämiseksi toimi seuraavasti:

	<p>VAROITUS</p> <p>Liikkuva CSC-kalibrointitaulu</p> <p>Loukkaantumis/puristumisvaara</p> <p>CSC-kalibrointitaulun liikuttamiseksi käytä vain kahvoja.</p>
---	---

1. Löysää CSC-pöytäkehysten takapuolella olevaa vasenta ja oikeaa kiinnitysruuvia.




2. Laita mittakeppi lattialle.
CSC-pöytälevyä voidaan nyt säätää korkeussuunnassa.
3. Liikuta CSC-pöytälevy kahvoja käyttäen diagnoosilaitteen antamaan korkeuteen.




4. CSC-kalibrointitaulun korkeus tarkastetaan kalibrointitaulun näytön mukaisesti.

Säädä CSC-kalibrointitaulun korkeus

5. Kiristä vasen ja oikea kiinnitysruuvi.
6. Käynnistä kalibrointi diagnoosilaitteessa kohdasta .

6 Allgemeine Informationen

6.1 Huolto ja ylläpito

	OHJE
CSC-Tool SE:n huolto- ja kalibrointityöt saa ainoastaan tehdä Hella Gutmannin kouluttama ja valtuuttama huoltoliike.	

- Puhdista CSC_tool SE säännöllisesti miedoilla puhdistusaineilla.
- Kiristä kiinnitysruuvit säännöllisesti.
- Käytä tavallisia, kotitaloudessa käytettäviä puhdistusaineita ja kostutettua liinaa.
- Vaihda vialliset varusteosat välittömästi.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

6.2 Hävittäminen



Euroopan parlamentin ja neuvoston 4. päivä heinäkuuta 2012 sähkö- ja elektroniikkalaitteista antaman direktiivin 2012/19/EU sekä 20. lokakuuta 2015 hyväksytyn kansallisen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käyttöönottoa, palautusta ja ympäristöystävällistä hävitystä koskevan lainsäädännön (sähkö- ja elektroniikkalaitelaki - "ElektroG") mukaan olemme veloitettuja veloitusetta ottamaan vastaan 13.8.2005 jälkeen käyttöönotetut laitteet niiden käyttöiän jälkeen sekä jatkokäsittelmään ja 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 laitenumerot 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

Sähköposti: info@hella-gutmann.com

6.3 Tekniset tiedot

Yleiset tiedot

Komponentit	Mitat (P x L x K)	Paino
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
CSC-pöytäkehys ml. VAG-kalibrointitaulu	1340 x 105 x 1950 mm	28 000 g
Peruskannatin (2 kpl) rullapyörillä	795 x 50 x 160 mm	4 000 g (1x)
Säätöpalkki	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Mittatikku (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Ympäristön lämpötila	Työskentelyalue: 10...40 °C
Varastointilämpötila	-10...45 °C
Ilmankosteus	5...95%
Käyttökorkeus meren pinnan yläpuolella	Työskentelyalue: 4 500 m saakka
Likaantumisaste	2

Lasermoduuli pyöränkiinnitin SE (lisävaruste)

Akut	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Aallonpituus	520 nm
Teho	5 mW
Malli	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG - 70148374
Luokka	Laserluokka 1M, EN/IEC 60825-1 normin mukaan

Cuprins

1	Despre aceste instrucțiuni de utilizare	396
1.1	Indicații privind instrucțiunile de utilizare	396
2	Simboluri utilizate.....	397
2.1	Identificarea componentelor din text	397
3	Instrucțiuni de siguranță	398
3.1	Instrucțiuni de siguranță generale	398
3.2	Instrucțiuni de siguranță privind pericolul de rănire	398
3.3	Instrucțiuni privind siguranța pentru CSC-Tool SE	398
3.4	Instrucțiuni de siguranță referitoare la laser	399
4	Descrierea produsului	400
4.1	Utilizarea conform destinației	400
4.2	Furnitură	401
4.2.1	Verificarea furniturii	402
4.3	Descrierea aparatului	403
4.3.1	CSC-Tool SE.....	403
4.3.2	Senzor de roată SE (opțional)	405
4.3.3	Senzor de roată WA (opțional)	406
4.3.4	Module laser	408
4.3.5	Înlocuirea bateriilor tip AA	410
5	Lucrul cu CSC-Tool SE.....	411
5.1	Condițiile de utilizare a CSC-Tools SE.....	412
5.2	Montarea senzorilor de roată SE / WA la roțile din față.....	412
5.3	Poziționarea aparatului CSC-Tool CE în fața autovehiculului.....	414
5.3.1	Ajustarea grinzii de reglare pe înălțime	414
5.3.2	Poziționarea aparatului CSC-Tool SE la distanța corectă.....	415
5.4	Montarea senzorilor de roată SE / WA la roțile din spate	416
5.5	Așezați CSC-Tool SE centrat și paralel în fața autovehiculului.....	417
5.6	Nivelarea aparatului CSC-Tool SE.....	418
5.7	Reglarea pe înălțime a panoului de calibrare CSC.....	419
6	Informații generale	421
6.1	Îngrijire și întreținere	421
6.2	Eliminarea la deșeuri	421
6.3	Date tehnice	422

1 Despre aceste instrucțiuni de utilizare

În instrucțiunile de utilizare am rezumat pentru dumneavoastră cele mai importante informații într-o formă sinoptică, pentru ca familiarizarea cu CSC-Tool SE să decurgă cât mai plăcut și fără probleme.

1.1 Indicații privind instrucțiunile de utilizare

Prezentele instrucțiuni de utilizare conțin informații importante privind utilizarea în condiții de siguranță.

La **www.hella-gutmann.com/manuals** vă stau la dispoziție cu plăcere toate manualele, instrucțiunile, documentele justificative și listele aferente testelor de diagnosticare, instrumente și multe altele.

Vizitați academia noastră Hella Academy la **www.hella-academy.com** și extindeți-vă cunoștințele cu tutoriale online și alte oferte de instruire.

Citiți integral instrucțiunile de utilizare. Respectați în special primele pagini cu indicații de siguranță. Indicațiile de siguranță au rolul de a vă proteja în timpul lucrului cu aparatul.

Pentru a nu pune în pericol persoanele sau echipamentele și a evita exploatarea greșită, se recomandă să căutați încă o dată pașii de lucru specifici în timpul utilizării aparatului.

Aparatul trebuie folosit doar de către persoane calificate în domeniul auto. Informațiile și cunoștințele obținute în urma unei asemenea calificări nu sunt reluate în aceste instrucțiuni de utilizare.

Producătorul își rezervă dreptul de a efectua fără notificare prealabilă modificări la aparat și la instrucțiunile de utilizare. Vă recomandăm așadar să verificați în mod regulat dacă sunt disponibile actualizări. În cazul în care vindeți sau transmiteți aparatul mai departe sub orice formă, vă rugăm să predați și instrucțiunile de utilizare.

Instrucțiunile de utilizare trebuie păstrate întotdeauna la îndemână într-un loc accesibil pe întreaga durată de utilizare a aparatului.


2 Simboluri utilizate

2.1 Identificarea componentelor din text


	<p>PERICOL</p> <p>Acest marcaj atrage atenția asupra unei situații periculoase iminente, care va provoca decesul sau vătămări corporale grave, dacă nu este evitată.</p>
	<p>AVERTIZARE</p> <p>Acest marcaj atrage atenția asupra unei posibile situații periculoase, care poate provoca vătămări corporale grave sau pierderea vieții, dacă nu este evitată.</p>
	<p>PRECAUȚIE</p> <p>Acest marcaj semnalizează o posibilă situație periculoasă, care poate provoca vătămări corporale minore sau ușoare, dacă nu este evitată.</p>
	<p>Acest marcaj atrage atenția asupra tensiunii electrice/înaltei tensiuni periculoase.</p>
	<p>IMPORTANT</p> <p>Toate textele marcate prin IMPORTANT atrag atenția asupra unei periclitări a aparatului sau mediului. Din acest motiv, indicațiile, respectiv instrucțiunile care urmează trebuie respectate obligatoriu.</p>
	<p>INDICAȚIE</p> <p>Textele marcate prin OBSERVAȚIE cuprind informații importante și utile. Respectarea acestor texte este recomandabilă.</p>
	<p>PUBELĂ DE GUNOI BARATĂ</p> <p>Acest marcaj arată că produsul nu trebuie eliminat ca deșeu laolaltă cu deșeurile menajere. Bara de sub pubelă arată dacă produsul a fost pus în circulație după data de 13.08.2005.</p>

3 Instrucțiuni de siguranță

3.1 Instrucțiuni de siguranță generale


	<ul style="list-style-type: none"> • CSC-Tool SE este destinat exclusiv utilizării pentru autovehicule. Pentru a putea utiliza aparatul CSC-Tool SE, este obligatoriu ca utilizatorul să dețină cunoștințe tehnice specifice autovehiculelor, să cunoască sursele de pericol și riscurile din atelier respectiv riscurile asociate desfășurării lucrărilor la autovehicule. • Înainte de utilizarea aparatului, utilizatorul are obligația de a citi cu atenție și complet ghidul de utilizare. • Sunt valabile toate indicațiile din manual incluse în capitolele individuale. Trebuie respectate, de asemenea, următoarele măsuri și instrucțiuni de siguranță generale. • Totodată, sunt valabile toate prevederile generale impuse de inspectoratele de muncă, asociațiile profesionale, producătorii de autovehicule, normele de protecția mediului și toate legile, ordonanșele și regulile de conduită aplicabile atelierelor.
---	---

3.2 Instrucțiuni de siguranță privind pericolul de rănire



	<p>În timpul efectuării lucrărilor la autovehicule există pericolul de vătămare corporală din cauza pieselor care se rotesc sau ca urmare a deplasării necontrolate a autovehiculului. Respectați așadar următoarele indicații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigurați autovehiculul împotriva deplasării necontrolate. • Autovehiculele cu cutie de viteze automată trebuie cuplate în modul de parcare. • Dezactivați sistemul Start/Stop pentru a preveni o pornire necontrolată a motorului. • Conectați aparatul la autovehicul doar după oprirea motorului. • În timpul funcționării motorului nu introduceți mâinile la piesele care se rotesc. • Nu poziționați cablurile în apropierea pieselor care se rotesc. • Verificați piesele conducătoare de înaltă tensiune cu privire la deteriorări.
---	---

RO

3.3 Instrucțiuni privind siguranța pentru CSC-Tool SE

	<p>Pentru a evita manipularea deficientă și accidentarea utilizatorului sau distrugerea aparatului CSC-Tool SE, acordați atenție următoarelor aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asamblarea CSC-Tool SE trebuie să se efectueze doar în conformitate cu instrucțiunile de montare. • Evitați căderea aparatului CSC-Tool SE și expunerea acestuia la lovituri puternice. • În cazul deteriorării aparatului CSC-Tools SE efectuarea precisă a reglajelor la autovehicul nu mai este posibilă, ceea ce cauzează anularea garanției și a oricărei răspunderi. • Dacă sunt necesare lucrări de calibrare și reparație la dispozitivul CSC-Tool SE, trebuie anunțat un tehnician sau un partener comercial al Hella Gutmann.
---	---

3.4 Instrucțiuni de siguranță referitoare la laser

	<p>Utilizarea laserului implică riscul suferirii de leziuni, și chiar și riscul pierderii vederii. Respectați așadar următoarele indicații:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nu îndreptați fasciculul laser către persoane, uși sau ferestre.• Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser.• Asigurați o iluminare suficientă a încăperii.• Evitați pericolele de împiedicare.• Asigurați componentele mecanice împotriva răsturnării/desprinderii.
	<p>Clasa laser 1M</p> <p>Radiația laser accesibilă are o lungime de undă care se încadrează în intervalul dintre 302,5 nm și 4.000 nm. În acest domeniu spectral, majoritatea materialelor utilizate în instrumentele optice sunt în mare măsură transparente.</p> <p>Radiația laser accesibilă este nepericuloasă pentru ochiul neprotejat, atât timp cât secțiunea transversală a fasciculului nu este redusă prin instrumente optice (de exemplu telescoape).</p>

4 Descrierea produsului

4.1 Utilizarea conform destinației

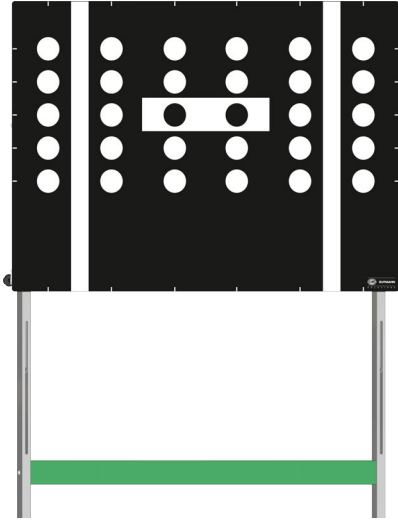






Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (în limba română, instrumentul pentru calibrarea camerelor și senzorilor, prescurtat CSC-Tool SE) este un sistem pentru calibrarea sistemelor de asistență pentru șofer, adecvat pentru toți producătorii de autovehicule. Cu ajutorul modulelor extensibile se poate realiza reglarea celor mai variate tipuri de sisteme, specifice fiecărei mărci de vehicule. Astfel, în combinație cu un echipament de diagnoză de la Hella Gutmann, se poate calibra, de exemplu, camera frontală a asistentului de păstrare a benzii de circulație, senzorul radar pentru ACC (Adaptive Cruise Control - tempomatul adaptiv) sau camera unui sistem de lumini adaptiv.

Posibilitățile de utilizare sunt indicate în respectiva listă de acoperire a autovehiculelor.

CSC-Tool SE nu poate fi manipulat decât în combinație cu un echipament de diagnoză de la Hella Gutmann. Testerele de diagnosticare ale altor producători nu sunt compatibile.

CSC-Tool SE este destinat exclusiv utilizării în atelier.

4.2 Furnitură

Cantitate	Denumire	
1	Cadru panou CSC (incl. panoul de calibrare VAG)	
2	Suporturi de bază cu role de ghidare	
1	Grindă de reglare	
1	Riglă de măsurare pentru reglarea pe înălțime (2000 mm)	
1	Kit montare	<i>a se vedea instrucțiunile de montaj CSC-Tool SE</i>
1	Instrucțiuni de utilizare	
1	Instrucțiuni de montaj CSC-Tool SE	
1	Instrucțiuni de montare a senzorului de roată SE (opțional)	

4.2.1 Verificarea furniturii

Verificați furnitura la livrare sau imediat după livrare, pentru a putea reclama imediat eventualele daune sau piese lipsă.

Pentru a verifica furnitura, procedați după cum urmează:

1. Deschideți pachetul livrat și verificați integralitatea acestuia pe baza avizului de însoțire a mărfii atașat.

Dacă sunt detectate semne de deteriorare externe cauzate de transport, deschideți pachetul de livrare în prezența curierului și verificați produsul, căutând eventuale vicii ascunse. Toate daunele cauzate de transport pachetului de livrare și deteriorările survenite la aparat trebuie consemnate de curier într-un proces-verbal al daunelor.

2. Scoateți produsul din ambalaj.



PRECAUȚIE

Pericol de vătămare cauzat de greutatea aparatului

Pe durata descărcării aparatului există riscul căderii acestuia, ceea ce poate cauza leziuni.

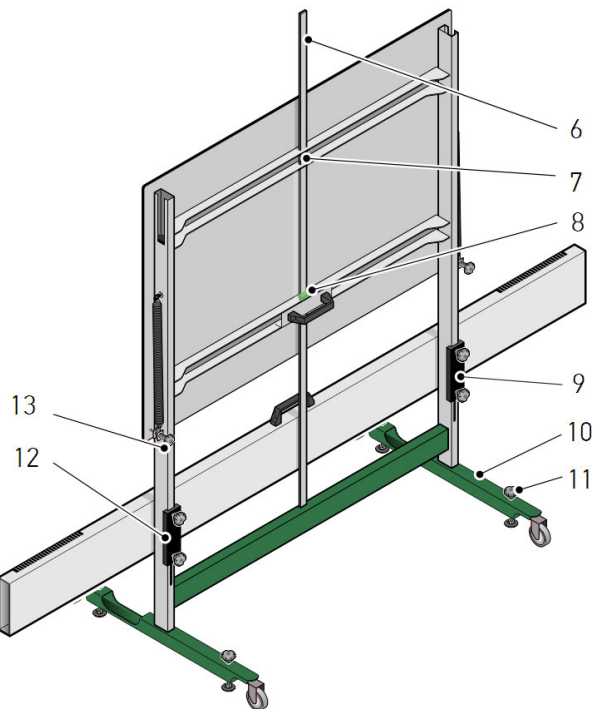
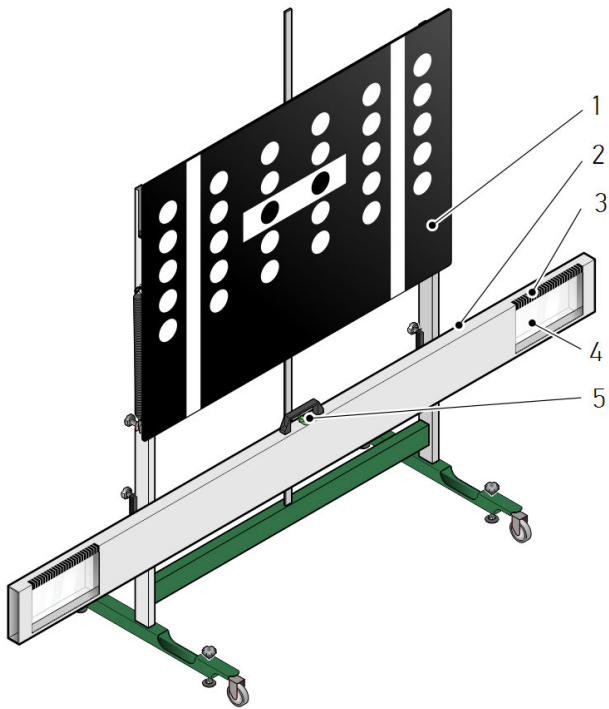
Aparatul trebuie descărcat de minim 2 persoane.

Dacă este cazul, folosiți mijloace auxiliare corespunzătoare.

3. Controlați produsul în ceea ce privește deteriorările.

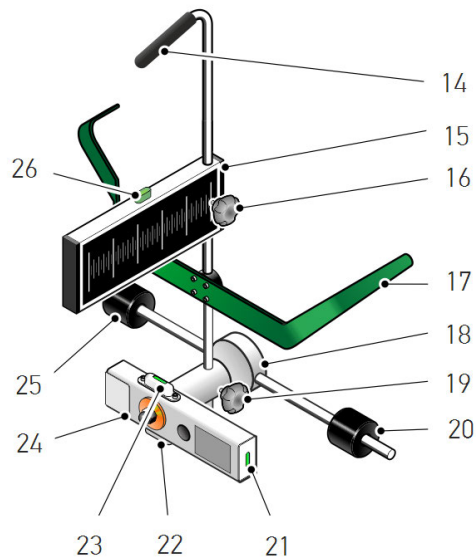
4.3 Descrierea aparatului

4.3.1 CSC-Tool SE



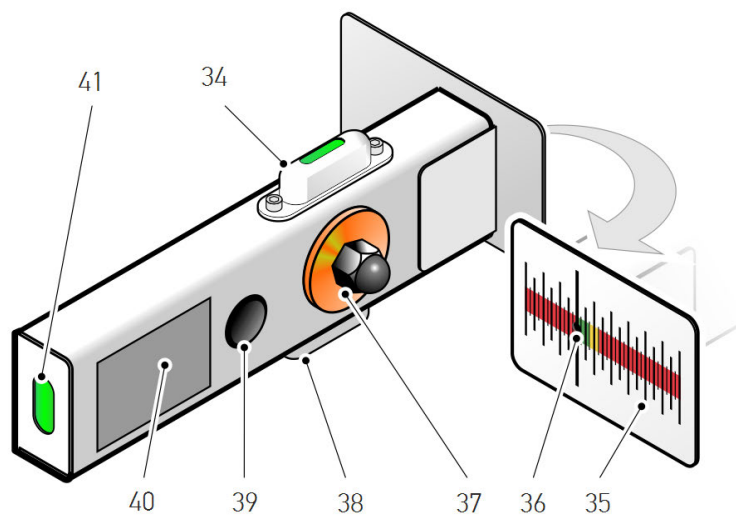
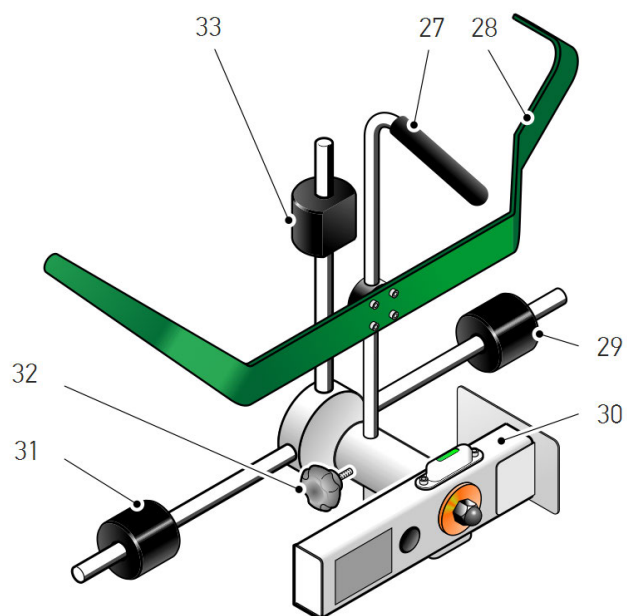
	Denumire
1	Cadru panou CSC incl. panou de calibrare VAG În funcție de producătorul autovehiculului, trebuie utilizate plăci de calibrare diferite. Acestea sunt disponibile opțional.
2	Grindă de reglare
3	Scala tijei de ajustare Aici puteți verifica dacă unitatea CSC-Tool SE este poziționată corect în fața aparatului.
4	Oglinzile grinzii de reglare Acestea au rolul de a reflecta fasciculul de laser pe scala senzorului de roată SE, în cazul utilizării senzorului de roată SE. Acestea au rolul de a reflecta fasciculul de laser pe scala agățată a senzorului de roată WA, în cazul utilizării senzorului de roată WA.
5	Nivelă grindă de reglare Aici se poate verifica dacă grinda de reglare se află în poziție orizontală.
6	Riglă de măsurare pentru reglarea pe înălțime Aici poate fi citită înălțimea panoului de calibrare CSC.
7	Indicator de înălțime pe panoul de calibrare Cu ajutorul acestuia se poate verifica înălțimea de referință a panoului de calibrare CSC, specificată la testerul de diagnosticare.
8	Nivelă cadru panou CSC Aici se poate verifica poziția orizontală a cadrului panoului CSC.
9	Șuruburi de fixare pentru reglarea înălțimii grinzii de reglare Cu ajutorul acestora poate fi ajustată înălțimea grinzii de reglare.
10	Suporturi de bază cu role de ghidare Cu ajutorul acestora poate fi deplasat și poziționat aparatul CSC-Tool SE.
11	Șuruburi de nivelare pentru nivelarea aparatului CSC-Tool SE Cu ajutorul acestora poate fi nivelat aparatul CSC-Tool SE.
12	Șuruburi de fixare pentru reglarea înălțimii grinzii de reglare Cu ajutorul acestora poate fi ajustată înălțimea grinzii de reglare.
13	Șuruburi de fixare pentru reglarea pe înălțime a panoului de calibrare Permit reglarea în înălțime a panoului de calibrare.

