

CSC-Tool SE

Operating Instructions



manuals

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Bedienungsanleitung.....	5
1.1. Hinweise zur Verwendung der Bedienungsanleitung	5
2. Verwendete Symbole	6
2.1. Kennzeichnung von Textteilen	6
3. Sicherheitshinweise	8
3.1. Sicherheitshinweise allgemein.....	8
3.2. Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	8
3.3. Sicherheitshinweise CSC-Tool SE	9
3.4. Sicherheitshinweise Laser	9
3.5. Sicherheitshinweise Radaufnehmer	10
4. Produktbeschreibung	11
4.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	11
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	19
5. Mit dem CSC-Tool SE arbeiten.....	21
5.1. Voraussetzung für die Verwendung des CSC-Tools SE	21
5.2. Radaufnehmer SE / WA an Vorderrädern anbringen	21
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	32
6.1. Pflege und Wartung	32

6.2. Entsorgung.....	32
6.3. Technische Daten	33

1. Zu dieser Bedienungsanleitung

Originalanleitung

In dieser Bedienungsanleitung haben wir für Sie die wichtigsten Informationen in einer übersichtlichen Form zusammengefasst, um Ihnen den Start mit Ihrem Produkt so angenehm und reibungslos wie möglich zu gestalten.

1.1. Hinweise zur Verwendung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für die Bedienersicherheit.

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 Produkt.

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

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

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Bedienungsanleitung sowie am Produkt 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 Produkt beizulegen.

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

2. Verwendete Symbole

2.1. Kennzeichnung von Textteilen



GEFAHR

Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG

Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT

Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Diese Kennzeichnungen weisen auf rotierende Teile hin.



Diese Kennzeichnung weist auf eine gefährliche elektrische Spannung/Hochspannung hin.



Diese Kennzeichnung weist auf eine mögliche Quetschgefahr hin.



Diese Kennzeichnung weist auf eine mögliche Handverletzung hin.



WICHTIG

Alle mit **WICHTIG** gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Diagnosegeräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb unbedingt beachtet werden.



HINWEIS

Die mit **HINWEIS** gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.

**durchkreuzte Mülltonne**

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden darf. Der Balken unterhalb der Mülltonne zeigt an, ob das Produkt nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde.

**Handbuch beachten**

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.

3. Sicherheitshinweise

3.1. Sicherheitshinweise allgemein



- 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 Gewerbeaufsichtsämtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzaufgaben sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.

3.2. Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr



Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile oder durch das Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:

- Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Automatikfahrzeuge zusätzlich in Parkposition stellen.
- Das Start/Stop-System 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



Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des CSC-Tools SE zu vermeiden, Folgendes beachten:

- 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



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

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

Laserklasse 1M

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.

Die zugängliche Laserstrahlung ist für das bloße Auge ungefährlich, solange der Strahlquerschnitt nicht durch optische Instrumente (z.B. Teleskope) verkleinert wird.

3.5. Sicherheitshinweise Radaufnehmer



Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders im Umgang mit den Radaufnehmern zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Die Radaufnehmer immer am Tragegriff ansetzen.
- Den Tastzylindersatz 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

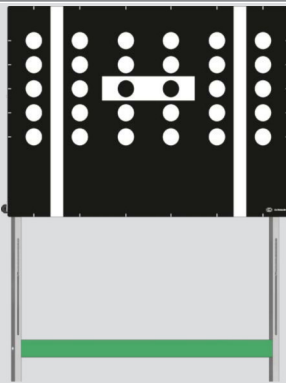

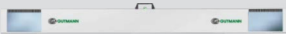



Das Camera & Sensor Calibration Tool Second Edition (CSC-Tool SE) ist ein System zur Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen, das für alle Fahrzeughersteller geeignet ist. Mit erweiterbaren Modulen können markenspezifische Justierungen verschiedenster Systeme durchgeführt werden. So kann in Verbindung 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	

Anzahl	Bezeichnung	
1	Aufbauanleitung Radaufnehmer SE (optional)	

4.2.1. Lieferumfang prüfen

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

Um den Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

1. Das Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen. Wenn äußerliche Transportschäden erkennbar sind, dann im Beisein des Zustellers Anlieferungspaket öffnen und das Produkt auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des Produktes vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.
2. Das Produkt aus der Verpackung nehmen.



⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät

Beim Abladen des Geräts kann dies herunterfallen und Verletzungen verursachen.