4.3.2 Senzor de roată SE (opțional)



	Denumire
14	Mâner pentru transport Facilitează transportarea senzorului de roată SE.
15	Scala senzorului de roată SE Aici puteți verifica dacă aparatul CSC-Tool SE este poziționat paralel cu autovehiculul.
16	Șurub de fixare a scalei Permite reglarea și fixarea scalei.
17	Dispozitiv de agățare pentru autovehicul Permite fixarea a senzorului de roată SE pe anvelopă.
18	Arbore cu conector în cruce
19	Șurub de fixare a arborelui cu conector în cruce Folosiți pentru ajustarea înălțimii arborelui cu ajutorul îmbinării în cruce.
20	Cilindru palpator Acesta servește poziționării corecte a senzorului de roată SE în raport cu anvelopa sau janta.
21	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă senzorul de roată SE este agățat în poziție verticală.
22	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă senzorul de roată SE este agățat în poziție orizontală.
23	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă senzorul de roată SE este agățat în poziție orizontală.
24	Modulul laserului Cu laserul se poate proiecta valoarea reală pe scala grinzii de reglare.
25	Cilindru palpator Acesta servește poziționării corecte a senzorului de roată SE în raport cu anvelopa sau janta.
26	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă senzorul de roată SE este agățat în poziție verticală.

4.3.3 Senzor de roată WA (opțional)

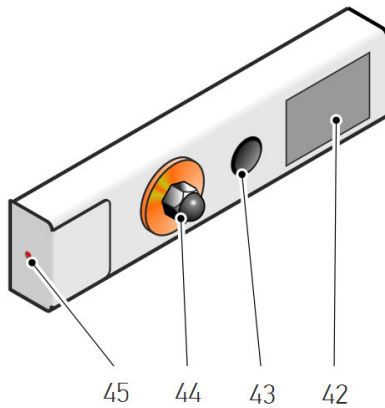


RO

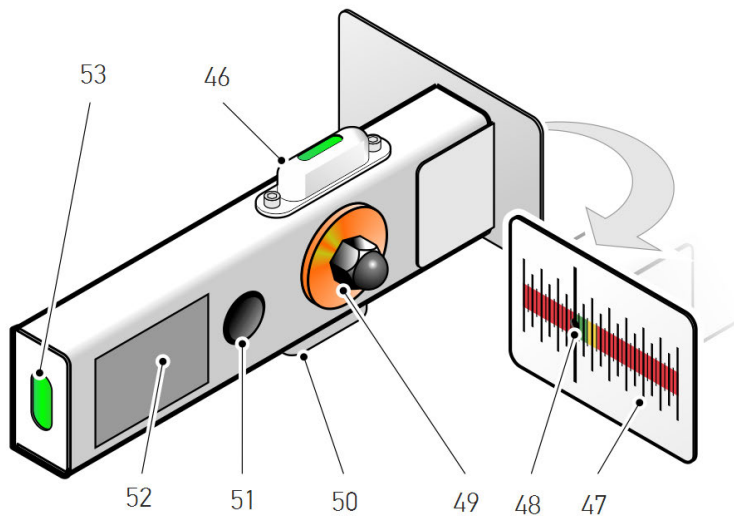
	Denumire
27	Mâner pentru transport Facilitează transportarea senzorului de roată WA.
28	Dispozitiv de agățare pentru autovehicul Permite fixarea a senzorului de roată WA pe anvelopă.
29	Cilindru palpator Acesta servește poziționării corecte a senzorului de roată WA în raport cu anvelopa sau janta.
30	Modulul laserului Cu laserul se poate proiecta valoarea reală pe scala grinzii de reglare.
31	Cilindru palpator Acesta servește poziționării corecte a senzorului de roată WA în raport cu anvelopa sau janta.
32	Șurub de fixare a arborelui cu conector în cruce Folosiți pentru ajustarea înălțimii arborelui cu ajutorul îmbinării în cruce.
33	Cilindru palpator Acesta servește poziționării corecte a senzorului de roată WA în raport cu anvelopa sau janta.
34	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție orizontală.
35	Scală agățată Aici pot fi citite valorile de verificare și valorile măsurate.
36	Ieșirea fasciculului laser Acesta este punctul de ieșire al fasciculului laser. Cu ajutorul fasciculului laser poate fi citită valoarea efectivă pe scalele de la tija de reglare și senzorul de roată WA.
37	Șurub de prindere Folosiți pentru ajustarea și fixarea modulului de laser.
38	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție orizontală.
39	Întreprupător Cu acesta se poate porni și opri laserul.
40	Capacul compartimentului bateriilor În compartimentul bateriilor se pot introduce 2 baterii tip AA.
41	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție verticală.

4.3.4 Module laser

Senzor de roată SE



	Denumire
42	Capacul compartimentului bateriilor În compartimentul bateriilor se pot introduce 2 baterii tip AA.
43	Înterupător Cu acesta se poate porni și opri laserul.
44	Șurub de prindere Folosiți pentru ajustarea și fixarea modulului de laser.
45	Ieșirea fasciculului laser Acesta este punctul de ieșire al fasciculului laser. Cu ajutorul fasciculului laser poate fi citită valoarea efectivă pe scalele de la tija de reglare și senzorul de roată SE.

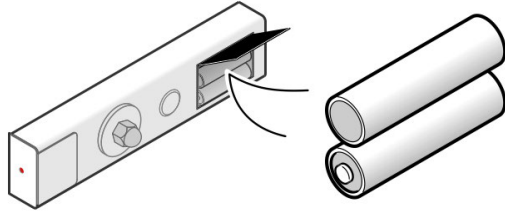
Senzor de roată WA

	Denumire
46	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție orizontală.
47	Scală agățată Aici pot fi citite valorile de verificare și valorile măsurate.
48	Ieșirea fascicului laser Acesta este punctul de ieșire al fascicului laser. Cu ajutorul fascicului laser poate fi citită valoarea efectivă pe scalele de la tija de reglare și scalele agățate ale senzorului de roată WA.
49	Șurub de prindere Folosiți pentru ajustarea și fixarea modulului de laser.
50	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție orizontală.
51	Înterupător Cu acesta se poate porni și opri laserul.
52	Capacul compartimentului bateriilor În compartimentul bateriilor se pot introduce 2 baterii tip AA.
53	Nivelă Folosiți pentru a verifica dacă modulul laser este agățat în poziție verticală.


4.3.5 Înlocuirea bateriilor tip AA

Pentru înlocuirea bateriilor tip AA acționați astfel:

1. Folosiți comutatorul pentru a dezactiva raza laser.
2. Îndepărtați capacul compartimentului bateriilor, basculând partea inferioară în sus.



3. Scoateți separat fiecare baterie.

	<p>INDICAȚIE Acordați atenție poziției de montare/polarității.</p>
---	---

4. Pentru montare respectați instrucțiunile, dar în ordine inversă.

5 Lucrul cu CSC-Tool SE

Utilizarea aparatului CSC-Tool SE este condiționată de parcurgerea următorilor pași:

1. Montați senzorii de roată SE / WA la roțile din față.
2. Poziționați aparatul CSC-Tool SE la distanță corectă în fața autovehiculului.
3. Montați senzorii de roată se / WA la roțile din spate.
4. Poziționați aparatul CSC-Tool SE centrat și paralel în fața autovehiculului.
5. Nivelăți dispozitivul CSC-Tool SE.
6. Reglați înălțimea panoului de calibrare CSC.

Etapele individuale sunt descrise în cele ce urmează.

5.1 Condițiile de utilizare a CSC-Tools SE

Pentru a putea utiliza aparatul CSC-Tool SE, asigurați următoarele:

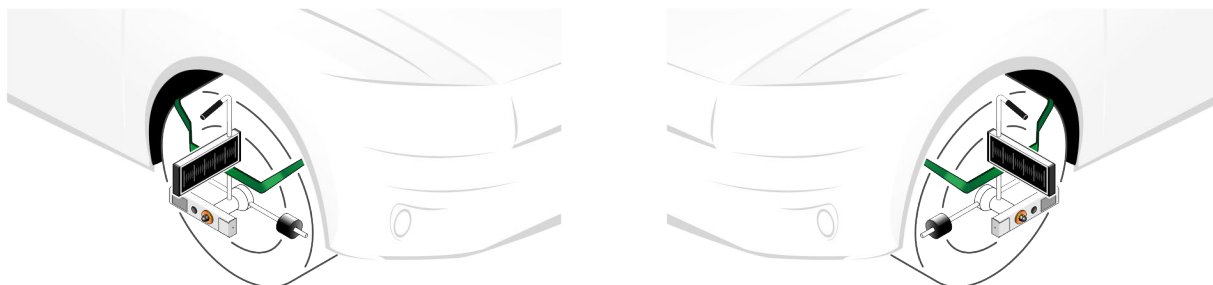
- Sistemul autovehiculului care urmează a fi reglat funcționează fără erori.
- În unitatea de comandă nu sunt memorate erori/defecțiuni.
- Pregătirile specifice autovehiculului au fost implementate.
- Ecartamentul osiei spate este reglat corect.
- Autovehiculul este parcat pe o suprafață nivelată, în poziție orizontală.
- Sunt disponibili doi senzori de roată SE / WA (neincluși în pachetul de livrare).
- CSC-Tool SE este poziționat corect în fața vehiculului.
- Dimensiunile indicate în aparatul de diagnoză au fost respectate în ceea ce privește poziționarea corectă.

5.2 Montarea senzorilor de roată SE / WA la roțile din față

Pentru a monta senzorul de roată SE / WA la roata din față, procedați după cum urmează:

1. Montați câte un senzor de roată SE / WA pe roțile față stânga și dreapta.

cu senzor de roată SE



cu senzor de roată WA



AVERTIZARE

Obiect ascuțit

Pericol de accident/de înțepare

Folosiți întotdeauna mânerul de transport pentru a așeza senzorul de roată SE / WA pe muchia jantei sau pe anvelopă.

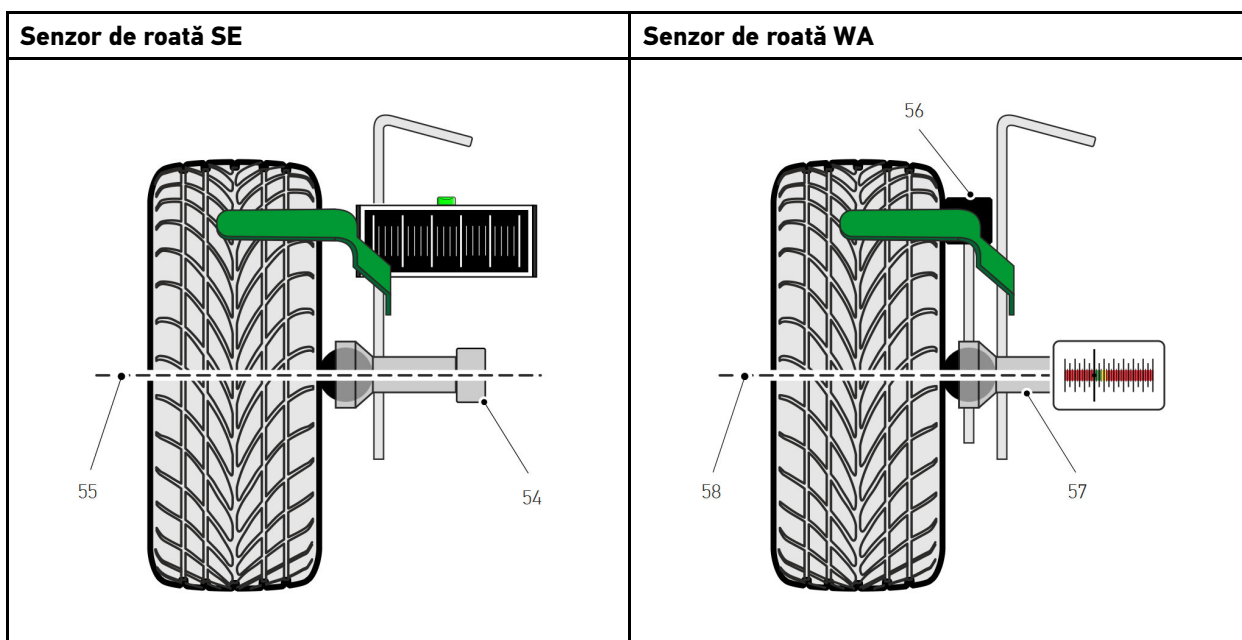
**ATENȚIE**

Zgârierea suprafețelor

Deteriorarea jantelor

Montați setul de cilindri întotdeauna pe muchia jantei sau montați roata.

2. Slăbiți șurubul de fixare de la arbore cu un conector în cruce.
Acum aveți posibilitatea de a regla înălțimea arborelui cu conector în cruce.
3. Orientați arborele cu conectorul în cruce (54 / 57) al senzorului de roată SE / WA spre punctul central al roții (55 / 58).



4. Poziționați scalele senzorului de roată SE / WA ortogonal.

**INDICAȚIE**


- Asigurați-vă că bula de aer a nivelei senzorului de roată SE este centrată.
- La senzorul de roată WA este prevăzut un al treilea cilindru palpator (56), astfel că nu este necesară verificarea centrării cu ajutorul bulei de aer a unei nivele.
- Numai după ce senzorul de roată SE / WA este poziționat orizontal și centrat față de punctul central al roții, folosiți o ruletă (neinclusă în pachetul de livrare) pentru a măsura distanța dintre dispozitivul CSC-Tool SE și punctul central al roții.

Ambii senzori de roată SE / WA sunt acum montați corect la roțile din față.

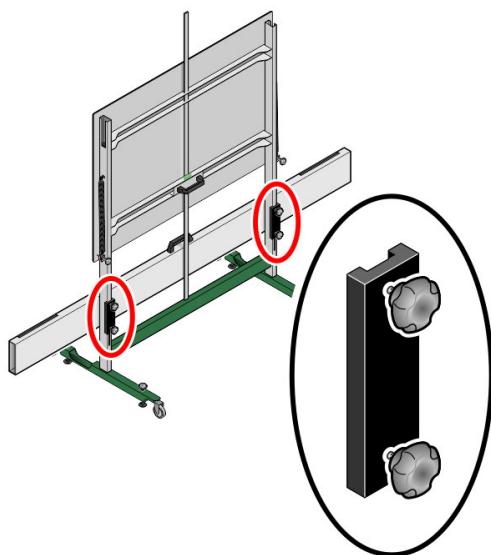
5.3 Poziționarea aparatului CSC-Tool CE în fața autovehiculului

5.3.1 Ajustarea grinzii de reglare pe înălțime

Pentru reglarea înălțimii grinzii de reglare procedați astfel:


	AVERTIZARE
	<p>Grindă de reglare mobilă Pericol de accidentare/strivire Pentru deplasarea grinzii de reglare, folosiți doar mânerul de prindere.</p>

1. Pe partea posterioară a grinzii de reglare slăbiți șuruburile de fixare din stânga și din dreapta.



Acum, grinda de reglare poate fi ajustată pe înălțime.

2. Cu ajutorul mânerului împingeți grinda de reglare astfel încât oglinzile grinzii de reglare să se afle la înălțimea punctului central al roții.


	INDICAȚIE
	<p>Asigurați-vă că pe partea stângă și dreaptă a scalei grinzii de ajustare sunt indicate aceleași valori.</p>

3. Strângeți șuruburile de fixare din partea stângă și din partea dreaptă.

5.3.2 Poziționarea aparatului CSC-Tool SE la distanța corectă

Pentru a poziționa aparatul CSC-Tool SE la distanța corectă în fața autovehiculului, procedați după cum urmează:

1. Conectați aparatul de diagnostică la autovehicul (vezi manualul utilizatorului pentru aparatul de diagnostică).
2. În meniul principal, selectați **>Diagnostică<**.
3. Accesați **>Setări de bază<** pentru selectarea sistemului de calibrare.
4. Poziționați aparatul CSC-Tool SE în fața autovehiculului.
5. Pe aparatul de diagnosticare citiți distanța corectă.

	INDICAȚIE În funcție de producător trebuie luate în calcul puncte de referință diferite pentru distanță.
---	--

6. Cu ajutorul ruletei măsurați de ex. distanța de la centrul roții până la muchia posterioară a grinzii de reglare și poziționați CSC-Tool SE în mod corespunzător.
7. Parcurgeți pasul 6 pentru al doilea senzor de roată SE / WA.

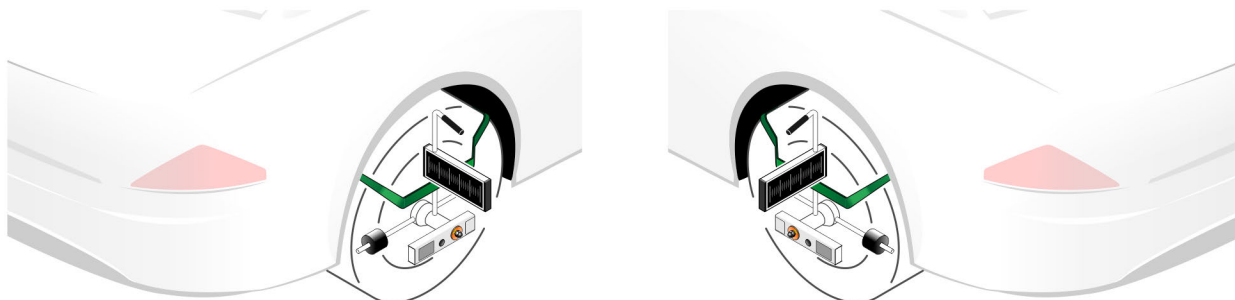
Acum aparatul CSC-Tool SE este poziționat la distanța corectă în fața autovehiculului.

5.4 Montarea senzorilor de roată SE / WA la roțile din spate

Pentru a monta senzorul de roată SE / WA la roata din spate, procedați după cum urmează:

Montați câte un senzor de roată SE / WA la roțile din spate stânga și dreapta.

cu senzor de roată SE



cu senzor de roată WA



INDICAȚIE

Asigurați-vă că bulele de aer ale nivelelor celor doi senzori de roată SE / WA sunt centrate.



PRECAUȚIE

Radiația laser

Deteriorarea/distrugerea retinei

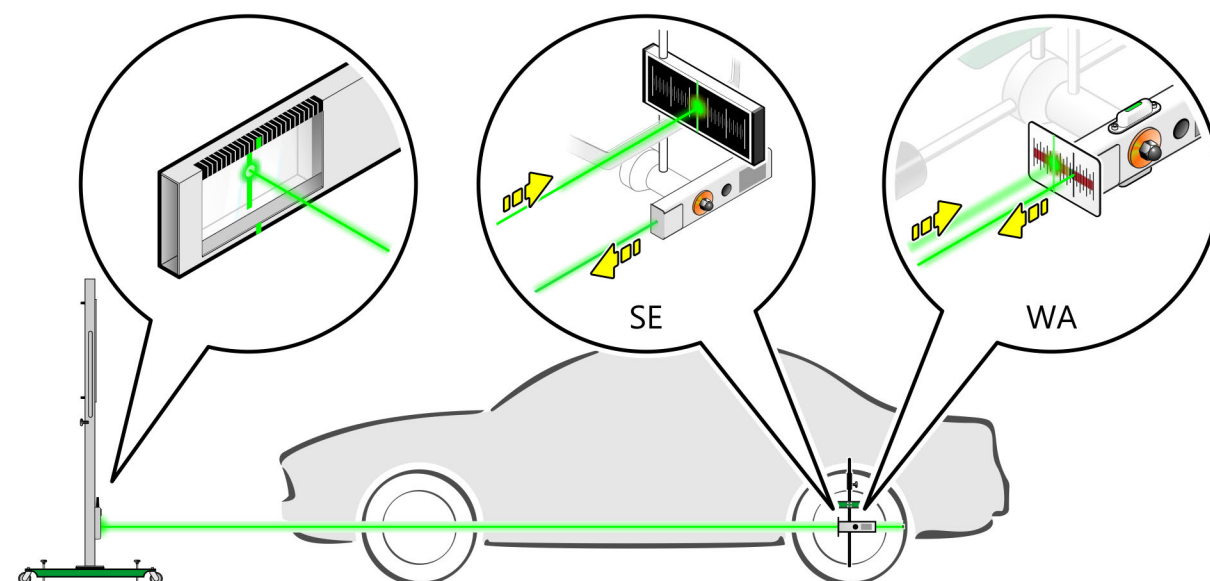
Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser.

Ambii senzori de roată SE / WA sunt acum montați corect la roțile din spate.

5.5 Așezați CSC-Tool SE centrat și paralel în fața autovehiculului

Pentru a poziționa dispozitivul CSC-Tool SE centrat și paralel în fața autovehiculului, procedați după cum urmează:

1. Porniți modulul laser al senzorului de roată SE / WA.
2. Aliniați modulul laser prin rotirea scalei grinzii de reglare.
Linia laser de culoare este proiectată pe scala barei de reglare și este reflectată de oglinda de pe bara de reglare pe scala senzorului de roată SE / WA.

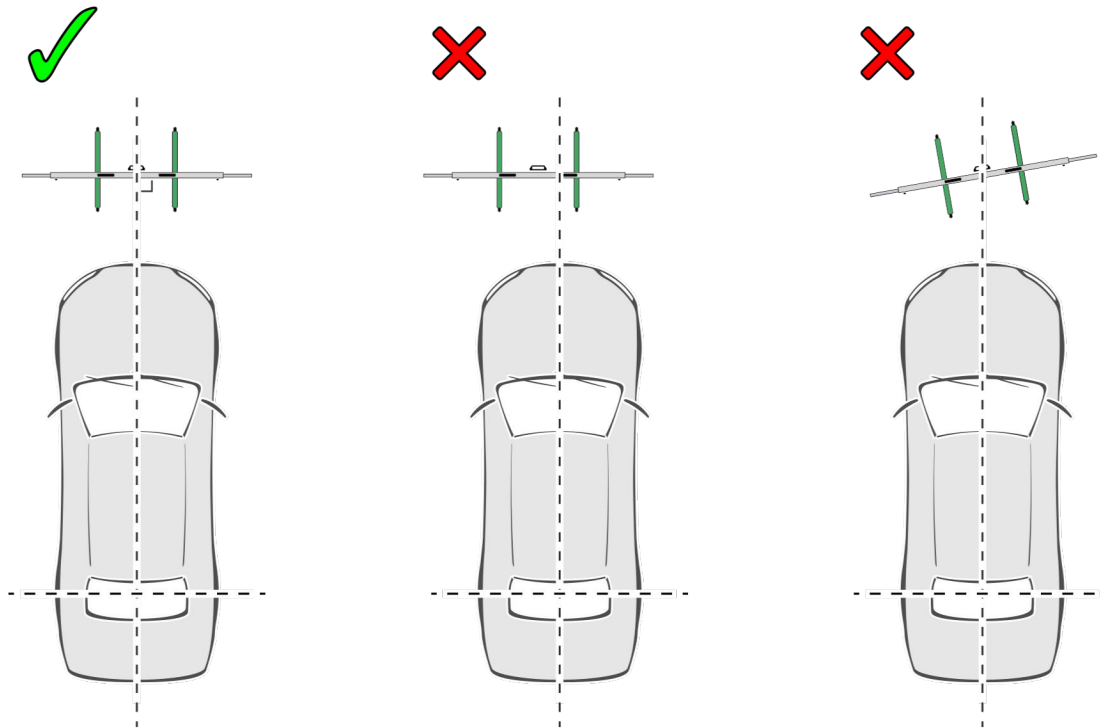


3. Parcurgeți pașii 1 + 2 pentru al doilea modul laser.
4. Poziționați lateral unitatea CSC-Tool SE prin împingere în lateral, asigurându-vă că pe partea stângă și dreaptă a scalei grinzii de ajustare sunt indicate aceleași valori.
5. Poziționați aparatul CSC-Tool SE prin rotire axială, astfel încât pe scala senzorului de roată SE / WA de pe partea stângă și a senzorului de roată SE / WA de pe partea dreaptă sunt indicate aceleași valori.

i	<p>INDICAȚIE</p> <p>Aveți grijă ca la poziționarea aparatului CSC-Tool SE distanța față de vehicul să nu fie modificată.</p>
----------	---

6. Opriți modulul laser al senzorului de roată SE / WA.

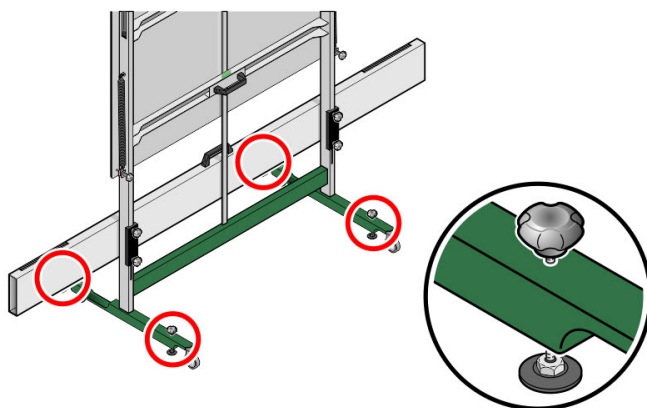
Acum aparatul CSC-Tool SE este poziționat centrat și paralel (în raport cu puntea spate) în fața autovehiculului.



5.6 Nivelarea aparatului CSC-Tool SE

Pentru a nivela CSC-Tool, procedați după cum urmează:

1. Cu ajutorul șuruburilor de nivelare reglați suportul de bază al nivelei grinzii de reglare și a cadrului panoului, în mod corespunzător.




2. Verificați dacă bulele orizontale și verticale ale nivelei sunt aliniate centrat.

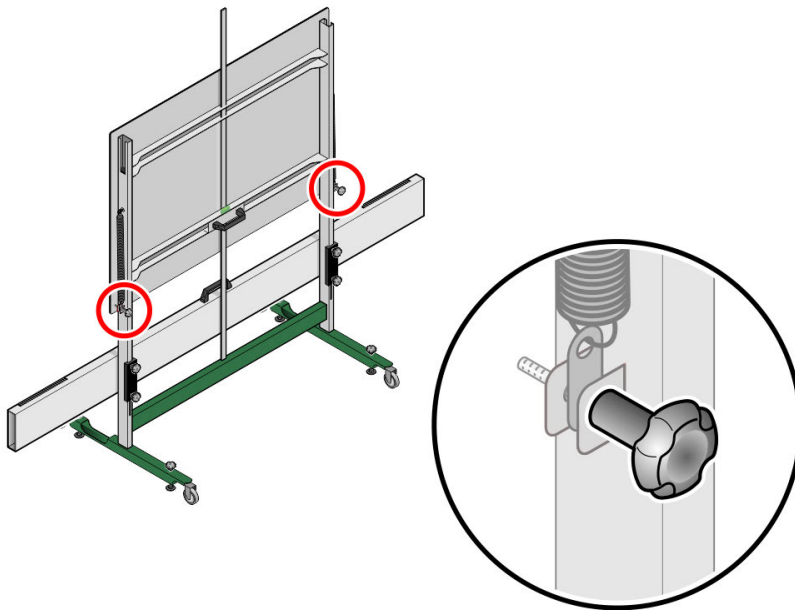
Dacă bulele de aer orizontale și verticale ale nivelei sunt aliniate centrat, aparatul CSC-Tool SE este nivelat corect iar panoul de calibrare CSC poate fi reglat în înălțime.

5.7 Reglarea pe înălțime a panoului de calibrare CSC

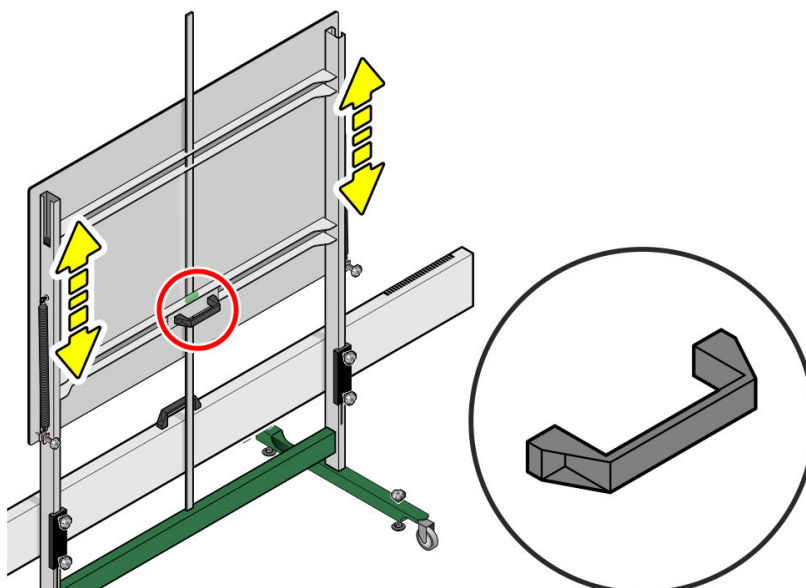
Pentru a regla în înălțime panoul de calibrare CSC, procedați după cum urmează:

	<p>AVERTIZARE</p>
	<p>Panou de calibrare CSC mobil</p>
	<p>Pericol de accidentare/strivire</p>
	<p>Pentru deplăsarea panoului de calibrare CSC folosiți doar mânerul.</p>


1. Pe partea posterioară a cadrului panoului CSC desfaceți șuruburile de fixare din stânga și din dreapta.



2. Așezați rigla de măsurare pe podea. Acum, panoul de calibrare CSC poate fi reglat în înălțime.
3. Cu ajutorul mânerului de prindere împingeți cadrul panoului CSC la înălțimea specificată de aparatul de diagnostic.



4. Verificați înălțimea panoului de calibrare CSC pe baza indicatorului de înălțime de pe panoul de calibrare.

5. Strângeți șuruburile de fixare din stânga și din dreapta.
6. Pe aparatul de diagnosticare folosiți  pentru inițializarea calibrării.

6 Informații generale

6.1 Îngrijire și întreținere

i	<p>INDICAȚIE</p> <p>Întreținerea, respectiv calibrarea dispozitivului CSC-Tool SE este permisă doar unui partener de service Hella Gutmann autorizat și calificat.</p>
----------	---

- Pentru curățarea în mod regulat a aparatului CSC-Tool SE recomandăm folosirea de soluții de curățare blânde.
- Șuruburile de fixare trebuie strânse în mod regulat.
- Utilizați un detergent uzual din comerț, împreună cu o lavetă de curățare moale, umezită.
- Înlocuiți imediat accesoriile deteriorate.
- Utilizați numai piese de schimb originale.

6.2 Eliminarea la deșeuri



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 20.10.2015, în versiunea actualizată, ne obligăm la preluarea gratuită a aparatelor electrice pe care le-am comercializat după data de 13.08.2005, după expirarea duratei de viață a acestora, și la eliminarea acestora corespunzător directivelor mai sus menționate.

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.

Aparatul poate fi casat, cu specificarea datei de cumpărare și a numărului de identificare a aparatului, la:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

GERMANIA

Nr. înreg. WEEE: DE25419042

Telefon: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

E-mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Date tehnice

Caracteristici generale

Componentă	Dimensiuni (L x l x h)	Greutate
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
Cadru panou CSC cu panou de calibrare VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Suporturi de bază (2 buc.) cu role de ghidare	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Grindă de reglare	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Riglă de măsurare (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Temperatura ambiantă	Domeniu de lucru: 10...40°C
Temperatură de depozitare	-10...45°C
Umiditatea aerului	5...95%
Altitudine de exploatare	Domeniu de lucru: până la 4.500 m
Grad de murdărire	2

Modulul laser al senzorului de roată SE (opțional)

Baterii	2 x 1,5 V (AA) mignon alcaline
Lungime de undă	520 nm
Putere	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Clasa	Clasa laser 1M, conform DIN EN/IEC 60825-1

Obsah

1	K tomuto návodu na obsluhu	424
1.1	Upozornenia pre používanie návodu na obsluhu	424
2	Použité symboly	425
2.1	Označenie častí textu	425
3	Bezpečnostné pokyny	426
3.1	Bezpečnostné pokyny všeobecne	426
3.2	Bezpečnostné pokyny proti nebezpečenstvu zranenia	426
3.3	Bezpečnostné pokyny pre CSC-Tool SE	426
3.4	Bezpečnostné pokyny pre laser	427
4	Popis výrobku	428
4.1	Používanie v súlade s určením	428
4.2	Rozsah dodávky	429
4.2.1	Kontrola rozsahu dodávky	430
4.3	Popis prístroja	431
4.3.1	CSC-Tool SE	431
4.3.2	Snímač kolesa SE (voliteľne)	433
4.3.3	Snímač kolesa WA (voliteľne)	434
4.3.4	Laserové moduly	436
4.3.5	Výmena batérií typ AA	438
5	Práca s CSC-Tool SE	439
5.1	Predpoklad používania CSC-Tool SE	440
5.2	Montáž snímačov kolesa SE / WA na predné kolesá	440
5.3	Umiestnenie CSC-Tool SE pred vozidlo	442
5.3.1	Výškové prestavenie nastavovacieho ramena	442
5.3.2	Umiestnenie CSC-Tool SE v správnom odstupe	443
5.4	Snímače kolesa SE / WA namontujte na zadné kolesá	444
5.5	Umiestnenie CSC-Tool SE do stredu a paralelne pred vozidlo	445
5.6	Nivelovanie CSC-Tool SE	446
5.7	Výškové prestavenie kalibračnej tabuľky CSC	447
6	Všeobecné informácie	449
6.1	Ošetrovanie a údržba	449
6.2	Likvidácia	449
6.3	Technické údaje	450

1 K tomuto návodu na obsluhu

V návode na obsluhu sme pre vás v prehľadnej forme zhrnuli najdôležitejšie informácie, aby sme pre vás začiatok práce s CSC-Tool SE urobili čo najpríjemnejší a bez ťažkostí.

1.1 Upozornenia pre používanie návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie pre bezpečnosť obsluhy.

Pod **www.hella-gutmann.com/manuals** vám radi poskytneme všetky príručky, návody, certifikáty a zoznamy našich diagnostických prístrojov ako aj nástrojov a ďalšie.

Navštívte aj našu Hella Academy pod **www.hella-academy.com** a rozšírite si vaše poznanie s pomocnými Online-Tutorials a ďalšími tréningovými ponukami.

Návod na obsluhu si kompletne prečítajte. Dodržiavajte hlavne prvé strany s bezpečnostnými pokynmi. Bezpečnostné pokyny slúžia výlučne na ochranu počas práce s prístrojom.

Aby ste predišli ohrozeniu osôb a vybavenia alebo chybnej obsluhy, odporúčame, aby ste si počas používania prístroja ešte raz osobitne nalistovali jednotlivé pracovné kroky.

Prístroj smie používať len osoba s technickým vzdelaním v oblasti automobilového priemyslu. Informácie a vedomosti, ktoré zahŕňa toto vzdelanie, nie sú v tomto návode na obsluhu uvedené.

Výrobca si vyhradzuje právo bez predošlého oznámenia vykonať zmeny v návode na obsluhu ako aj na prístroji samotnom. Preto vám odporúčame skontrolovať, či neexistujú prípadné aktualizácie. V prípade predaja ďalšiemu subjektu alebo inej formy postúpenia treba k prístroju priložiť aj tento návod na obsluhu.

Návod na obsluhu treba uchovávať sústavne pripravený k nahliadnutiu a prístupný počas celej dĺžky životnosti prístroja.


2 Použité symboly

2.1 Označenie častí textu


	<p>NEBEZPEČENSTVO</p> <p>Toto označenie upozorňuje na bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá vedie k usmrteniu alebo ťažkým poraneniam, ak sa jej nezabráni.</p>
	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Toto označenie upozorňuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu alebo ťažkým poraneniam, ak sa jej nezabráni.</p>
	<p>POZOR</p> <p>Toto označenie upozorňuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k malým alebo ľahkým poraneniam, ak sa jej nezabráni.</p>
	<p>Toto označenie upozorňuje na nebezpečné elektrické/vysoké napätie.</p>
	<p>DÔLEŽITÉ</p> <p>Všetky texty s označením DÔLEŽITÉ upozorňujú na ohrozenie prístroja alebo okolia. Tu uvedené upozornenia, resp. inštrukcie, sa preto musia bezpodmienečne dodržiavať.</p>
	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Texty označené heslom UPOZORNENIE obsahujú dôležité a užitočné informácie. Odporúča sa dodržiavanie týchto textov.</p>
	<p>PREČIARKNUTÁ SMETNÁ NÁDOBA</p> <p>Toto označenie upozorňuje na to, že výrobok sa nesmie vyhadzovať do domového odpadu. Pás pod smetnou nádobou označuje, či bol výrobok uvedený na trh po 13.08.2005.</p>

3 Bezpečnostné pokyny


3.1 Bezpečnostné pokyny všeobecne

	<ul style="list-style-type: none"> • CSC-Tool SE je určený výlučne na použitie na motorových vozidlách. Predpokladom používania CSC-Tool SE sú technické poznatky užívateľa o motorovom vozidle a tým znalosť zdrojov nebezpečenstva a rizík v dielni, resp. na motorovom vozidle. • Skôr, ako bude používateľ používať prístroj, musí si kompletne prečítať a pochopiť informácie uvedené v návode na obsluhu. • 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, výrobcov motorových vozidiel, nariadení o ochrane životného prostredia, ako aj všetky zákony, nariadenia a pravidlá správania sa, ktoré musí dielňa dodržiavať.
---	---



3.2 Bezpečnostné pokyny proti nebezpečenstvu zranenia

	<p>Pri práci na vozidle hrozí nebezpečenstvo zranenia z dôvodu rotujúcich dielov alebo samovoľného pohybu vozidla. Preto dodržiavajte nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vozidlo zabezpečte proti samovoľnému pohybu. • Vozidlá s automatikou dodatočne dajte do parkovacej polohy. • Deaktivujte systém Štart/Stop, aby ste zabránili nekontrolovanému naštartovaniu motora. • Pripojenie prístroja k vozidlu vykonávajte iba pri vypnutom motore. • Pri bežiacom motore nesiahajte do rotujúcich dielov. • Káble neukladajte do blízkosti rotujúcich dielov. • Skontrolujte, či nie sú diely vedúce vysoké napätie poškodené.
--	--

3.3 Bezpečnostné pokyny pre CSC-Tool SE

	<p>Aby sa zabránilo chybné manipulácii a z toho vyplývajúcim poraneniam používateľa alebo zničeniu prístroja CSC-Tool SE, je potrebné dbať na nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montáž CSC-Tool SE vykonávajte iba podľa návodu na montáž. • CSC-Tool SE chráňte pred silnými nárazmi a nenechajte ho spadnúť. • Poškodenie CSC-Tool SE môže znemožniť presné vyrovnanie vozidla a zanikne záruka a ručenie. • Pri potrebných kalibračných a opravných prácach na CSC-Tool SE je potrebné informovať technika alebo obchodného partnera Hella Gutmann.
---	---

3.4 Bezpečnostné pokyny pre laser

	<p>Pri práci s laserom hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku oslepenia očí. Preto dodržiavajte nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none">• Laserový lúč nesmerujte na osoby, dvere alebo okná.• Nikdy nepozerajte priamo do laserového lúča.• Zabezpečte dobré osvetlenie miestnosti.• Zamedzujte zakopnutiam.• Zaistite mechanické diely proti spadnutiu/uvoľneniu.
	<p>Trieda lasera 1M</p> <p>Prístupné laserové žiarenie je v rozsahu vlnových dĺžok medzi 302,5 nm a 4 000 nm. V tomto spektrálnom rozsahu je väčšina materiálov použitých v optických prístrojoch do značnej miery priehľadná.</p> <p>Prístupné laserové žiarenie je pre voľné oko neškodné, pokiaľ sa prierez lúča nezmenší pomocou optických prístrojov (napr. ďalekohľadov).</p>

4 Popis výrobku

4.1 Používanie v súlade s určením

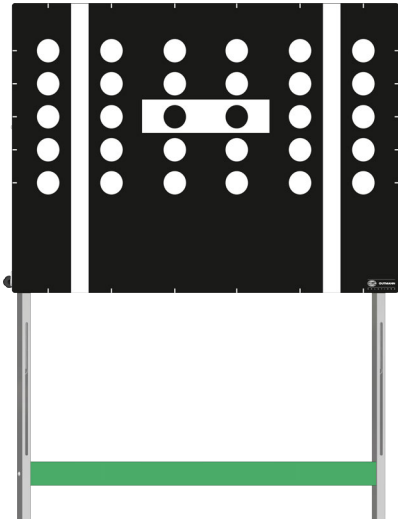






Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) je systém na kalibrovanie asistenčných systémov vodiča, ktorý je vhodný pre všetkých výrobcov vozidiel. S rozšíriteľnými modulmi sa môžu vykonať nastavenia najrôznejších systémov špecifické pre jednotlivé značky. Takto sa môže v spojení s diagnostickým prístrojom Hella Gutmann kalibrovať predná kamera pre asistenta udržania v pruhu, radar senzor pre ACC (Adaptive Cruise Control) alebo kamera pre adaptívny systém svetiel.