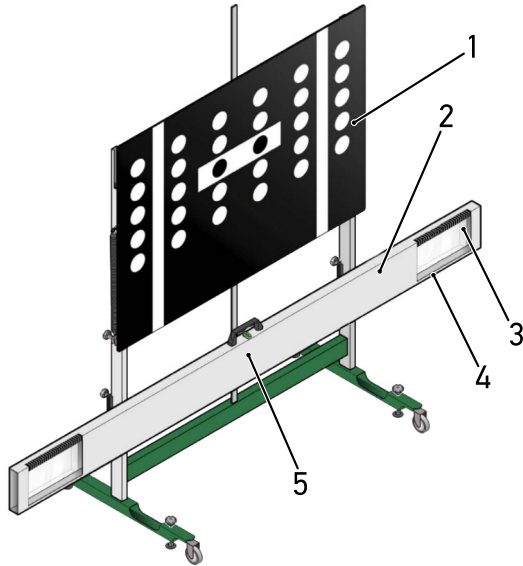
Das Gerät nur mit 2 Personen abladen.

Ggf. geeignete Hilfsmittel verwenden.

3. Das Produkt auf Beschädigung kontrollieren.

4.3. Gerätebeschreibung

4.3.1. CSC-Tool SE



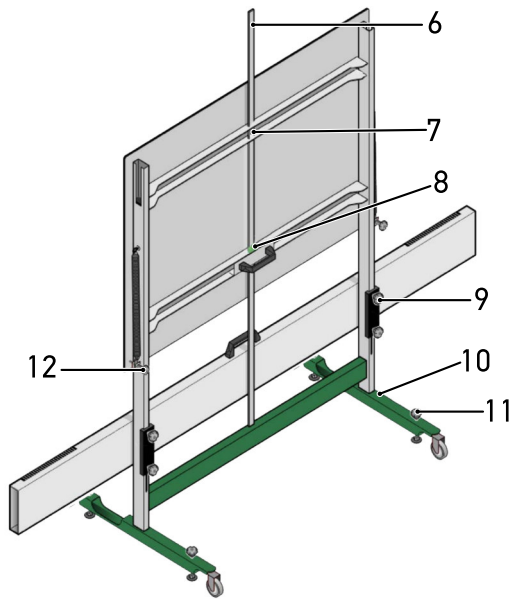
1 CSC-Tafelgestell inkl. VAG-Kalibriertafel (Hier müssen, je nach Fahrzeughersteller, verschiedene Kalibriertafeln eingesetzt werden. Diese sind optional erhältlich.)

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.)

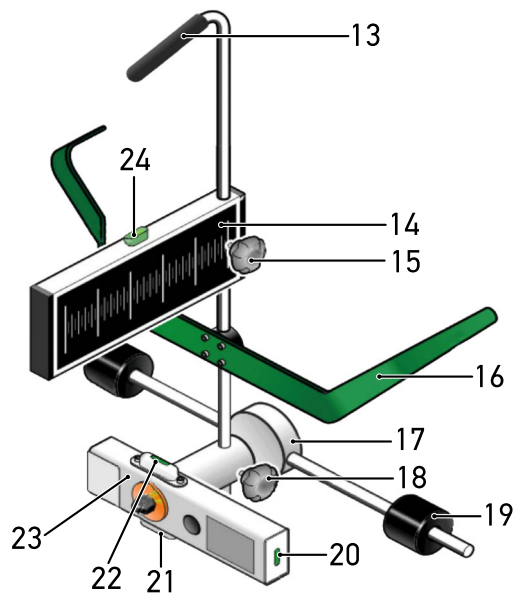
9 Feststellschrauben zur Höheneinstellung des Justagebalkens (Hiermit kann der Justagebalken in der Höhe verstellt werden.)

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 der Kalibriertafel (Hiermit kann die Kalibriertafel in der Höhe verstellt werden.)

4.3.2. Radaufnehmer SE (optional)



13 Tragegriff (Hiermit kann der Radaufnehmer SE leichter transportiert werden.)

15 Feststellschraube Skala (Hiermit kann die Skala ein- und festgestellt werden.)

17 Welle mit Kreuzverbinder

19 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 horizontaler Lage aufgehängt ist.)