Možnosti použitia sú uvedené v príslušnom zozname pokrytia vozidiel.

CSC Tool SE sa môže prevádzkovať len v spojení s diagnostickým prístrojom od Hella Gutmann. Diagnostické prístroje od iných výrobcov nie sú podporované.

CSC-Tool SE je určený výlučne pre použitie v rámci dielne.

4.2 Rozsah dodávky

Počet	Označenie	
1	Podstavec pre tabuľku (CSC vrátane kalibračnej tabuľky VAG)	
2	Základný nosič s natáčacím kolieskami	
1	Nastavovacie rameno	
1	Meracia tyč pre nastavenie výšky (2000 mm)	
1	Montážna sada	<i>pozri montážny návod CSC-Tool SE</i>
1	Návod na obsluhu	
1	Montážny návod CSC-Tool SE	
1	Montážny návod snímača kolesa SE (voliteľný)	

4.2.1 Kontrola rozsahu dodávky

Rozsah dodávky skontrolujte pri dodaní alebo okamžite po dodaní, aby ste mohli ihneď reklamovať možné škody alebo chýbajúce diely.

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 produkt na skryté poškodenia. Všetky škody dodaného balíka spôsobené prepravou a poškodenia produktu doručovateľom zachyťte v protokole o poškodení.

2. Produkt vyberte z balenia.

**POZOR**

Nebezpečenstvo poranenia ťažkým prístrojom

Pri vykladaní prístroja môže tento spadnúť a spôsobiť zranenia.

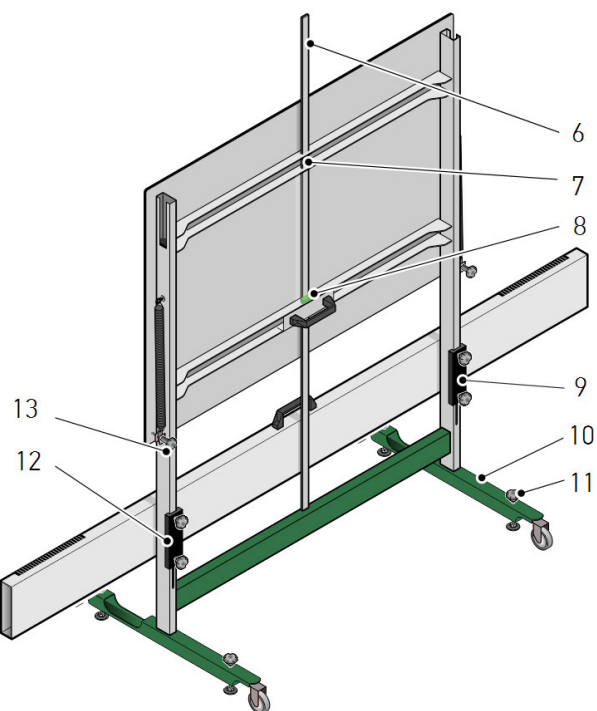
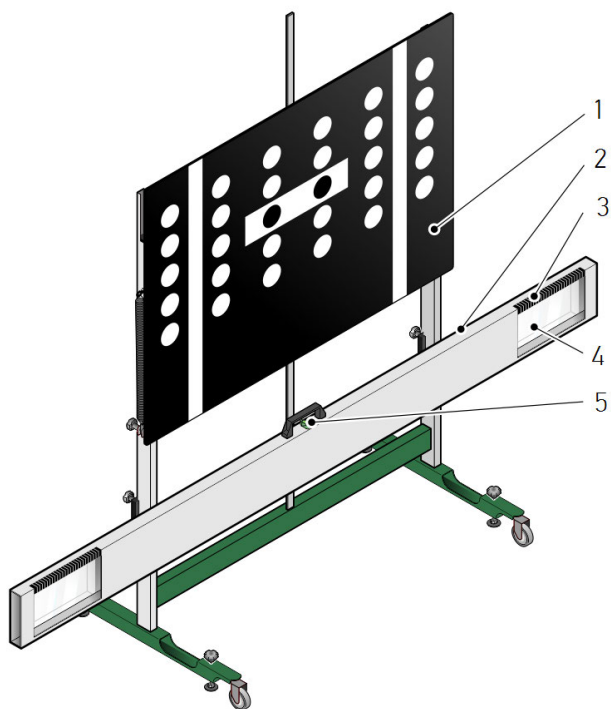
Prístroj môžu vykladať iba 2 osoby.

Príp. použite vhodné pomocné nástroje.

3. Skontrolujte poškodenie produktu.

4.3 Popis prístroja

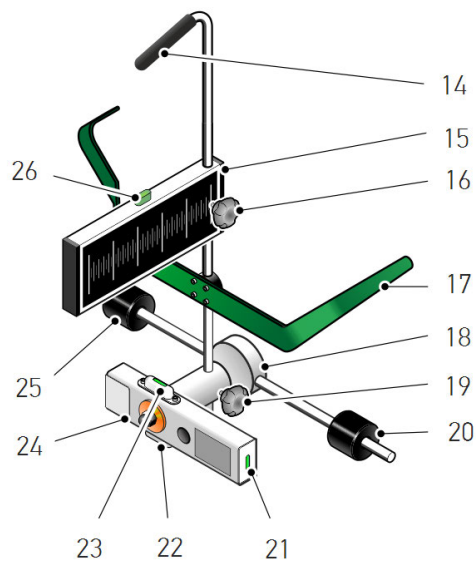
4.3.1 CSC-Tool SE



SK

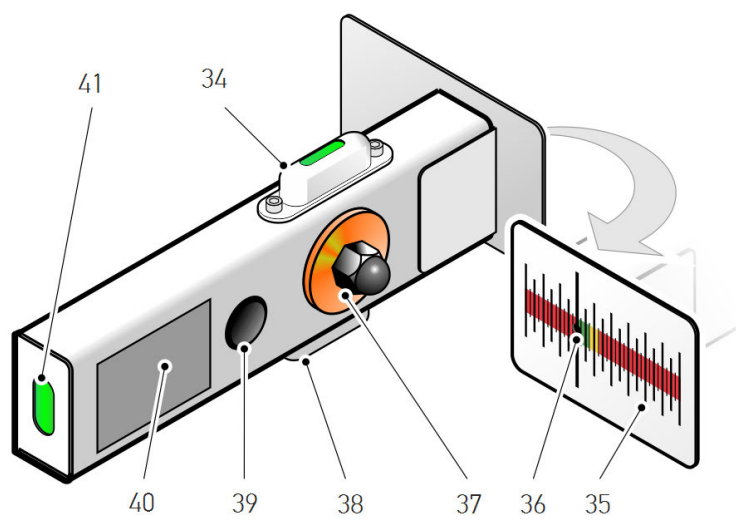
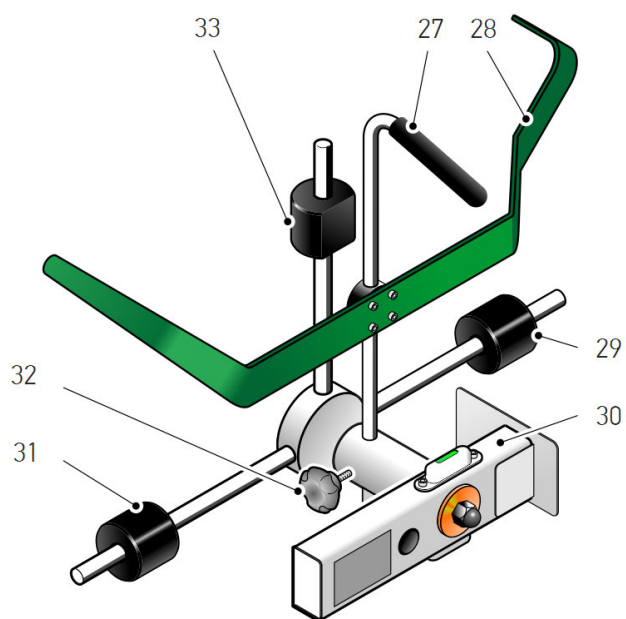
	Označenie
1	Podstavec pre tabuľku CSC vrátane kalibračnej tabuľky VAG Tu sa musia, podľa jednotlivých výrobcov vozidiel, používať rôzne kalibračné tabuľky. Tieto tabule sú k dispozícii ako voliteľná možnosť.
2	Nastavovací nosník
3	Stupnica nastavovacieho ramena Tu sa možno kontrolovať, či CSC-Tool SE stojí správne pred vozidlom.
4	Zrkadlo nastavovacieho ramena Týmto sa pri použití snímača kolesa SE odráža laserový lúč na stupnicu držiaka na koleso SE. Týmto sa pri použití snímača kolesa WA odráža laserový lúč na závesnú stupnicu snímača kolesa WA.
5	Libela nastavovacie rameno Tu možno skontrolovať, či sa nastavovacie rameno nachádza v horizontálnej polohe.
6	Meracia tyč pre nastavenie výšky Tu možno odčítať výšku kalibračnej tabuľky CSC.
7	Zobrazenie výšky kalibračnej tabuľky Tu možno skontrolovať požadovanú výšku kalibračnej tabuľky CSC, ktorá je uvedená na diagnostickom prístroji.
8	Libela podstavca pre tabuľku CSC Tu možno skontrolovať, či sa podstavec pre tabuľku CSC nachádza v horizontálnej polohe.
9	Nastavovacie skrutky pre nastavenie výšky nastavovacieho ramena Pomocou nich možno výškovo prestaviť nastavovacie rameno.
10	Základný nosič s natáčacími kolieskami Pomocou nich možno s CSC-Tool SE pohybovať a umiestniť ho.
11	Nivelačné skrutky pre nivelovanie CSC-Tools SE Pomocou nich možno nivelovať CSC-Tool SE.
12	Nastavovacie skrutky pre nastavenie výšky nastavovacieho ramena Pomocou nich možno výškovo prestaviť nastavovacie rameno.
13	Nastavovacie skrutky pre nastavenie výšky kalibračnej tabuľky Pomocou nich možno výškovo prestaviť kalibračnú tabuľku.

4.3.2 Snímač kolesa SE (voliteľne)



	Označenie
14	Držiak S ním sa môže snímač kolesa SE ľahšie prenášať.
15	Stupnica snímač kolesa SE Tu možno skontrolovať, či je CSC-Tool SE umiestnený paralelne k vozidlu.
16	Aretačná skrutka stupnice Týmto sa môže nastaviť a regulovať stupnica.
17	Závesné zariadenie, osobné motorové vozidlo Pomocou neho možno snímač kolesa SE zavesiť na pneumatiku.
18	Hriadel' s krížovou spojkou
19	Nastavovacia skrutka hriadel'a s krížovou spojkou Pomocou nej možno hriadel' s krížovou spojkou výškovo prestaviť.
20	Snímací valec Tento slúži pre správne umiestnenie snímača kolesa SE proti pneumatike alebo ráfiku.
21	Libela Tu možno skontrolovať, či je snímač kolesa SE zavesený vo vertikálnej polohe.
22	Libela Tu možno skontrolovať, či je snímač kolesa SE zavesený v horizontálnej polohe.
23	Libela Tu možno skontrolovať, či je snímač kolesa SE zavesený v horizontálnej polohe.
24	Laserový modul S laserom sa môže premietnuť skutočná hodnota na stupnicu nastavovacieho ramena.
25	Snímací valec Tento slúži pre správne umiestnenie snímača kolesa SE proti pneumatike alebo ráfiku.
26	Libela Tu možno skontrolovať, či je snímač kolesa SE zavesený vo vertikálnej polohe.

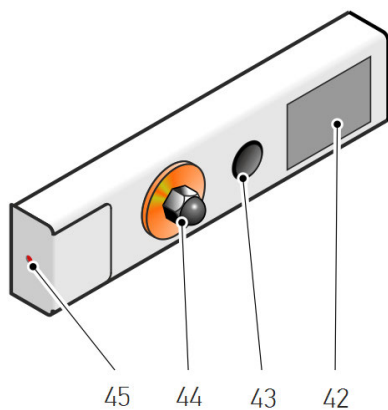
4.3.3 Snímač kola WA (voliteľne)

**SK**

	Označenie
27	Držiak S ním sa môže snímač kolesa WA ľahšie prenášať.
28	Závesné zariadenie, osobné motorové vozidlo Pomocou neho možno snímač kolesa WA zavesiť na pneumatiku.
29	Snímací valec Tento slúži pre správne umiestnenie snímača kolesa WA proti pneumatike alebo ráfiku.
30	Laserový modul S laserom sa môže premietnuť skutočná hodnota na stupnicu nastavovacieho ramena.
31	Snímací valec Tento slúži pre správne umiestnenie snímača kolesa WA proti pneumatike alebo ráfiku.
32	Nastavovacia skrutka hriadel'a s krížovou spojkou Pomocou nej možno hriadel' s krížovou spojkou výškovo prestaviť.
33	Snímací valec Tento slúži pre správne umiestnenie snímača kolesa WA proti pneumatike alebo ráfiku.
34	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený v horizontálnej polohe.
35	Závesná stupnica Tu si možno odčítať testovacie hodnoty a namerané hodnoty.
36	Výstup laserový lúč Na tomto mieste vystupuje laserový lúč. Pomocou laserového lúča sa môže odčítať skutočná hodnota na stupniciach nastavovacieho ramena a snímača kolesa WA.
37	Upevňovacia skrutka Tu sa môže nastaviť a upevniť laserový modul.
38	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený v horizontálnej polohe.
39	Spínač Tu sa môže laser zapnúť a vypnúť.
40	Kryt priehradky na batérie Do priehradky na batérie sa môžu vložiť 2 batérie typu AA.
41	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený vo vertikálnej polohe.

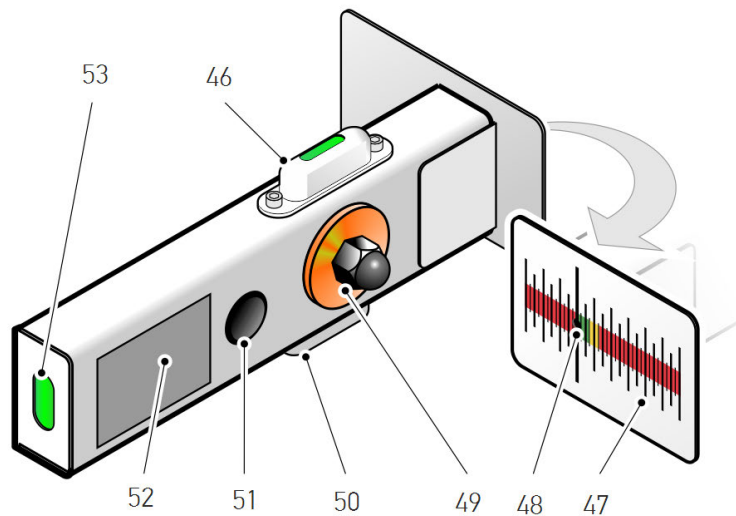
4.3.4 Laserové moduly

Snímač kolesa SE



	Označenie
42	Kryt priehradky na batérie Do priehradky na batérie sa môžu vložiť 2 batérie typu AA.
43	Spínač Tu sa môže laser zapnúť a vypnúť.
44	Upevňovacia skrutka Tu sa môže nastaviť a upevniť laserový modul.
45	Výstup laserový lúč Na tomto mieste vystupuje laserový lúč. Pomocou laserového lúča sa môže odčítať skutočná hodnota na stupniciach nastavovacieho ramena a snímača kolesa SE.

Snímač kolesa WA

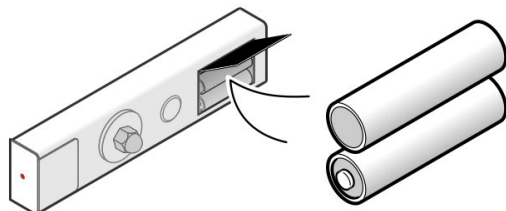


	Označenie
46	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený v horizontálnej polohe.
47	Závesná stupnica Tu si možno odčítať testovacie hodnoty a namerané hodnoty.
48	Výstup laserový lúč Na tomto mieste vystupuje laserový lúč. Pomocou laserového lúča sa môže odčítať skutočná hodnota na stupniciach nastavovacieho ramena a na závesných stupniciach snímača kolesa WA.
49	Upevňovacia skrutka Tu sa môže nastaviť a upevniť laserový modul.
50	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený v horizontálnej polohe.
51	Spínač Tu sa môže laser zapnúť a vypnúť.
52	Kryt priehradky na batérie Do priehradky na batérie sa môžu vložiť 2 batérie typu AA.
53	Libela Tu možno skontrolovať, či je laserový modul zavesený vo vertikálnej polohe.


4.3.5 Výmena batérií typ AA

Pri výmene batérií postupujte nasledovne:

1. Pomocou spínača vypnite laserový lúč.
2. Odstráňte kryt priehradky na batérie, tak že ho z dolnej strany vyklopite smerom nahor.



3. Vyberte jednotlivé batérie.

	UPOZORNENIE Dodržiavajte smer vkladania/polaritu.
---	---

4. Montáž v opačnom poradí.

5 Práca s CSC-Tool SE

Aby ste mohli pracovať s CSC-Tool SE, musíte vykonať nasledovné kroky:

1. Snímače kolesa SE / WA namontujte na predné kolesá.
2. CSC-Tool SE umiestnite v správnom odstupe pred vozidlo.
3. Snímače kolesa SE / WA namontujte na zadné kolesá.
4. Umiestnite CSC-Tool SE do stredu a paralelne pred vozidlo.
5. Nivelujte CSC-Tool SE.
6. Výškovo nastavte kalibračnú tabuľku CSC.

Jednotlivé kroky sú opísané v ďalšom texte.

5.1 Predpoklad používania CSC-Tool SE

Aby ste mohli používať CSC-Tool SE, musíte zabezpečiť nasledovné:

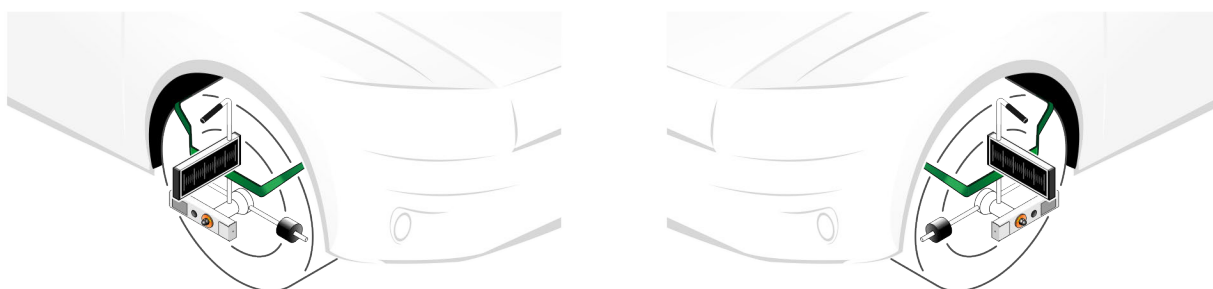
- Systém vozidla, ktorý sa má nastaviť, pracuje bez chýb.
- V riadiacej jednotke nie sú uložené chyby.
- Boli vykonané prípravy špecifické pre vozidlo.
- Zbiehavosť zadnej zadnej nápravy je nastavená správne.
- Je zaručené horizontálne vyrovnanie vozidla na rovnej podlahe.
- Sú k dispozícii dva snímače kolesa SE / WA (nie sú v rozsahu dodávky).
- CSC-Tool SE je správne umiestnený pred vozidlom.
- Boli dodržané rozmery ohľadne správneho umiestnenia uvedené v diagnostickom prístroji.

5.2 Montáž snímačov kolesa SE / WA na predné kolesá

Pri namontovaní snímača kolesa SE / WA na predné koleso postupujte nasledovne:

1. Namontujte vždy jeden snímač kolesa SE / WA vľavo a vpravo na predné koleso.

so snímačom kolesa SE



so snímačom kolesa WA



VÝSTRAHA

Ostrý predmet

Nebezpečenstvo poranenia/bodnutia

Snímač kolesa SE / WA vždy s nosným držiakom nasadíte na ráfik kolesa alebo pneumatiku.



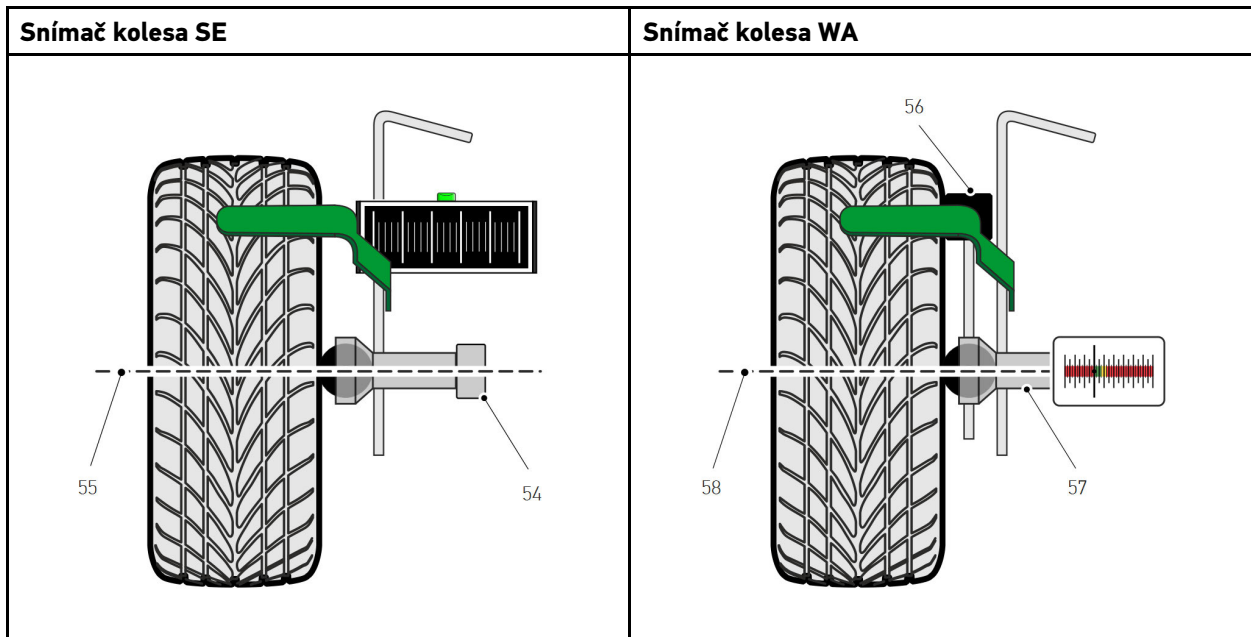
POZOR

Poškríbanie povrchu

Poškodenie ráfikov

Sadu snímacích valcov vždy nasadíte na ráfik kolesa alebo pneumatiku.

2. Upevňovaciú skrutku uvoľnite z hriadeľa s krížovou spojkou. Hriadeľ s krížovou spojkou možno teraz výškovo prestaviť.
3. Hriadeľ s krížovou spojkou (54 / 57) snímača kolesa SE / WA vycentrujte na stred kolesa (55 / 58).



4. Stupnice snímača kolesa SE / WA vyrovnajte v pravom uhle.


	<p>UPOZORNENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dávajte pozor, aby bola bublinka libely snímača kolesa SE v strede vyrovnaná. • U snímača kolesa WA existuje tretí snímací valec (56), takže kontola vyrovnania na stred pomocou bublinky libely odpadá. • Len keď je snímač kolesa SE / WA umiestnený vodorovne a centricky k stredu kolesa, potom sa môže zmerať vzdialenosť medzi CSC-Tool SE a stredom kolesa pomocou meracieho pásma (nie je súčasťou rozsahu dodávky).
--	--

Teraz sú obidva snímače kolesa SE / WA správne namontované na predné kolesá.

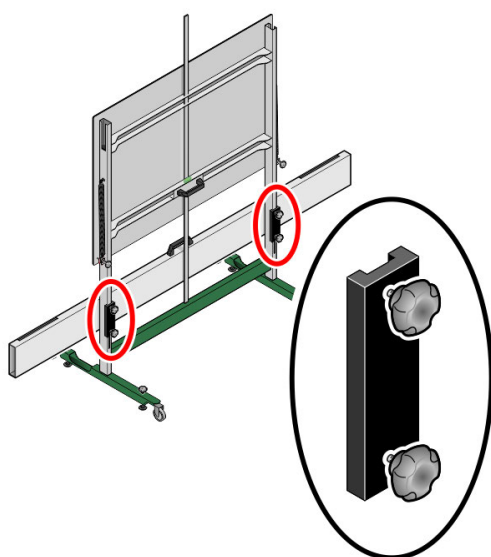
5.3 Umiestnenie CSC-Tool SE pred vozidlo

5.3.1 Výškové prestavenie nastavovacieho ramena

Pre prestavenie výšky nastavovacieho ramena postupujte nasledovne:


	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Pohyblivé nastavovacie rameno Nebezpečenstvo poranenia/pomliaždenia Pre posunutie nastavovacieho ramena použite iba držiak.</p>
---	---

1. Na zadnej strane nastavovacieho ramena uvoľnite ľavé a pravé upevňovacie skrutky.



Teraz možno výškovovo prestaviť nastavovacie rameno.

2. S držiakom posuňte nastavovacie rameno tak, že sa zrkadlo nastavovacieho ramena nachádza na výške stredú kolesa.


	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Dbajte na to, aby sa na ľavej a pravej strane stupnice nastavovacieho ramena dali odčítať rovnaké hodnoty.</p>
---	---

3. Utiahnite ľavé a pravé upevňovacie skrutky.

5.3.2 Umístnenie CSC-Tool SE v správnom odstupe

Pre umiestnenie CSC-Tool SE v správnej vzdialenosti pred vozidlo postupujte nasledovne:

1. Diagnostický prístroj pripojte na vozidlo (pozri príručku pre používateľa diagnostického prístroja).
2. V hlavnom menu zvolte **>Diagnostika<**.
3. Pod **>Základné nastavenie<** zvolte systém na kalibrovanie.
4. CSC-Tool SE umiestnite pred vozidlo.
5. Správny odstup odčítajte v diagnostickom prístroji.

	UPOZORNENIE Podľa príslušného výrobcu je potrebné pre odstup rešpektovať odlišné vzťažné body.
---	--

6. S meracím pásmom merajte napr. od stredu kolesa po zadnú hranu nastavovacieho ramena a CSC-Tool SE zodpovedajúco umiestnite.
7. Krok 6 vykonajte pre druhý snímač kolesa SE / WA.

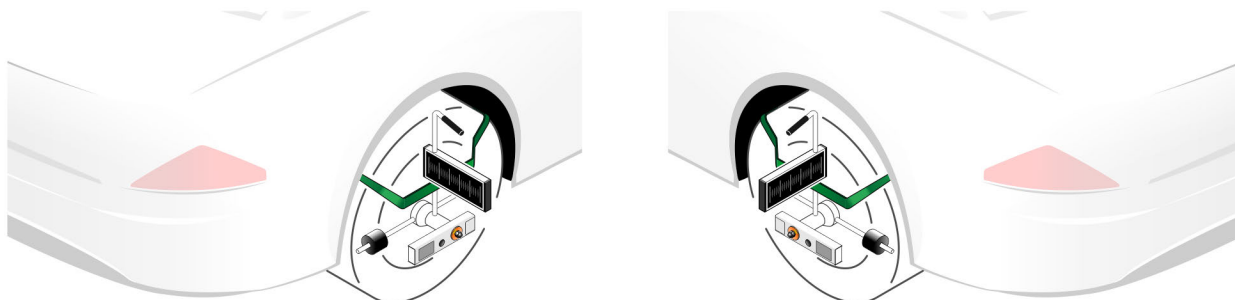
Teraz je CSC-Tool SE umiestnený v správnom odstupe pred vozidlom.

5.4 Snímače kolesa SE / WA namontujte na zadné kolesá

Pri namontovaní snímača kolesa SE / WA na zadné koleso postupujte nasledovne:

Namontujte vždy jeden snímač kolesa SE / WA vľavo a vpravo na zadné koleso.

so snímačom kolesa SE



so snímačom kolesa WA



UPOZORNENIE

Pritom dbajte na to, aby boli bubliny libely oboch snímačov kolesa SE / WA v strede vyrovnané.



POZOR

Laserové žiarenie

Poškodenie/deštrukcia sietnice očí

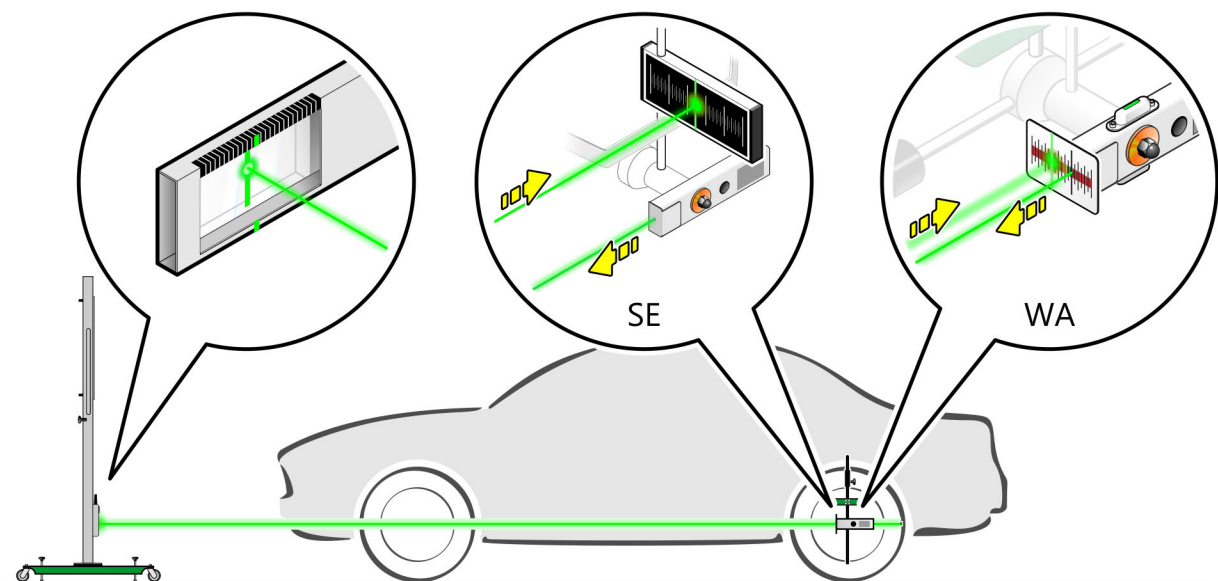
Nikdy nepozerajte priamo do laserového lúča.

Teraz sú obidva snímače kolesa SE / WA správne namontované na zadné kolesá.

5.5 Umiestnenie CSC-Tool SE do stredu a paralelne pred vozidlo

Pre umiestnenie CSC-Tool SE do stredu a paralelne pred vozidlo postupujte nasledovne:

1. Zapnite laserový modul snímača kolesa SE / WA.
2. Laserový modul vyrovnejte otáčaním na stupnici nastavovacieho ramena. Zelená laserová čiara sa zobrazuje na stupnici nastavovacieho ramena a zo zrkadla na nastavovacom ramene sa odráža na stupnicu snímača kolesa SE / WA.



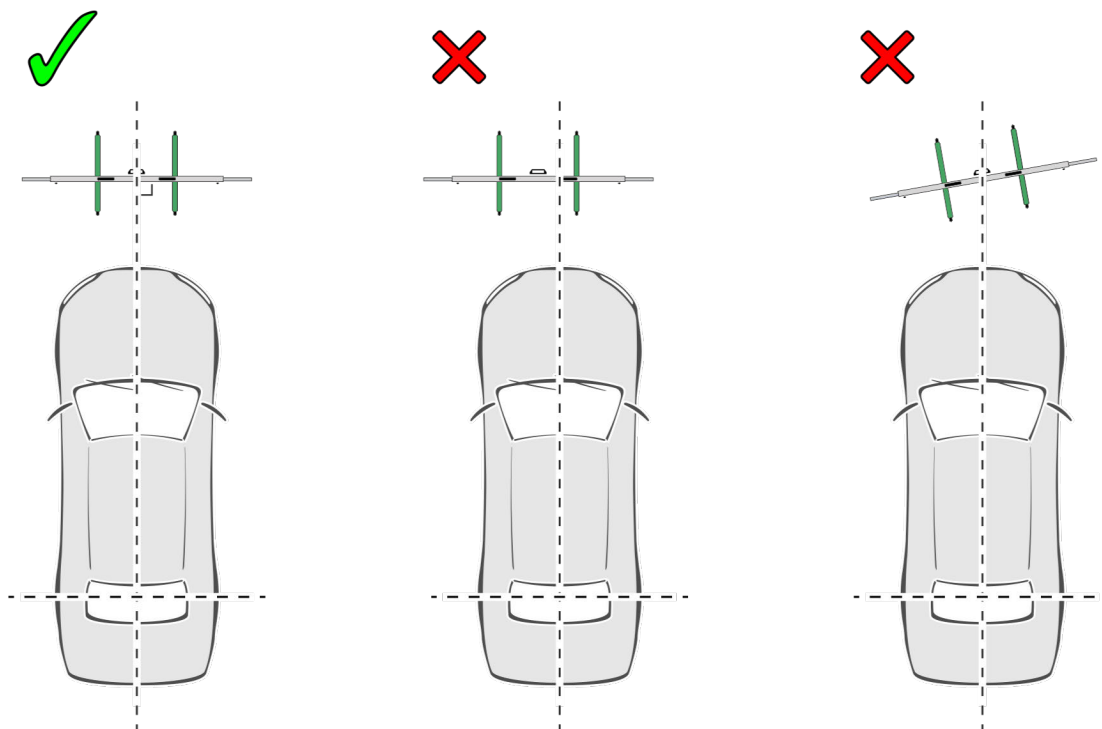
3. Vykonaťte kroky 1 + 2 pre druhý laserový modul.
4. Bočným posúvaním umiestnite CSC-Tool SE tak, že na ľavej a pravej strane stupnice nastavovacieho ramena sa dajú odčítať rovnaké hodnoty.
5. Axiálnym otáčaním umiestnite CSC-Tool SE tak, že vždy na stupnici snímača kolesa SE / WA na ľavej strane a snímača kolesa SE / WA na pravej strane sa dajú odčítať rovnaké hodnoty.

i	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Dbajte na to, aby sa pri umiestnení CSC-Tool SE nemenil odstup k vozidlu.</p>
----------	--

SK

6. Vypnite laserový modul snímača kolesa SE / WA.

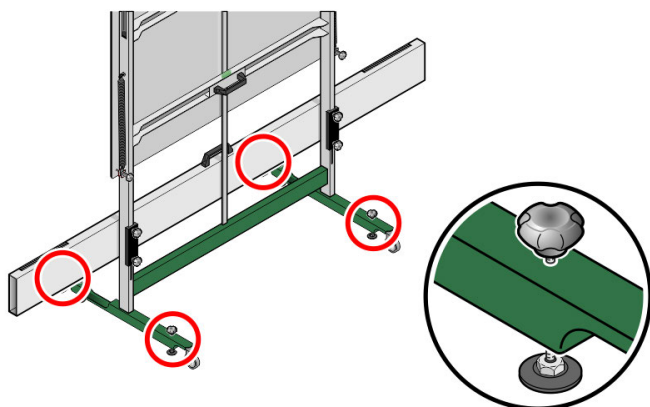
Teraz je CSC-Tool SE umiestnený v strede a paralelne pred vozidlom (vzťahnuté na zadnú nápravu).



5.6 Nivelovanie CSC-Tool SE

Pre nivelovanie CSC-Tool SE postupujte nasledovne:

1. S nivelačnými skrutkami základných držiakov príslušne nastavte libelu nastavovacieho ramena a podstavca tabuľky CSC.




2. Skontrolujte, či sú horizontálne a vertikálne bubliny libely vyrovnané v strede.

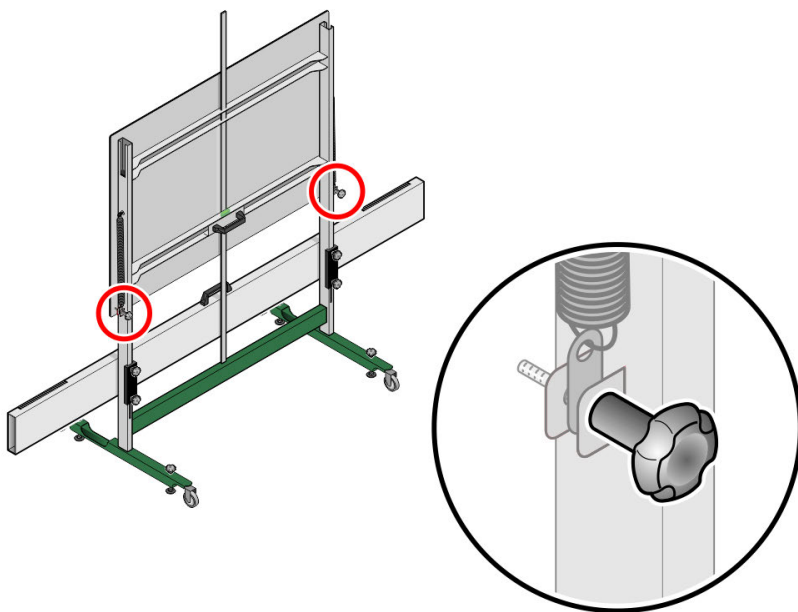
Keď sú horizontálne a vertikálne bubliny libely vyrovnané v strede, potom je CSC-Tool SE správne nivelovaný a kalibračnú tabuľku CSC možno výškovo prestaviť.

5.7 Výškové prestavenie kalibračnej tabuľky CSC

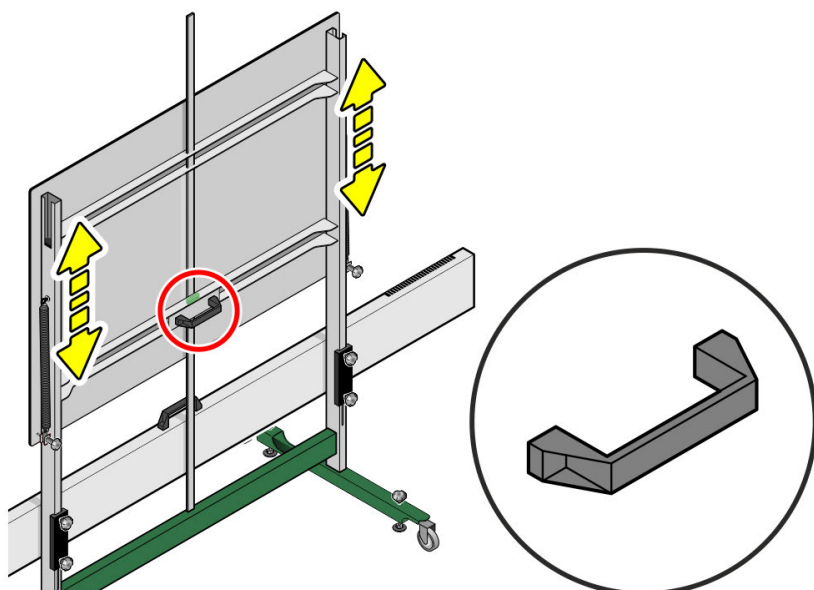
Pre výškové prestavenie kalibračnej tabuľky postupujte nasledovne:

	<p>VÝSTRAHA</p> <p>Pohyblivá kalibračná tabuľka CSC</p> <p>Nebezpečenstvo poranenia/pomliaždenia</p> <p>Pre posunutie kalibračnej tabuľky CSC použite iba držiak.</p>
---	--


1. Na zadnej strane podstavca tabuľky CSC uvoľnite ľavú a pravú upevňovaciu skrutku.



2. Meraciu tyč uložte na podlahu. Teraz možno kalibračnú tabuľku výškovo prestaviť.
3. S držiakom posuňte kalibračnú tabuľku na výšku uvedenú na diagnostickom prístroji.



4. Skontrolujte výšku kalibračnej tabuľky CSC pomocou zobrazenie výšky kalibračnej tabuľky.

5. Dotiahnite ľavú a pravú upevňovaciu skrutku.
6. Spustíte kalibrovanie na diagnostickom prístroji pomocou .

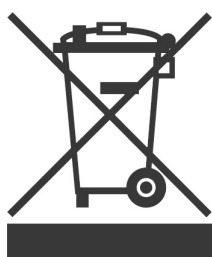
6 Všeobecné informácie

6.1 Ošetrovanie a údržba

i	<p>UPOZORNENIE</p> <p>Údržbu resp. kalibrovanie CSC Tool SE smie vykonať iba servisný partner autorizovaný a vyškolený od Hella Gutmann.</p>
----------	---

- CSC-Tool SE pravidelne čistite neagresívnymi čistiacimi prostriedkami.
- Pravidelne doťahujte upevňovacie skrutky.
- Používajte bežné domáce čistiace prostriedky v kombinácii s navlhčenou mäkkou čistiacou utierkou.
- Poškodené diely príslušenstva ihneď vymeňte.
- Používajte iba originálne náhradné diely.

6.2 Likvidácia



Podľa Smernice 2012/19/EU Európskeho parlamentu a Európskej rady zo dňa 04. j 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení, ako aj národného zákona o daní do obehu, spätnom odbere a o ekologickej likvidácii elektrických a elektronických prístrojov (Zákon o elektrických a elektronických prístrojoch – ElektroG) zo dňa 20.10.2015 v aktuálne platnom znení, sa zaväzujeme, že po skončení doby použitia bezplatne prijmeme prístroj, ktorý sme dali do obehu po 13. 8. 2005 a na základe vyššie uvedených smerníc ho zodpovedajúco zlikvidujeme.