23 Lasermodul (Mit dem Laser kann der Istwert an die Skala des Justagebalkens projiziert werden.)

14 Skala Radaufnehmer SE (Hier kann geprüft werden, ob das CSC-Tool SE parallel zum Fahrzeug steht.)

16 Aufhängevorrichtung Pkw (Hiermit kann der Radaufnehmer SE am Reifen aufgehängt werden.)

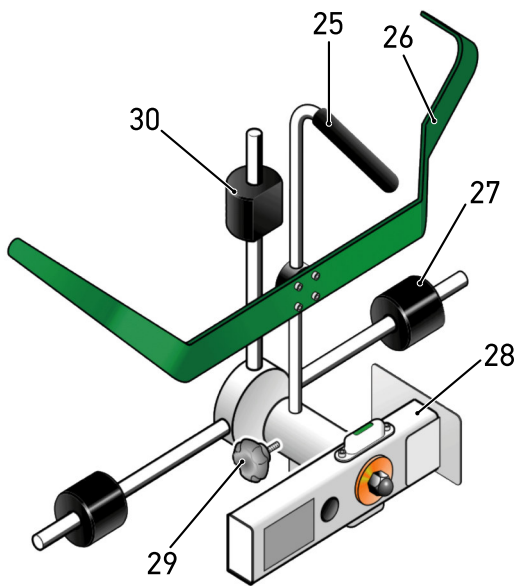
18 Feststellschraube Welle mit Kreuzverbinder (Hiermit kann die Welle mit dem Kreuzverbinder in der Höhe verstellt werden.)

20 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.)

24 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob der Radaufnehmer SE in vertikaler Lage aufgehängt ist.)

4.3.3. Radaufnehmer WA (optional)



25 Tragegriff (Hiermit kann der Radaufnehmer WA leichter transportiert werden.)

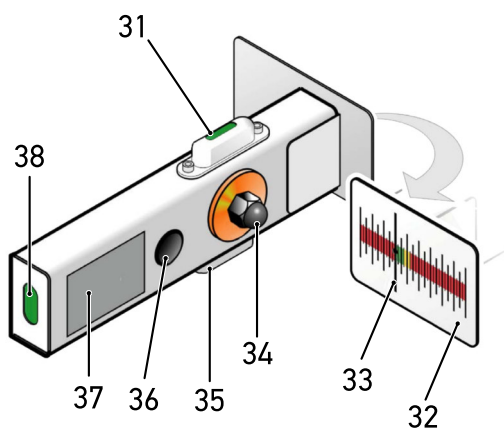
27 Tastzylinder (Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer WA gegen den Reifen oder die Felge.)

29 Feststellschraube Welle mit Kreuzverbinder (Hiermit kann die Welle mit dem Kreuzverbinder in der Höhe verstellt werden.)

26 Aufhängevorrichtung Pkw (Hiermit kann der Radaufnehmer WA am Reifen aufgehängt werden.)

28 Lasermodul (Mit dem Laser kann der Istwert an die Skala des Justagebalkens projiziert werden.)

30 Tastzylinder (Dieser dient der korrekten Positionierung des Radaufnehmer WA gegen den Reifen oder die Felge.)



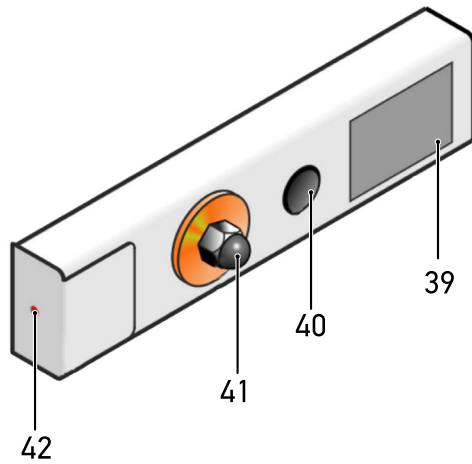
31 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.)

32 Einhängeskala (Hier können die Prüf- und Messwerte abgelesen werden.)

- | | |
|---|---|
| 33 Ausgang Laserstrahl (Hier tritt der Laserstrahl aus. Mithilfe des Laserstrahls kann der Istwert an den Skalen des Justagebalkens und des) Radaufnehmers WA abgelesen werden. | 34 Befestigungsschraube (Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden.) |
| 35 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.) | 36 Schalter (Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.) |
| 37 Batteriefachabdeckung (In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.) | 38 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob das Lasermodul in vertikaler Lage aufgehängt ist.) |

4.3.4. Lasermodule

Radaufnehmer SE



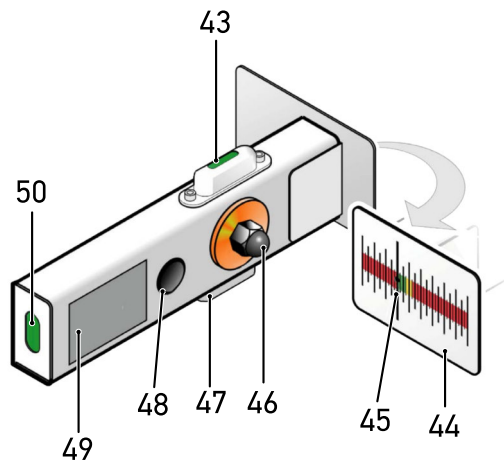
39 Batteriefachabdeckung (In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.)