Pretože v prípade tohto prístroja ide o prístroj, ktorý je používaný výlučne podnikateľsky (B2B), nesmie sa odovzdať na likvidáciu vo verejnoprávnych likvidačných podnikoch.

Prístroj sa môže likvidovať v prípade poskytnutia údajov o dátume kúpy a čísla prístroja 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

6.3 Technické údaje

Všeobecné údaje

Komponenty	Rozmery (D x Š x V)	Hmotnosť
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51 000 g
Podstavec pre tabuľku CSC vrátane kalibračnej tabuľky VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28 000 g
Základný nosič (2 ks) s natáčacími kolieskami	795 x 50 x 160 mm	4 000 g (1x)
Nastavovacie rameno	2500 x 60 x 250 mm	14 000 g
Meracia tyč (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Teplota okolitého prostredia	Pracovný rozsah: 10...40°C
Teplota skladovania	-10...45°C
Vlhkosť vzduchu	5...95%
Prevádzková nadmorská výška	Pracovný rozsah: do 4500 m
Stupeň znečistenia	2

Laserový modul snímača kolesa SE (voliteľne)

Batérie	2 x 1,5 V (AA) tužková alkalická
Vlnová dĺžka	520 nm
Výkon	5 mW
Model	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Trieda	Trieda lasera 1M, podľa DIN EN/IEC 60825-1

Κατάλογος περιεχομένων

1	Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χειρισμού	452
1.1	Υποδείξεις για τη χρήση των οδηγιών χειρισμού	452
2	Χρησιμοποιούμενα σύμβολα	453
2.1	Σήμανση τμημάτων του κειμένου.....	453
3	Υποδείξεις ασφαλείας.....	454
3.1	Υποδείξεις ασφαλείας γενικά	454
3.2	Υποδείξεις ασφαλείας για κίνδυνο τραυματισμού.....	454
3.3	Υποδείξεις ασφαλείας CSC-Tool SE.....	454
3.4	Υποδείξεις ασφαλείας για το λείζερ	455
4	Περιγραφή προϊόντος	456
4.1	Ενδεδειγμένη χρήση.....	456
4.2	Εύρος παράδοσης.....	457
4.2.1	Έλεγχος εύρους παράδοσης	458
4.3	Περιγραφή συσκευής	459
4.3.1	CSC-Tool SE.....	459
4.3.2	Αισθητήρας τροχού SE (προαιρετικός εξοπλισμός)	461
4.3.3	Αισθητήρας τροχού WA (προαιρετικός εξοπλισμός).....	463
4.3.4	Μονάδες λείζερ	465
4.3.5	Αντικατάσταση μπαταριών τύπου AA	467
5	Εργασία με το CSC-Tool SE.....	468
5.1	Προϋπόθεση για τη χρήση του CSC-Tool SE	469
5.2	Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους μπροστινούς τροχούς.....	469
5.3	Τοποθέτηση CSC-Tool SE μπροστά από το όχημα	471
5.3.1	Κατακόρυφη μετατόπιση δοκού ρύθμισης	471
5.3.2	Τοποθέτηση CSC-Tool SE στη σωστή απόσταση	472
5.4	Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους πίσω τροχούς.....	473
5.5	Τοποθέτηση CSC-Tool SE στο κέντρο και παράλληλα μπροστά από το όχημα	474
5.6	Ευθυγράμμιση CSC-Tool SE.....	475
5.7	Κατακόρυφη μετατόπιση του πίνακα βαθμονόμησης CSC	476
6	Γενικές πληροφορίες	478
6.1	Φροντίδα και συντήρηση.....	478
6.2	Απόρριψη.....	478
6.3	Τεχνικά στοιχεία	479

1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χειρισμού

Στις οδηγίες χειρισμού έχουμε συγκεντρώσει τις σημαντικότερες πληροφορίες σε μια συνοπτική μορφή, προκειμένου να καταστήσουμε όσο το δυνατόν πιο ευχάριστο και ομαλό το ξεκίνημά σας με το CSC-Tool SE.

1.1 Υποδείξεις για τη χρήση των οδηγιών χειρισμού

Οι παρούσες οδηγίες χειρισμού περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια του χρήστη.

Στο **www.hella-gutmann.com/manuals** είναι διαθέσιμα όλα τα βιβλία οδηγιών χρήσης, οι οδηγίες, τα πιστοποιητικά και οι λίστες για τις συσκευές διάγνωσης, όπως και εργαλεία και πολλά άλλα.

Επισκεφθείτε και το Hella Academy στον ιστότοπο **www.hella-academy.com** και διευρύνετε τις γνώσεις σας με τα χρήσιμα online εκπαιδευτικά υλικά και τις υπόλοιπες προσφορές εκπαίδευσης.

Διαβάστε ολόκληρες τις οδηγίες χειρισμού. Προσέξτε ιδιαίτερα τις πρώτες σελίδες, με τις υποδείξεις ασφαλείας. Οι υποδείξεις ασφαλείας χρησιμεύουν αποκλειστικά για την προστασία κατά την εργασία με τη συσκευή.

Για να προλαμβάνεται κίνδυνος για το προσωπικό και τον εξοπλισμό ή τυχόν λανθασμένος χειρισμός, συνιστάται κατά τη χρήση της συσκευής να συμβουλευέστε το εγχειρίδιο για τα μεμονωμένα βήματα εργασίας, άλλη μία φορά ξεχωριστά.







Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομο με τεχνική εκπαίδευση στα οχήματα. Πληροφορίες και γνώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτήν την εκπαίδευση δεν παρατίθενται ξανά στις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές στις οδηγίες χειρισμού καθώς και στην ίδια τη συσκευή χωρίς προαναγγελία. Για αυτό συνιστούμε να ελέγχετε για τυχόν ενημερώσεις. Σε περίπτωση μεταπώλησης ή άλλης μορφής μεταβίβασης πρέπει να παραδίδετε και τις παρούσες οδηγίες χειρισμού μαζί με τη συσκευή.

Οι οδηγίες χειρισμού πρέπει να είναι έτοιμες και προσβάσιμες ανά πάσα στιγμή και να φυλάσσονται σε όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.


2 Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

2.1 Σήμανση τμημάτων του κειμένου


	<p>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</p> <p>Αυτή η σήμανση παραπέμπει σε άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, η οποία οδηγεί στον θάνατο ή σε σοβαρούς τραυματισμούς, αν δεν αποφευχθεί.</p>
	<p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Αυτή η σήμανση παραπέμπει σε πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο ή σε σοβαρούς τραυματισμούς, αν δεν αποφευχθεί.</p>
	<p>ΠΡΟΣΟΧΗ</p> <p>Αυτή η σήμανση παραπέμπει σε πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε όχι σοβαρούς ή ελαφρούς τραυματισμούς, αν δεν αποφευχθεί.</p>
	<p>Αυτή η σήμανση παραπέμπει σε επικίνδυνη ηλεκτρική τάση/υψηλή τάση.</p>
	<p>ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ</p> <p>Όλα τα κείμενα που επισημαίνονται με την ένδειξη ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ υποδεικνύουν κίνδυνο που προέρχεται από τη συσκευή ή τον περιβάλλοντα χώρο. Γι' αυτό οι υποδείξεις ή οι οδηγίες που υπάρχουν εδώ πρέπει να τηρούνται πάντα.</p>
	<p>ΥΠΟΔΕΙΞΗ</p> <p>Τα κείμενα που επισημαίνονται με την ένδειξη ΥΠΟΔΕΙΞΗ περιέχουν σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες. Συνιστάται η τήρηση αυτών των κειμένων.</p>
	<p>ΔΙΑΓΡΑΜΜΕΝΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ</p> <p>Αυτή η σήμανση υποδεικνύει ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα.</p> <p>Η μπάρα κάτω από τον κάδο απορριμμάτων δείχνει αν το προϊόν διατέθηκε στην αγορά μετά τις 13.08.2005.</p>

3 Υποδείξεις ασφαλείας


3.1 Υποδείξεις ασφαλείας γενικά

	<ul style="list-style-type: none"> • Το CSC-Tool SE προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε όχημα. Προϋπόθεση για τη χρήση του CSC-Tool SE είναι, ο χειριστής να διαθέτει τεχνικές γνώσεις οχημάτων και συνεπώς να γνωρίζει τις πηγές κινδύνου εντός του συνεργείου και του οχήματος. • Πριν ο χρήστης προβεί στη χρήση της συσκευής, πρέπει να έχει διαβάσει πλήρως και επιμελώς τις οδηγίες χειρισμού. • 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, επαγγελματιών 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.
---	--



3.2 Υποδείξεις ασφαλείας για κίνδυνο τραυματισμού

	<p>Κατά τις εργασίες στο όχημα υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα τμήματα ή από την κύλιση του οχήματος. Για αυτό, προσέξτε τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλίστε το όχημα έναντι κύλισης. • Σε οχήματα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων, επιλέξτε επιπλέον τη θέση στάθμευσης. • Απενεργοποιείτε το σύστημα Start/Stop για την αποφυγή ανεξέλεγκτης εκκίνησης του κινητήρα. • Πραγματοποιείτε τη σύνδεση της συσκευής στο όχημα μόνο με απενεργοποιημένο κινητήρα. • Όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα τμήματα. • Μην τοποθετείτε το καλώδιο κοντά σε περιστρεφόμενα τμήματα. • Ελέγξτε τα μέρη υπό υψηλή τάση για ζημιές.
---	---

3.3 Υποδείξεις ασφαλείας CSC-Tool SE

	<p>Για την αποτροπή λανθασμένου χειρισμού και, κατά συνέπεια, τραυματισμών του χειριστή ή καταστροφής του CSC-Tool SE, προσέχετε τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθετείτε το CSC-Tool SE μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες συναρμολόγησης. • Προστατεύετε το CSC-Tool SE από έντονα χτυπήματα και μην το αφήνετε να πέσει. • Με την καταστροφή του CSC-Tool SE δεν μπορεί να διασφαλιστεί πλέον η ακριβής ευθυγράμμιση του οχήματος και παύει να ισχύει η εγγύηση και η κάλυψή της. • Σε απαραίτητες εργασίες καλιμπραρίσματος ή επισκευής στο CSC-Tool SE πρέπει να ειδοποιείται ένας τεχνικός ή έμπορος της Hella Gutmann.
---	---

3.4 Υποδείξεις ασφαλείας για το λέιζερ

	<p>Κατά τις εργασίες με λέιζερ υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από τη θάμβωση των ματιών. Για αυτό, προσέξτε τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">• Μην στρέψετε την ακτίνα λέιζερ προς άτομα, πόρτες ή παράθυρα.• Ποτέ μην κοιτάζετε απευθείας την ακτίνα λέιζερ.• Εξασφαλίστε καλό φωτισμό του χώρου.• Αποτρέψτε την ύπαρξη σημείων παραπατήματος.• Ασφαλίστε τα μηχανικά τμήματα από πτώση/αποσύνδεση.
	<p>Κατηγορία λέιζερ 1M</p> <p>Η συνήθης ακτινοβολία λέιζερ βρίσκεται στην περιοχή μήκους κύματος από 302,5 nm έως 4 000 nm. Σε αυτήν τη φασματική περιοχή τα περισσότερα υλικά που χρησιμοποιούνται σε οπτικά εργαλεία είναι σε μεγάλο βαθμό διάφανα.</p> <p>Η συνήθης ακτινοβολία λέιζερ δεν είναι επικίνδυνη για τον γυμνό οφθαλμό, εφόσον η διατομή της δέσμης δεν μικραίνει από οπτικά εργαλεία (π.χ. τηλεσκόπιο).</p>

4 Περιγραφή προϊόντος

4.1 Ενδειγμένη χρήση

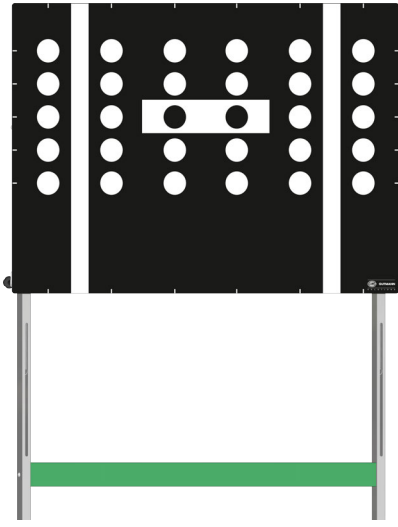






Το Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) είναι ένα φορητό σύστημα για τη βαθμονόμηση των συστημάτων υποβοήθησης οδηγού, το οποίο είναι κατάλληλο για όλους τους κατασκευαστές οχημάτων. Με τις διευρυνόμενες μονάδες μπορούν να πραγματοποιούνται ειδικές για την κάθε μάρκα ρυθμίσεις για πλήθος συστημάτων. Έτσι, σε συνδυασμό με μια διαγνωστική συσκευή της Hella Gutmann μπορεί να καλιμπραριστεί η μπροστινή κάμερα για την υποβοήθηση διατήρησης λωρίδας, ο αισθητήρας ραντάρ για το ACC (Adaptive Cruise Control) ή η κάμερα για ένα σύστημα φωτισμού με δυνατότητα προσαρμογής.

Οι δυνατότητες εφαρμογής υπάρχουν στην εκάστοτε λίστα κάλυψης οχήματος.

Το CSC-Tool SE μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε συνδυασμό με μια διαγνωστική συσκευή της Hella Gutmann. Οι διαγνωστικές συσκευές άλλων κατασκευαστών δεν υποστηρίζονται.

Το εργαλείο CSC-Tool SE προορίζεται αποκλειστικά για χρήση εντός του συνεργείου.

4.2 Εύρος παράδοσης

Πλήθος	Ονομασία	
1	Πλαίσιο πίνακα CSC (συμπ. πίνακας βαθμονόμησης VAG)	
2	Βασικός φορέας με ρόδες	
1	Δοκός ρύθμισης	
1	Ράβδος μέτρησης για ρύθμιση ύψους (2000 mm)	
1	Κιτ συναρμολόγησης	<i>βλέπε οδηγίες τοποθέτησης CSC-Tool SE</i>
1	Οδηγίες χειρισμού	
1	Οδηγίες τοποθέτησης CSC-Tool SE	
1	Οδηγίες τοποθέτησης αισθητήρα τροχού SE (προαιρετικός εξοπλισμός)	

4.2.1 Έλεγχος εύρους παράδοσης

Ελέγξτε το εύρος παράδοσης κατά ή αμέσως μετά την παράδοση για να μπορείτε να αναγγείλετε αμέσως τυχόν ζημιές ή ελαττωματικά μέρη.

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 προϊόν για μη εμφανείς ζημιές. Ζητήστε από τον μεταφορέα να καταγράψει όλες τις ζημιές του πακέτου παράδοσης από τη μεταφορά και τις ζημιές του προϊόντος σε ένα πρωτόκολλο ζημιών.

2. Αφαιρέστε το προϊόν από τη συσκευασία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω βαριάς συσκευής

Κατά την εκφόρτωση της συσκευής, αυτή μπορεί να πέσει προξενώντας τραυματισμούς.

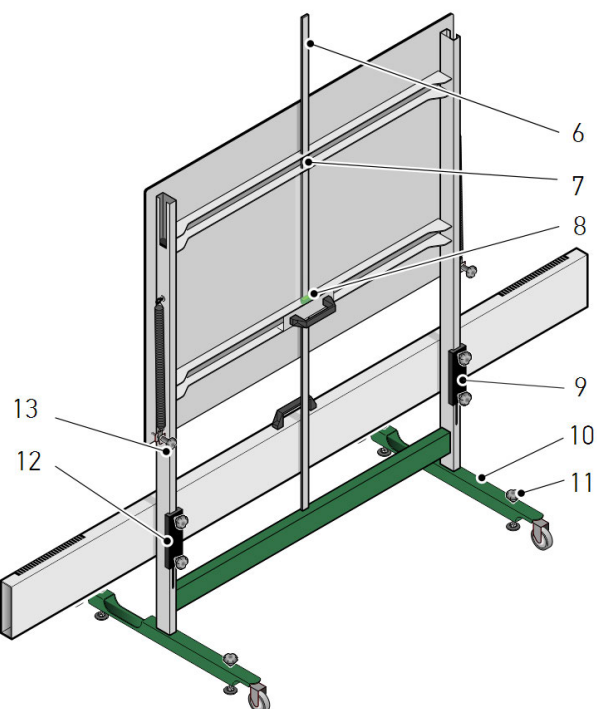
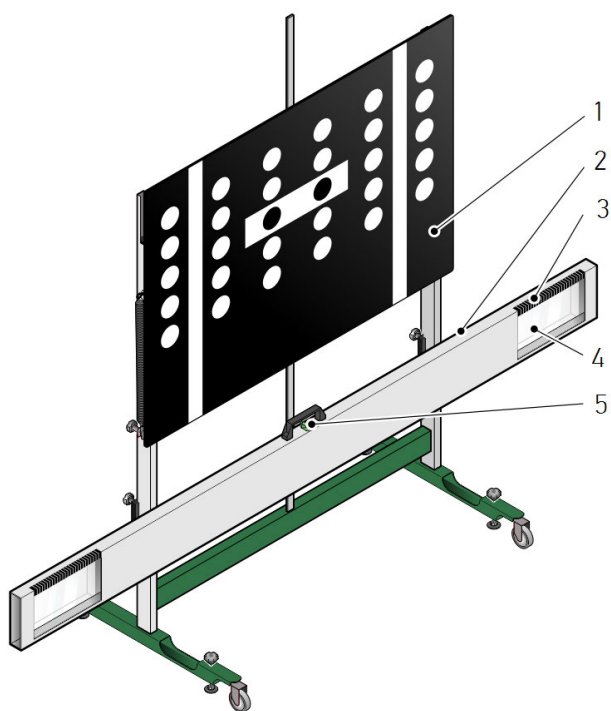
Εκφορτώνετε τη συσκευή μόνο με 2 άτομα.

Ενδεχομένως χρησιμοποιήστε κατάλληλο βοηθητικό μέσο.

3. Ελέγξτε το προϊόν για ζημιές.

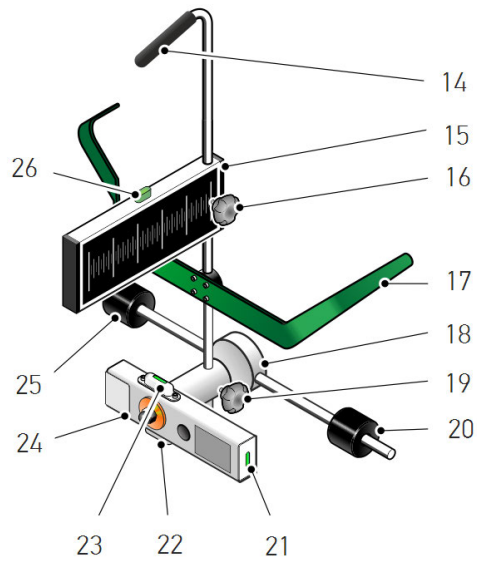
4.3 Περιγραφή συσκευής

4.3.1 CSC-Tool SE



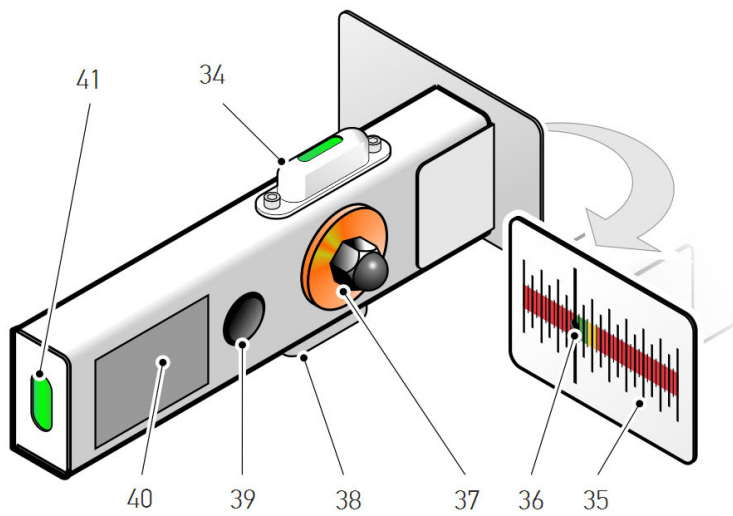
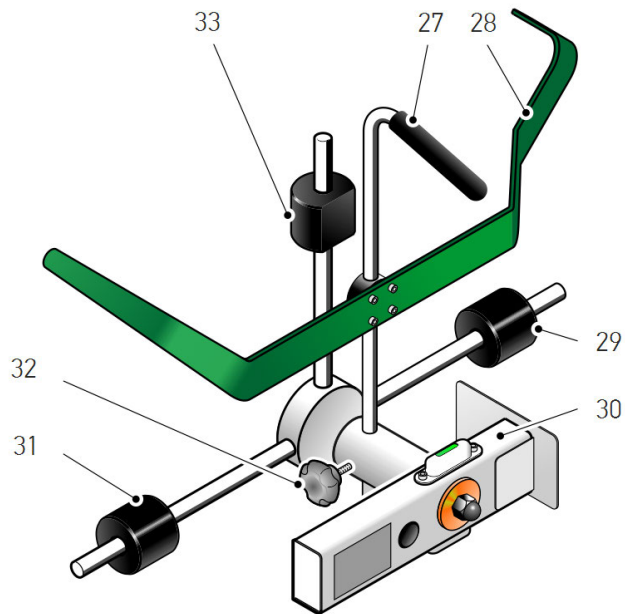
	Όνομασία
1	Πλαίσιο πίνακα CSC συμπ. πίνακας βαθμονόμησης VAG Εδώ πρέπει να χρησιμοποιούνται ανάλογα με τον κατασκευαστή οχήματος διαφορετικοί πίνακες βαθμονόμησης. Αυτοί διατίθενται προαιρετικά.
2	Δοκός ρύθμισης
3	Κλίμακα δοκού ρύθμισης Εδώ μπορείτε να ελέγξετε εάν το CSC-Tool SE βρίσκεται σωστά μπροστά από το όχημα.
4	Καθρέπτης δοκού ρύθμισης Με αυτόν κατά τη χρήση του αισθητήρα τροχού SE η ακτίνα λέιζερ αντανακλάται στην κλίμακα του αισθητήρα τροχού SE. Με αυτόν κατά τη χρήση του αισθητήρα τροχού WA η ακτίνα λέιζερ αντανακλάται στην κρεμαστή κλίμακα του αισθητήρα τροχού WA.
5	Αεροστάθμη δοκού ρύθμισης Εδώ μπορείτε να ελέγξετε εάν η δοκός ρύθμισης βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
6	Ράβδος μέτρησης για ρύθμιση ύψους Εδώ μπορεί να αναγνωστεί το ύψος του πίνακα βαθμονόμησης CSC.
7	Ένδειξη ύψους του πίνακα βαθμονόμησης Εδώ μπορεί να ελεγχθεί το ονομαστικό ύψος που δίδεται στη συσκευή διάγνωσης για τον πίνακα βαθμονόμησης.
8	Αεροστάθμη πλαισίου πίνακα CSC Εδώ μπορείτε να ελέγξετε εάν το πλαίσιο πίνακα CSC βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
9	Βίδες συγκράτησης για τη ρύθμιση καθ' ύψος της δοκού ρύθμισης Έτσι η δοκός ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί καθ' ύψος.
10	Βασικός φορέας με ρόδες Έτσι, το CSC-Tool SE μπορεί να μετακινηθεί και να τοποθετηθεί.
11	Βίδες ευθυγράμμισης για την ευθυγράμμιση του CSC-Tool SE Έτσι, το CSC-Tool SE μπορεί να ευθυγραμμιστεί.
12	Βίδες συγκράτησης για τη ρύθμιση καθ' ύψος της δοκού ρύθμισης Έτσι η δοκός ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί καθ' ύψος.
13	Βίδες συγκράτησης για τη ρύθμιση καθ' ύψος του πίνακα βαθμονόμησης Έτσι ο πίνακας βαθμονόμησης μπορεί να ρυθμιστεί καθ' ύψος.