41 Befestigungsschraube (Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden.)

40 Schalter (Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.)

42 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



43 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob der Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.)

44 Einhängeskala (Hier können die Prüf- und Messwerte abgelesen werden.)

45 Ausgang Laserstrahl (Hier tritt der Laserstrahl aus. Mithilfe des Laserstrahls kann der Istwert an den Skalen des Justagebalkens und den Einhängeskalen des Radaufnehmers WA abgelesen werden.)

46 Befestigungsschraube (Hier kann das Lasermodul justiert und befestigt werden)

47 Libelle (Hier kann geprüft werden, ob der Lasermodul in horizontaler Lage aufgehängt ist.)

48 Schalter (Hier kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden.)

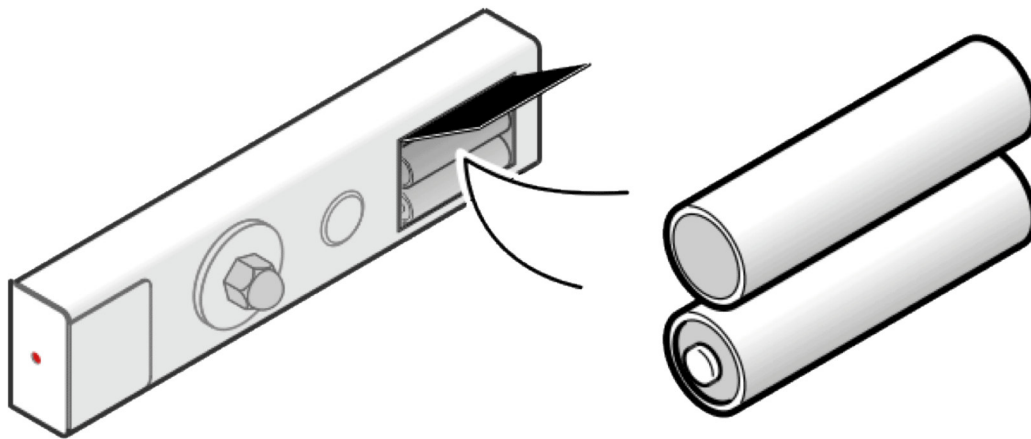
49 Batteriefachabdeckung (In das Batteriefach können 2 Batterien des Typs AA eingelegt werden.)

50 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

Einbauichtung/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.

**! VORSICHT****Zerkratzen von Oberflächen**

Beschädigung der Felgen

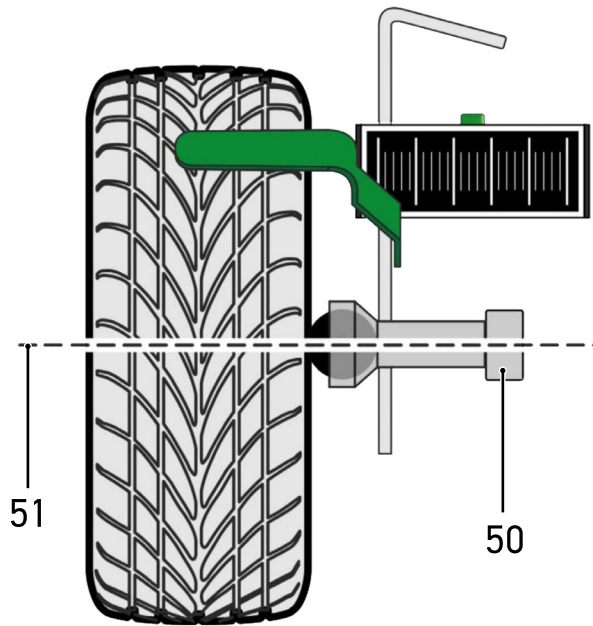
Den Tastzylindersatz immer auf das Felgenhorn oder den Reifen ansetzen.

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 (50 / 53) des Radaufnehmers SE / WA auf den Radmittelpunkt (51 / 54) ausrichten.

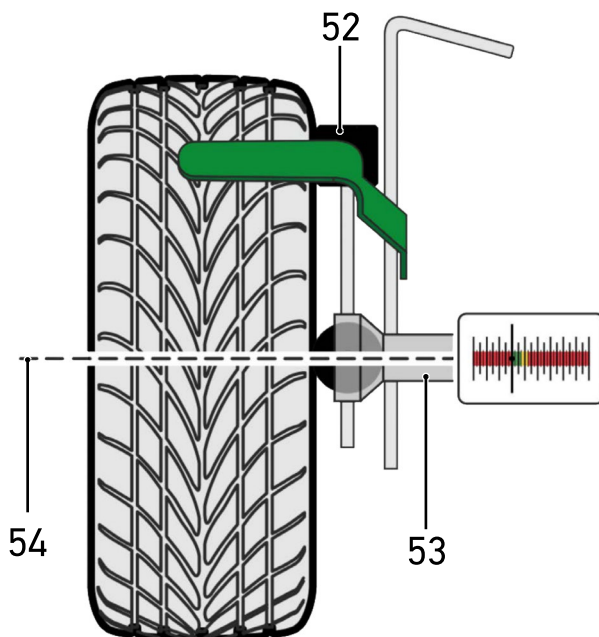
Radaufnehmer SE



50 Welle mit Kreuzverbinder

51 Radmittelpunkt

Radaufnehmer WA



52

53

54

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



HINWEIS

Darauf achten, dass die Libellenblase des Radaufnehmers SE mittig ausgerichtet ist.

Beim Radaufnehmer WA gibt es einen dritten Tastzylinder (52), 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:



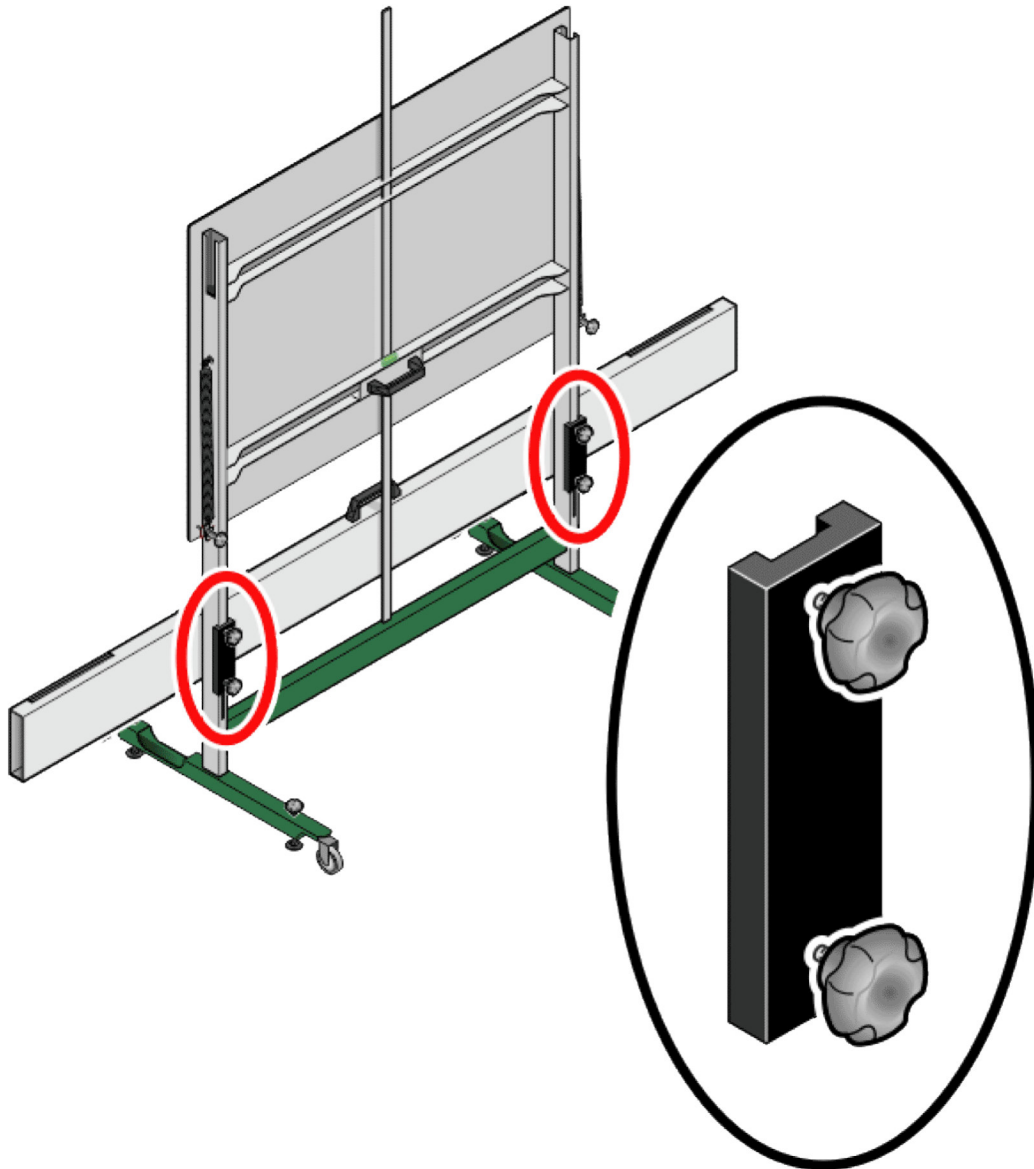
⚠️ WARNUNG

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

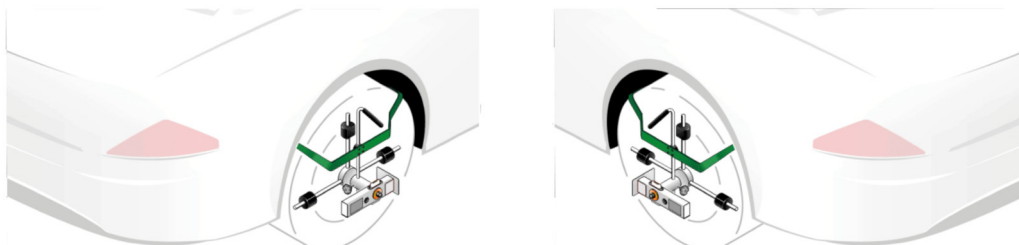
Um den Radaufnehmer SE / WA am Hinterrad anzubringen, wie folgt vorgehen:

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.

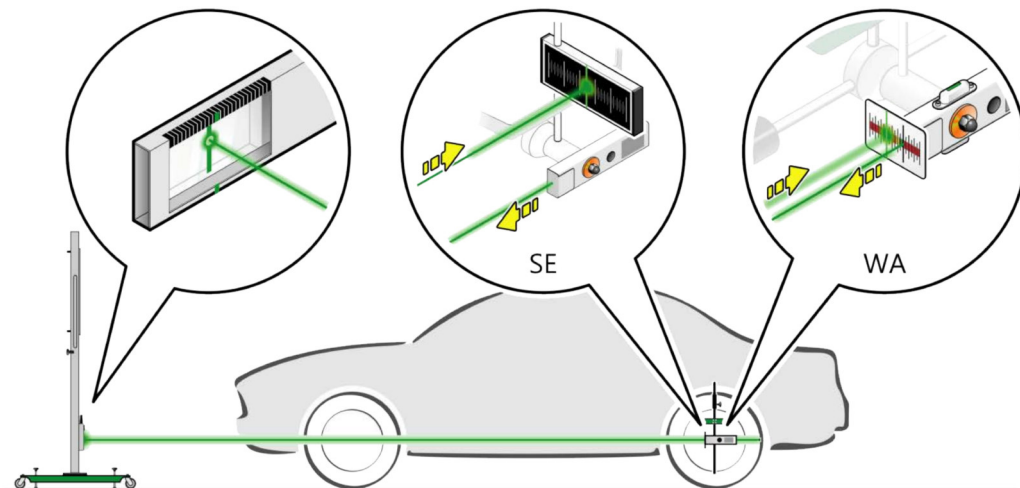
Jetzt sind beide Radaufnehmer SE / WA an den Hinterrädern richtig angebracht.

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.

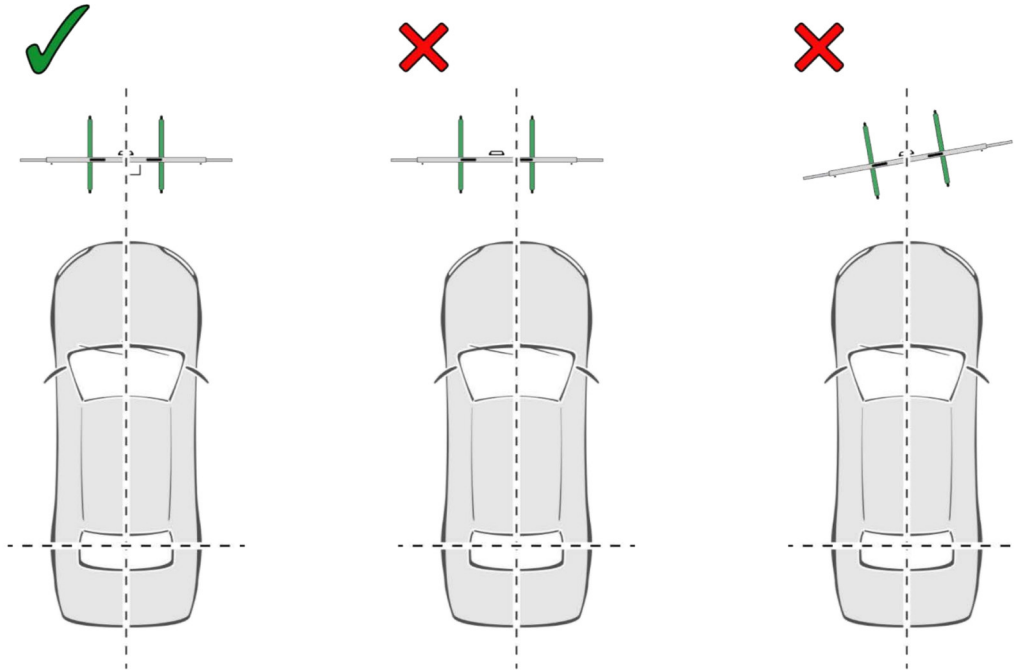


HINWEIS

Darauf achten, dass beim Positionieren des CSC-Tools SE der Abstand zum Fahrzeug nicht verändert wird.