4.3.2 Αισθητήρας τροχού SE (προαιρετικός εξοπλισμός)



	Όνομασία
14	Λαβή μεταφοράς Διευκολύνει τη μεταφορά του αισθητήρα τροχού SE.
15	Κλίμακα αισθητήρα τροχού SE Εδώ μπορείτε να ελέγξετε εάν το CSC-Tool SE βρίσκεται παράλληλα με το όχημα
16	Βίδα συγκράτησης κλίμακας Με αυτή μπορείτε να ρυθμίσετε και να καθορίσετε την κλίμακα.
17	Διάταξη ανάρτησης σε επιβατικό όχημα Χρησιμοποιείται για την ανάρτηση του αισθητήρα τροχού SE στο ελαστικό.
18	Άξονας με σταυρωτό σύνδεσμο
19	Βίδα σύσφιξης άξονα με σταυρωτό σύνδεσμο Εξυπηρετεί στη ρύθμιση ύψους του άξονα με σταυρωτό σύνδεσμο.
20	Κύλινδρος αφής Αυτός χρησιμεύει στη σωστή τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού SE σε σχέση με το ελαστικό ή τη ζάντα.
21	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης του αισθητήρα τροχού SE σε κάθετη θέση.
22	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης του αισθητήρα τροχού SE σε οριζόντια θέση.
23	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης του αισθητήρα τροχού SE σε οριζόντια θέση.
24	Μονάδα λέιζερ Με το λέιζερ μπορεί να προβληθεί η πραγματική τιμή στην κλίμακα της δοκού ρύθμισης.
25	Κύλινδρος αφής Αυτός χρησιμεύει στη σωστή τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού SE σε σχέση με το ελαστικό ή τη ζάντα.
26	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης του αισθητήρα τροχού SE σε κάθετη θέση.

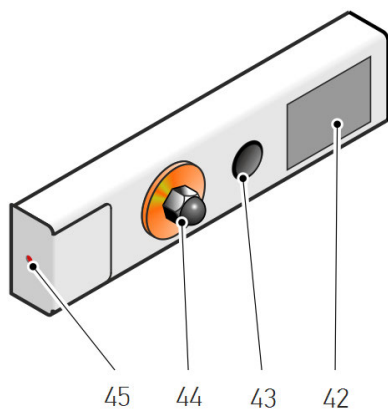
4.3.3 Αισθητήρας τροχού WA (προαιρετικός εξοπλισμός)



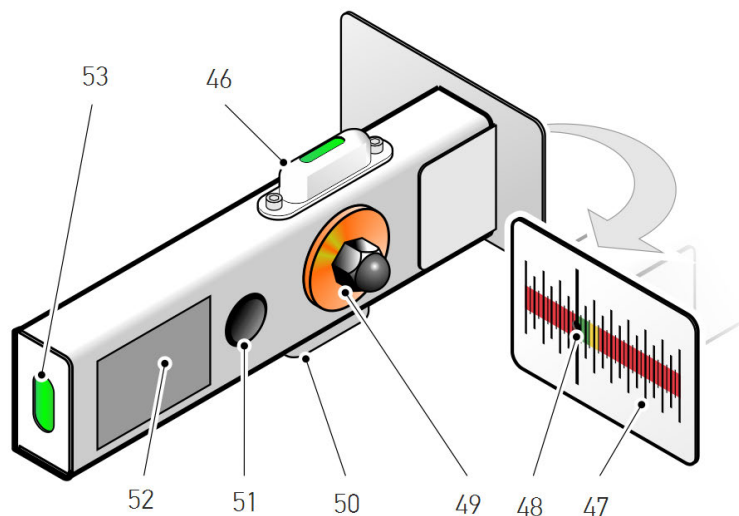
	Όνομασία
27	Λαβή μεταφοράς Διευκολύνει τη μεταφορά του αισθητήρα τροχού WA.
28	Διάταξη ανάρτησης σε επιβατικό όχημα Χρησιμοποιείται για την ανάρτηση του αισθητήρα τροχού WA στο ελαστικό.
29	Κύλινδρος αφής Αυτός χρησιμεύει στη σωστή τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού WA σε σχέση με το ελαστικό ή τη ζάντα.
30	Μονάδα λέιζερ Με το λέιζερ μπορεί να προβληθεί η πραγματική τιμή στην κλίμακα της δοκού ρύθμισης.
31	Κύλινδρος αφής Αυτός χρησιμεύει στη σωστή τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού WA σε σχέση με το ελαστικό ή τη ζάντα.
32	Βίδα σύσφιξης άξονα με σταυρωτό σύνδεσμο Εξυπηρετεί στη ρύθμιση ύψους του άξονα με σταυρωτό σύνδεσμο.
33	Κύλινδρος αφής Αυτός χρησιμεύει στη σωστή τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού WA σε σχέση με το ελαστικό ή τη ζάντα.
34	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε οριζόντια θέση.
35	Κρεμαστή κλίμακα Εδώ μπορείτε να διαβάσετε τις τιμές ελέγχου και τις μετρημένες τιμές.
36	Έξοδος ακτίνας λέιζερ Από εδώ βγαίνει η ακτίνα λέιζερ. Με τη βοήθεια της ακτίνας λέιζερ μπορεί να αναγνωστεί η πραγματική τιμή στις κλίμακες της δοκού ρύθμισης και του αισθητήρα τροχού WA.
37	Βίδα στερέωσης Εδώ μπορεί να ρυθμιστεί και να στερεωθεί η μονάδα λέιζερ.
38	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε οριζόντια θέση.
39	Διακόπτης Εδώ μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί το λέιζερ.
40	Κάλυμμα θήκης μπαταρίας Στη θήκη μπαταρίας μπορούν να τοποθετηθούν 2 μπαταρίες τύπου AA.
41	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε κάθετη θέση.

4.3.4 Μονάδες λέιζερ

Αισθητήρας τροχού SE



	Όνομασία
42	Κάλυμμα θήκης μπαταρίας Στη θήκη μπαταρίας μπορούν να τοποθετηθούν 2 μπαταρίες τύπου AA.
43	Διακόπτης Εδώ μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί το λέιζερ.
44	Βίδα στερέωσης Εδώ μπορεί να ρυθμιστεί και να στερεωθεί η μονάδα λέιζερ.
45	Έξοδος ακτίνας λέιζερ Από εδώ βγαίνει η ακτίνα λέιζερ. Με τη βοήθεια της ακτίνας λέιζερ μπορεί να αναγνωστεί η πραγματική τιμή στις κλίμακες της δοκού ρύθμισης και του αισθητήρα τροχού SE.

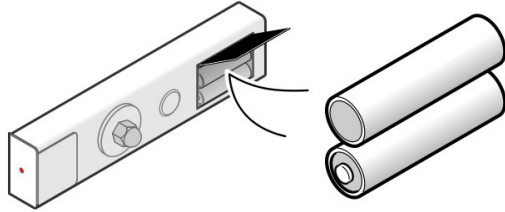
Αισθητήρας τροχού WA

	Όνομασία
46	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε οριζόντια θέση.
47	Κρεμαστή κλίμακα Εδώ μπορείτε να διαβάσετε τις τιμές ελέγχου και τις μετρημένες τιμές.
48	Έξοδος ακτίνας λέιζερ Από εδώ βγαίνει η ακτίνα λέιζερ. Με τη βοήθεια της ακτίνας λέιζερ μπορεί να αναγνωστεί η πραγματική τιμή στις κλίμακες της δοκού ρύθμισης και στις κρεμαστές κλίμακες του αισθητήρα τροχού WA.
49	Βίδα στερέωσης Εδώ μπορεί να ρυθμιστεί και να στερεωθεί η μονάδα λέιζερ.
50	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε οριζόντια θέση.
51	Διακόπτης Εδώ μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί το λέιζερ.
52	Κάλυμμα θήκης μπαταρίας Στη θήκη μπαταρίας μπορούν να τοποθετηθούν 2 μπαταρίες τύπου AA.
53	Αεροστάθμη Εξυπηρετεί στον έλεγχο της ανάρτησης της μονάδας λέιζερ σε κάθετη θέση.

4.3.5 Αντικατάσταση μπαταριών τύπου AA

Για την αντικατάσταση των μπαταριών, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Απενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με τον διακόπτη.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της θήκης μπαταρίας, διπλώνοντας από την κάτω πλευρά προς τα επάνω.



3. Αφαιρέστε τις μπαταρίες μία-μία.

	<p>ΥΠΟΔΕΙΞΗ Προσέξτε τη φορά τοποθέτησης/πολικότητας.</p>
--	--

4. Τοποθέτηση με αντίστροφη σειρά.

5 Εργασία με το CSC-Tool SE

Για να μπορείτε να εργαστείτε με το CSC-Tool SE, απαιτούνται τα εξής βήματα:

1. Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους μπροστινούς τροχούς.
2. Τοποθέτηση CSC-Tool SE στη σωστή απόσταση μπροστά από το όχημα.
3. Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους πίσω τροχούς.
4. Τοποθέτηση CSC-Tool SE στο κέντρο και παράλληλα μπροστά από το όχημα.
5. Ευθυγράμμιση CSC-Tool SE.
6. Κατακόρυφη μετατόπιση του πίνακα βαθμονόμησης CSC.

Τα μεμονωμένα βήματα περιγράφονται στη συνέχεια.

5.1 Προϋπόθεση για τη χρήση του CSC-Tool SE

Για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το CSC-Tool SE, διασφαλίστε τα εξής:

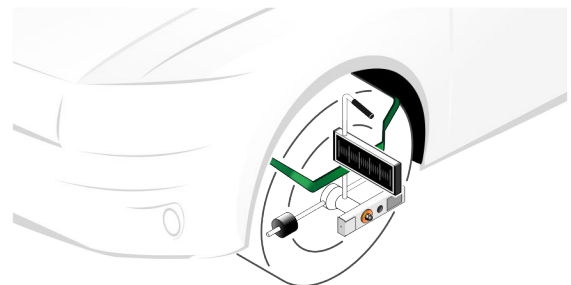
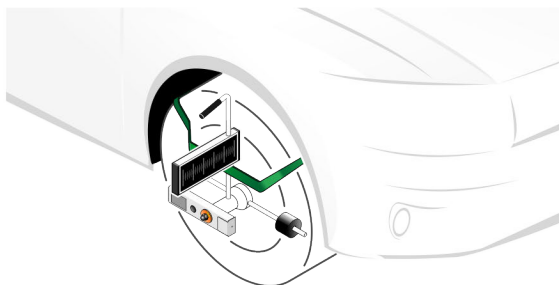
- Το σύστημα του οχήματος που πρόκειται να ρυθμιστεί λειτουργεί απρόσκοπτα.
- Δεν έχουν αποθηκευτεί σφάλματα στον εγκέφαλο.
- Οι προετοιμασίες ανάλογα με το όχημα έχουν πραγματοποιηθεί.
- Η σύγκλιση του πίσω άξονα έχει ρυθμιστεί σωστά.
- Η οριζόντια ευθυγράμμιση του οχήματος σε επίπεδη επιφάνεια δαπέδου έχει διασφαλιστεί.
- Είναι διαθέσιμοι δύο αισθητήρες τροχού SE / WA (δεν περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό).
- Το CSC-Tool SE έχει τοποθετηθεί σωστά μπροστά από το όχημα.
- Τηρήθηκε η διάσταση η οποία αναφέρεται στη διαγνωστική συσκευή για τη σωστή ακριβή τοποθέτηση.

5.2 Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους μπροστινούς τροχούς

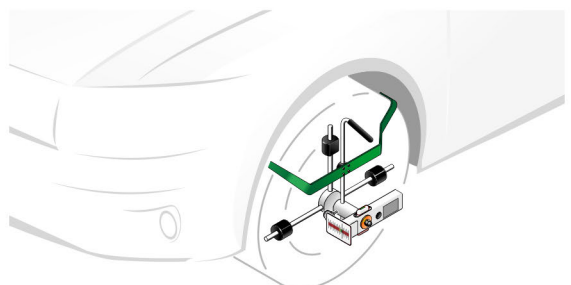
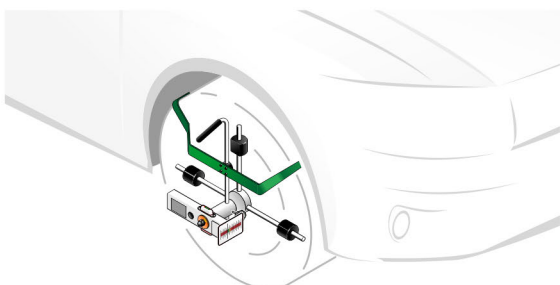
Για την τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού SE / WA στον μπροστινό τροχό, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Τοποθετήστε έναν αισθητήρα τροχού SE / WA αριστερά και δεξιά στον μπροστινό τροχό.

με αισθητήρα τροχού SE



με αισθητήρα τροχού WA



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αιχμηρό αντικείμενο

Κίνδυνος τραυματισμού/τρυπήματος

Τοποθετήστε τον αισθητήρα τροχού SE / WA, κρατώντας τον πάντα από τη λαβή μεταφοράς, στο χείλος της ζάντας ή στο ελαστικό.

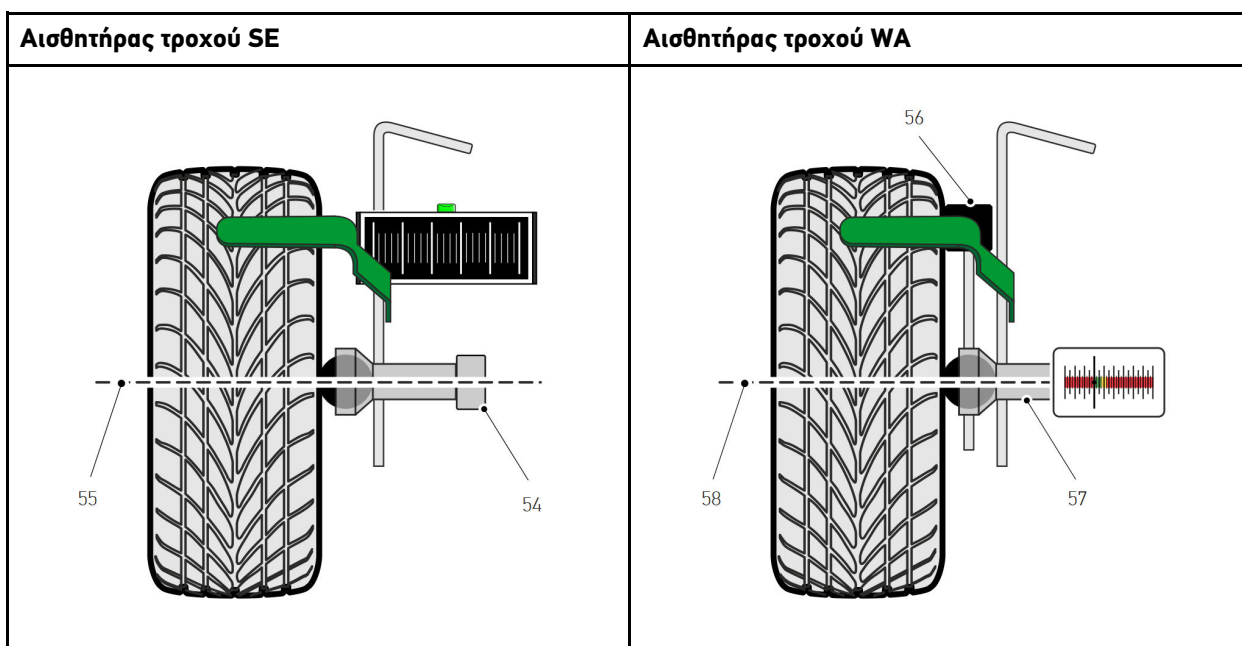
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Γρατζούνισμα επιφανειών

Ζημιά στις ζάντες

Τοποθετείτε πάντα το σετ κυλίνδρων ανίχνευσης στο χείλος της ζάντας ή στο ελαστικό.

- Χαλαρώστε τη βίδα συγκράτησης του άξονα με τον σταυρωτό σύνδεσμο. Το ύψος του άξονα μπορεί τώρα να μετατοπιστεί με τον σταυρωτό σύνδεσμο.
- Ευθυγραμμίστε τον άξονα με σταυρωτό σύνδεσμο (54 / 57) του αισθητήρα τροχού SE / WA στο μεσαίο σημείο τροχού (55 / 58).



- Ευθυγραμμίστε τις κλίμακες του αισθητήρα τροχού SE / WA στη δεξιά γωνία.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**


- Προσέχετε η φυσαλίδα αεροστάθμης του αισθητήρα τροχού SE να είναι ευθυγραμμισμένη στο κέντρο.
- Στον αισθητήρα τροχού WA υπάρχει ένας τρίτος κύλινδρος αφής (56), ώστε να μην απαιτείται ο έλεγχος της ευθυγράμμισης στο κέντρο με φυσαλίδα αεροστάθμης.
- Μόνο όταν τοποθετηθεί ο αισθητήρας τροχού SE / WA οριζόντια και κεντρικά στο μεσαίο σημείο του τροχού, τότε μπορεί να μετρηθεί η απόσταση ανάμεσα στο CSC-Tool SE και στο μεσαίο σημείο του τροχού με μια μετροταινία (δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό παράδοσης).

Τώρα είναι τοποθετημένοι σωστά και οι δύο αισθητήρες τροχού SE / WA στους μπροστινούς τροχούς.

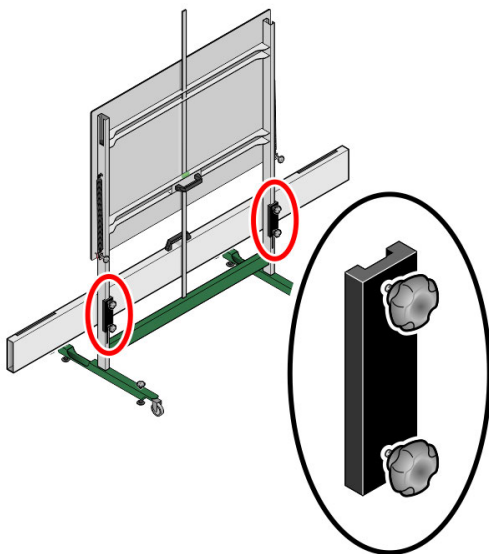
5.3 Τοποθέτηση CSC-Tool SE μπροστά από το όχημα

5.3.1 Κατακόρυφη μετατόπιση δοκού ρύθμισης

Για να ρυθμίσετε τη δοκό ρύθμισης καθ' ύψος, προχωρήστε ως εξής:


	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
	Κινούμενη δοκός ρύθμισης
	Κίνδυνος τραυματισμού/σύνθλιψης
	Για τη μετατόπιση της δοκού ρύθμισης χρησιμοποιείτε μόνο τη λαβή συγκράτησης.