6. Das Lasermodul des Radaufnehmers SE / WA ausschalten.

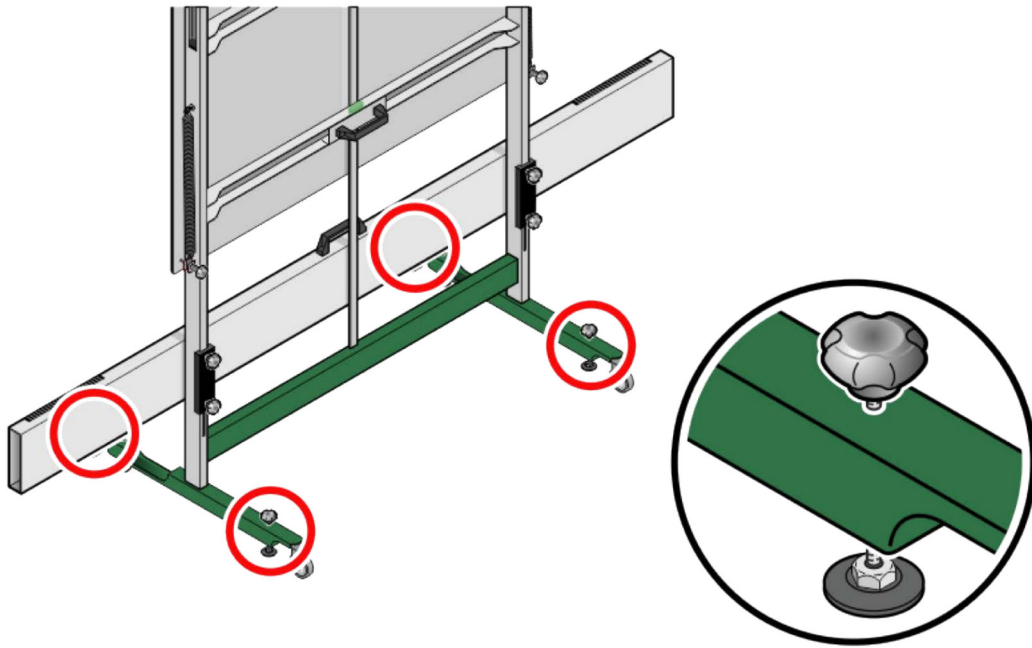
⇒ Jetzt ist das CSC-Tool SE mittig und parallel (bezogen auf die Hinterachse) vor dem Fahrzeug positioniert.



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:



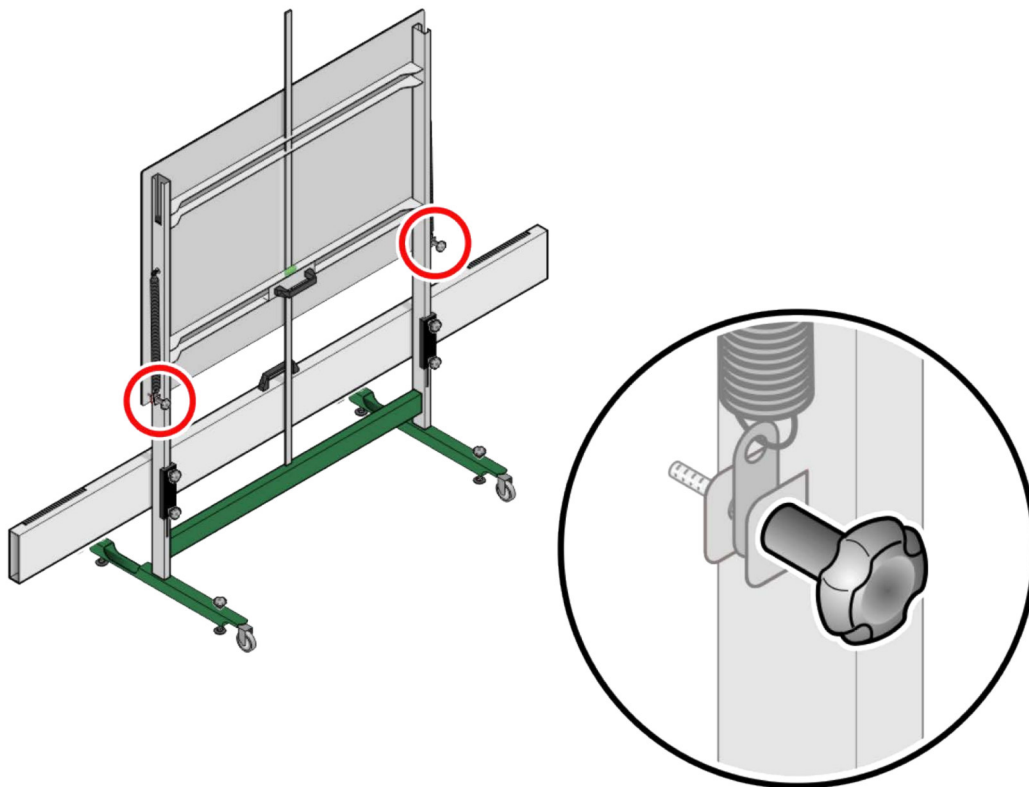
⚠️ WARNUNG

Bewegliche CSC-Kalibriertafel

Verletzungs-/Quetschgefahr

Zum Verschieben der CSC-Kalibriertafel nur den Haltegriff verwenden.

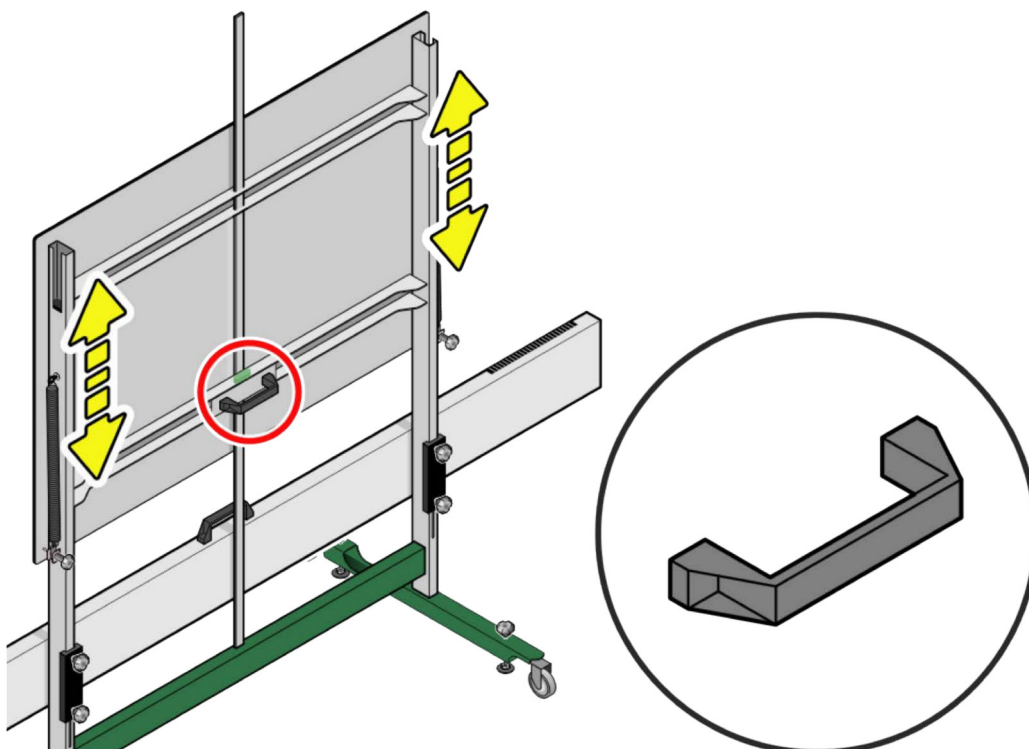
1. Auf der Rückseite des CSC-Tafelgestells die linke und rechte Feststellschraube lösen.



- Den Messstab auf den Boden aufsetzen.

Jetzt kann die CSC-Kalibriertafel in der Höhe verstellt werden.

- Mit dem Haltegriff das CSC-Tafelgestell auf die im Diagnosegerät angegebene Höhe schieben.



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

- 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.

Hella Gutmann empfiehlt, die entsprechende Ausrüstung alle zwei Jahre durch einen autorisierten Servicepartner wie z. B. TecMotive GmbH (<https://www.tecmotive.com/de>) kalibrieren zu lassen.

- 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



HINWEIS

Die hier aufgeführte Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.



Nach der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 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 Gerätenummern, 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 800 x 2000 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	2480 x 50 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