1. Στην πίσω πλευρά της δοκού ρύθμισης λύστε τις αριστερές και δεξιές βίδες συγκράτησης.



Τώρα η δοκός ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί καθ' ύψος.

2. Σπρώξτε τη δοκό ρύθμισης με τη λαβή συγκράτησης έτσι ώστε ο καθρέφτης της δοκού ρύθμισης να βρίσκεται στο ύψος του κεντρικού σημείου του τροχού.

	ΥΠΟΔΕΙΞΗ
	Προσέξτε ώστε να διαβάζονται στην αριστερή και τη δεξιά κλίμακα της δοκού ρύθμισης οι ίδιες τιμές.

3. Σφίξτε τις αριστερές και τις δεξιές βίδες συγκράτησης.

5.3.2 Τοποθέτηση CSC-Tool SE στη σωστή απόσταση

Για να τοποθετήσετε το CSC-Tool SE στη σωστή απόσταση μπροστά από το όχημα, προχωρήστε ως εξής:

1. Συνδέστε τη συσκευή διάγνωσης στο όχημα (βλέπε εγχειρίδιο χρήστη συσκευής διάγνωσης).
2. Στο κύριο μενού, επιλέξτε **>Διάγνωση<**.
3. Στο στοιχείο **>Βασική ρύθμιση<** επιλέξτε το σύστημα προς βαθμονόμηση.
4. Τοποθετήστε το CSC-Tool SE μπροστά από το όχημα.
5. Διαβάστε τη σωστή απόσταση στη συσκευή διάγνωσης.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ανάλογα με τον κατασκευαστή πρέπει να τηρηθούν διαφορετικά σημεία αναφοράς για την απόσταση.

6. Με τη μετροταινία μετρήστε π.χ. από το κεντρικό σημείο του τροχού έως την πίσω ακμή της δοκού ρύθμισης και τοποθετήστε αντίστοιχα το CSC-Tool SE.
7. Εκτελέστε το βήμα 6 για τον δεύτερο αισθητήρα τροχού SE / WA.

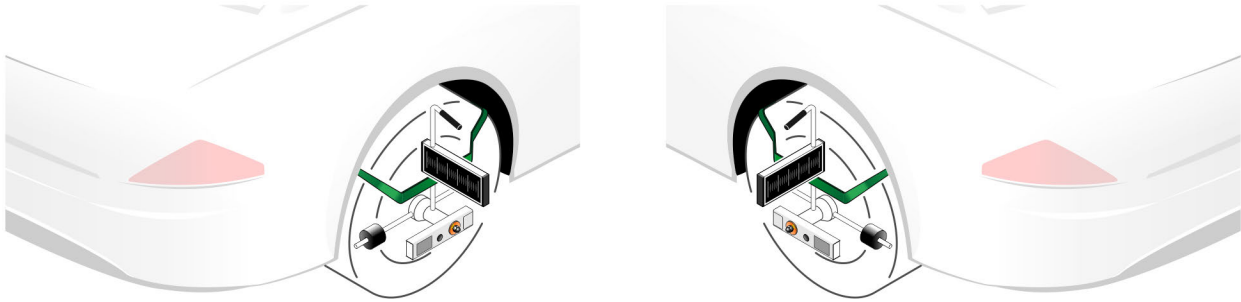
Τώρα το CSC-Tool SE έχει τοποθετηθεί στη σωστή απόσταση από το όχημα.

5.4 Τοποθέτηση αισθητήρων τροχού SE / WA στους πίσω τροχούς

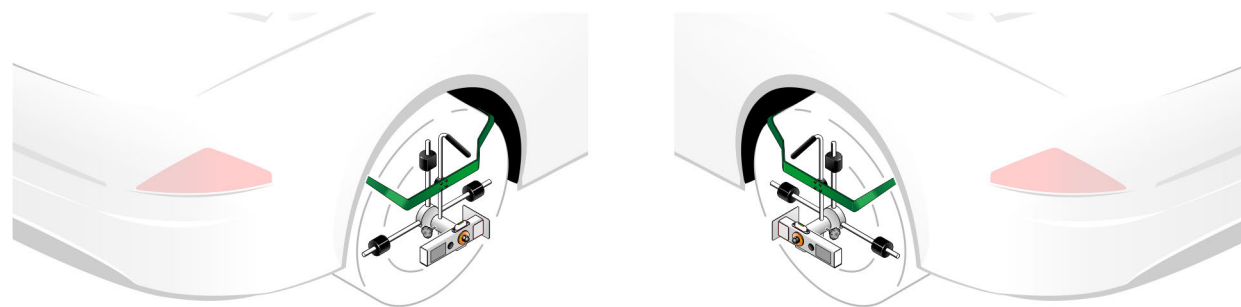
Για την τοποθέτηση του αισθητήρα τροχού SE / WA στον πίσω τροχό, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:



Τοποθετήστε από έναν αισθητήρα τροχού SE / WA αριστερά και δεξιά στον πίσω τροχό.

με αισθητήρα τροχού SE



με αισθητήρα τροχού WA



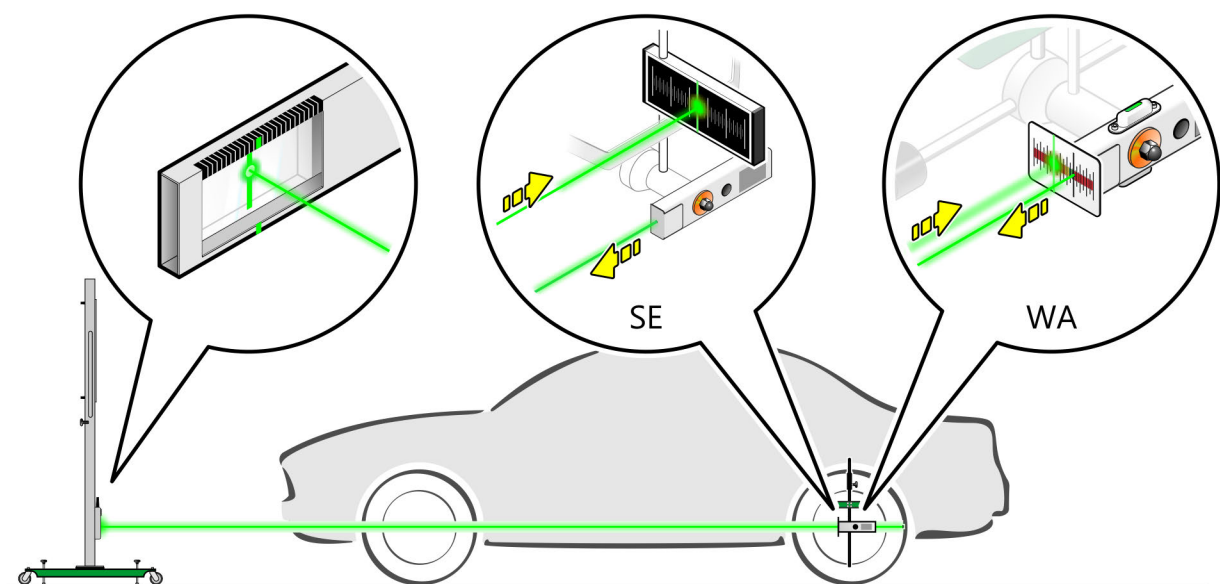
	<p>ΥΠΟΔΕΙΞΗ</p> <p>Προσέχετε οι φουσαλίδες αεροστάθμης και των δύο αισθητήρων τροχού SE / WA να είναι ευθυγραμμισμένες στο κέντρο.</p>
	<p>ΠΡΟΣΟΧΗ</p> <p>Ακτινοβολία λέιζερ Βλάβη/καταστροφή του αμφιβληστροειδούς χιτών των ματιών Ποτέ μην κοιτάζετε απευθείας την ακτίνα λέιζερ.</p>

Τώρα είναι τοποθετημένοι σωστά και οι δύο αισθητήρες τροχού SE / WA στους πίσω τροχούς.

5.5 Τοποθέτηση CSC-Tool SE στο κέντρο και παράλληλα μπροστά από το όχημα

Για να τοποθετήσετε το CSC-Tool SE στο κέντρο και παράλληλα μπροστά από το όχημα, προχωρήστε ως εξής:

1. Ενεργοποιήστε τη μονάδα λέιζερ του αισθητήρα τροχού SE / WA.
2. Ευθυγραμμίστε τη μονάδα λέιζερ περιστρέφοντας την κλίμακα της δοκού ρύθμισης.
Η δέσμη λέιζερ εμφανίζεται επάνω στην κλίμακα της δοκού ρύθμισης και αντανακλάται από τον καθρέπτη στη δοκού ρύθμισης στην κλίμακα του αισθητήρα τροχού SE / WA.

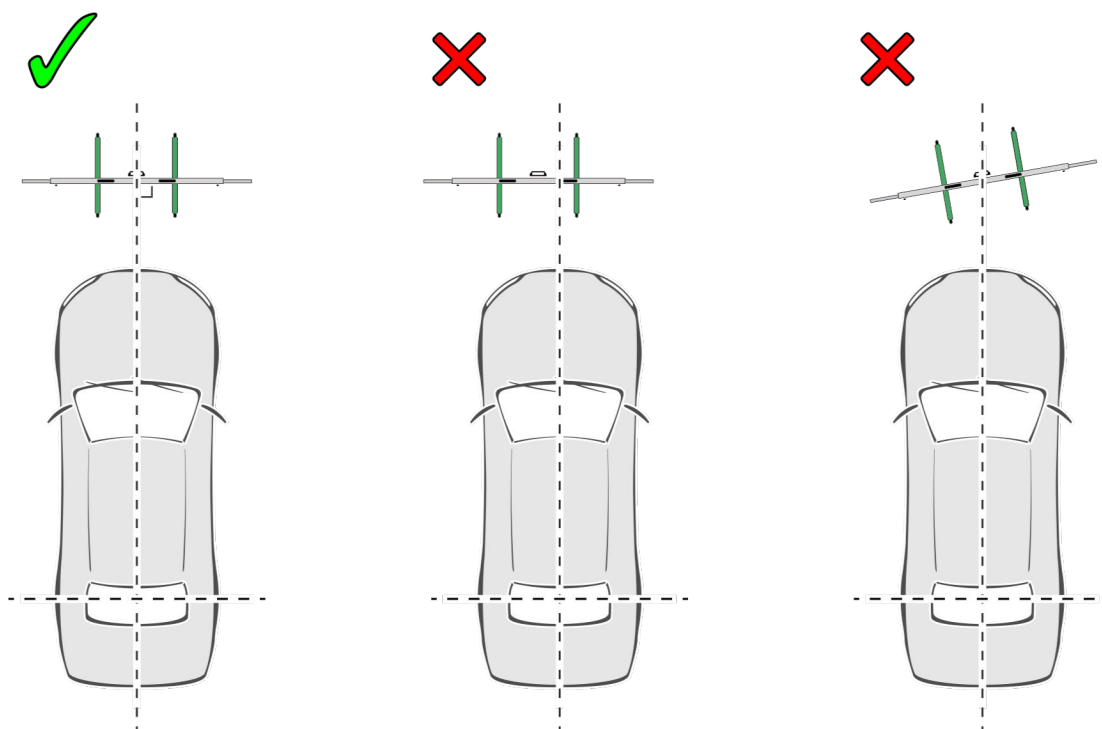


3. Εκτελέστε τα βήματα 1 + 2 για τη δεύτερη μονάδα λέιζερ.
4. Τοποθετήστε το CSC-Tool SE ωθώντας το πλευρικά έτσι ώστε να διαβάζονται στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά της κλίμακας της δοκού ρύθμισης οι ίδιες τιμές.
5. Τοποθετήστε το CSC-Tool SE με αξονική περιστροφή έτσι ώστε κάθε φορά στην κλίμακα του αισθητήρα τροχού SE / WA στην αριστερή πλευρά και του αισθητήρα τροχού SE / WA στη δεξιά πλευρά να εμφανίζονται οι ίδιες τιμές.

i	<p>ΥΠΟΔΕΙΞΗ</p> <p>Προσέχετε κατά την τοποθέτηση του CSC-Tool SE να μην αλλάξει η απόσταση από το όχημα.</p>
----------	---

6. Απενεργοποιήστε τη μονάδα λέιζερ του αισθητήρα τροχού SE / WA.

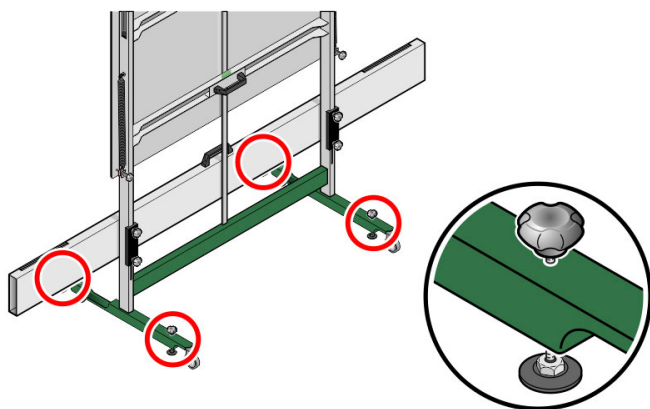
Τώρα το CSC-Tool SE έχει τοποθετηθεί κεντρικά και παράλληλα (σε σχέση με τον πίσω άξονα) μπροστά από το όχημα.



5.6 Ευθυγράμμιση CSC-Tool SE

Για να ευθυγραμμίσετε το CSC-Tool SE, προχωρήστε ως εξής:

1. Ρυθμίστε αντίστοιχα με τις βίδες ευθυγράμμισης του βασικού φορέα την αεροστάθμη της δοκού ρύθμισης και του πλαισίου πίνακα CSC.




2. Ελέγξτε εάν οι οριζόντιες και οι κάθετες φυσαλίδες αεροστάθμης έχουν ευθυγραμμιστεί στο κέντρο.

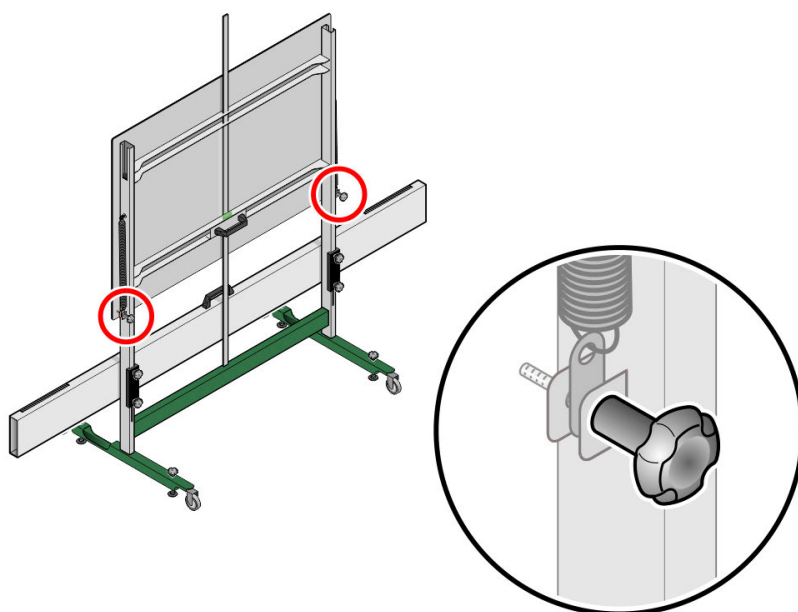
Όταν οι οριζόντιες και οι κάθετες φυσαλίδες αεροστάθμης έχουν ευθυγραμμιστεί στο κέντρο, τότε το CSC-Tool SE έχει ευθυγραμμιστεί σωστά και ο πίνακας βαθμονόμησης CSC μπορεί να μετατοπιστεί καθ' ύψος.

5.7 Κατακόρυφη μετατόπιση του πίνακα βαθμονόμησης CSC

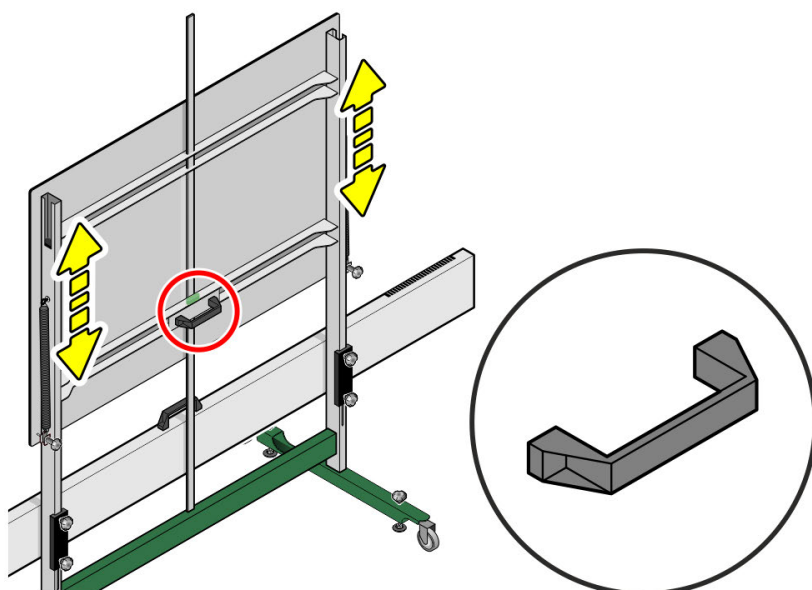
Για να ρυθμίσετε τον πίνακα βαθμονόμησης CSC καθ' ύψος, προχωρήστε ως εξής:

	<p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Κινούμενος πίνακας βαθμονόμησης CSC Κίνδυνος τραυματισμού/σύνθλιψης Για τη μετατόπιση του πίνακα βαθμονόμησης CSC χρησιμοποιείτε μόνο τη λαβή συγκράτησης.</p>
---	---


1. Χαλαρώστε στην πίσω πλευρά του πλαισίου πίνακα CSC την αριστερή και τη δεξιά βίδα συγκράτησης.



2. Τοποθετήστε τη ράβδο μέτρησης στο δάπεδο. Τώρα ο πίνακας βαθμονόμησης CSS μπορεί να ρυθμιστεί καθ' ύψος.
3. Με τη λαβή συγκράτησης σπρώξτε το πλαίσιο πίνακα CSC στο ύψος που παρέχεται στη συσκευή διάγνωσης.



4. Ελέγξτε το ύψος του πίνακα βαθμονόμησης CSC με την ένδειξη ύψους του πίνακα βαθμονόμησης.

5. Σφίξτε την αριστερή και τη δεξιά βίδα συγκράτησης.
6. Ξεκινήστε τη βαθμολόγηση στη συσκευή διάγνωσης με το .

6 Γενικές πληροφορίες

6.1 Φροντίδα και συντήρηση



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η συντήρηση ή η διακρίβωση του CSC Tools SE επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από συνεργάτες σέρβις που είναι εξουσιοδοτημένοι και εκπαιδευμένοι από τη Hella Gutmann.

- Καθαρίζετε τακτικά το CSC-Tool SE με μη διαβρωτικά απορρυπαντικά.
- Σφίγγετε τακτικά τις βίδες στερέωσης.
- Χρησιμοποιείτε οικιακά απορρυπαντικά του εμπορίου με ένα ελαφρά βρεγμένο, μαλακό πανί καθαρισμού.
- Αντικαθιστάτε αμέσως τα ελαττωματικά παρελκόμενα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

6.2 Απόρριψη



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 20.10.2015, 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

Mail: info@hella-gutmann.com

6.3 Τεχνικά στοιχεία

Γενικά στοιχεία

Στοιχείο	Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	Βάρος
CSC-Tool SE	2500 x 795 x 2175 mm	51.000 g
Πλαίσιο πίνακα CSC με πίνακα βαθμονόμησης VAG	1340 x 105 x 1950 mm	28.000 g
Βασικός φορέας (2 τμχ.) με ρόδες	795 x 50 x 160 mm	4.000 g (1x)
Δοκός ρύθμισης	2500 x 60 x 250 mm	14.000 g
Ράβδος μέτρησης (2000 mm)	2000 x 25 x 10 mm	686 g

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Χώρος εργασίας: 10...40°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-10...45°C
Υγρασία αέρα	5...95%
Ύψος λειτουργίας πάνω από το επίπεδο της θάλασσας	Χώρος εργασίας: έως 4.500 m
Βαθμός ρύπανσης	2

Μονάδα λέιζερ Αισθητήρας τροχού SE (προαιρετικός εξοπλισμός)

Μπαταρίες	2 x 1,5 V (AA) Mignon Alkaline
Μήκος κύματος	520 nm
Ισχύς	5 mW
Μοντέλο	Picotronic, LE520-5-3 (12 x 34) 10DEG – 70148374
Κλάση	Κατηγορία λέιζερ 1M, κατά DIN EN/IEC 60825-1

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

© 2022 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 994-131

Made in Germany