



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
Deutschland
D-59872 Meschede
Tel: 029 03 976 99-0
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

Bedienungsanleitung Bremsenrücksteller PCE-BST 1



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
1 Sicherheit	3
1.1 Warnsymbole	3
1.2 Wichtige Sicherheitsinstruktionen	4
2 Spezifikationen	5
2.1 Mitgeliefertes Zubehör	5
2.2 Gerätebeschreibung	5
3 Betriebsanleitung	6
3.1 Einschalten	6
3.2 System Setup	7
3.2.1 Sprache einstellen	7
3.2.2 Kontrast einstellen	8
3.2.3 Werkzeuginformation	8
4 Diagnose	9
4.1 Diagnose durchführen	9
4.2 Diagnose Audi A8	10
4.2.1 Geführte Funktionen	10
4.2.2 Individuelle Funktionen	18
4.3 Diagnose von EPB-Andere VAG	27
4.4 Diagnose Mercedes SBC	28
4.4.1 Wechseln der Bremsflüssigkeit	28
4.4.2 Luft Prüfen	32
4.4.3 ECU Informationen abfragen	39
4.5 Diagnose beim Volvo-PBM	40
4.5.1 ECU Informationen abfragen	40
4.5.2 Fortgeschrittene Informationen	40
4.6 Diagnose beim Ford-EPB	42
4.6.1 EPB Kalibrierung	43
5 Update	54
6 Entsorgung	55

Einleitung

Das PCE-BST 1 ist ein elektrisches Parkbremsen Service-Tool. Es wurde speziell entwickelt für Mercedes Benz E211/E219 (bis 2006), R230 und S221 (bis 2007), Volkswagen Passat (ab 2005), Audi A5 (ab 2007), Audi A6/A8 (ab 2004), Volvo XC70 (2008-2009), XC60 (2009), V70 (2008-2009), S80 (2007-2009), Ford Focus C-MAX (2002, 2007), LS (2003-2006).

1 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

1.1 Warnsymbole

Sicherheitsmeldungen wurden installiert um Personen- & Materialschäden zu vermeiden. Signalwörter und ihre Bedeutung finden sie in der untenstehenden Tabelle.

No.	Signalwort	Gefahrenlevel
1		Zeigt eine akute Gefahr, welche bei Nichtbehebung zu schweren Verletzungen oder Tod des Bedieners oder dritter Personen führen kann
2		Zeigt eine potentielle Gefahr, welche bei Nichtbehebung zu schweren Verletzungen oder Tod des Bedieners oder dritter Personen führen kann
3		Zeigt eine potentielle Gefahr, welche bei Nichtbehebung zu moderate oder kleinen Verletzungen des Bedieners oder dritter Personen führen kann

1.2 Wichtige Sicherheitsinstruktionen

- Benutzen Sie Ihren Codeleser ausschließlich wie in der Bedienungsanleitung beschrieben und folgen Sie allen Sicherheitshinweisen.
- Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille, um Ihre Augen vor herumfliegenden Objekten sowie heißen oder ätzenden Flüssigkeiten zu schützen.
- Rauchen, offenes Feuer oder Funkenflug in der Nähe des Fahrzeuges während des Tests vermeiden.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu rotierenden Teilen.
- Fassen Sie keine Motorteile an, während oder nachdem der Motor gelaufen ist um mögliche Verbrennungen zu vermeiden.
- Tragen Sie keinen Schmuck oder lockere Kleidung während Sie an einem Motor arbeiten.
- Stellen Sie sicher dass Sie den Motor abgestellt haben bevor Sie den Codeleser verbinden oder trennen.
- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu einer Gefahr für den Bediener sowie zu einer Zerstörung des Messgerätes kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Das Messgerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch).
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Messgerätes, bitte das Gehäuse und die Messleitungen auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Messgerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte liegen.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Batterie leer ist, (wird z. B. durch den Batterieindikator angezeigt) darf das Messgerät nicht mehr verwendet werden, da durch falsche Messwerte Lebensgefährliche Situationen entstehen können. Nachdem wieder volle Batterien eingesetzt wurden, darf der Messbetrieb fortgesetzt werden.
- Vor jedem Einsatz bitte das Messgerät durch das Messen einer bekannten Größe überprüfen.
- Die in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte für die Messgrößen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses zum Wechseln der Batterie oder Sicherung, bitte alle Messleitungen entfernen, da sonst die Gefahr eines Stromschlages besteht.
- Wenn das Messgerät über eine längere Zeit nicht eingesetzt werden soll, entfernen Sie bitte die Batterien, um eine Beschädigung durch ein Auslaufen der Batterie zu vermeiden.
- Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

2 Spezifikationen

Das PCE BST 1 ist das stärkste Mehrmarken-EPB Service-Tool speziell für den sicheren und professionellen Austausch von Bremsbelägen für Fahrzeuge, die mit elektronischer Feststellbremse ausgestattet sind

Display	Hintergrundbeleuchtung, 128 x 64 Pixel
Arbeitstemperatur	0 bis 60° C
Lagertemperatur	-20 bis 70° C
Stromversorgung	8-18 V über Autobatterie
Abmessungen	185 x 85 x 35 mm (L x B x H)
Gewicht	1 kg

2.1 Mitgeliefertes Zubehör

Bedienungsanleitung	Betriebsanweisungen für die Verwendung von Code-Leser.
USB Kabel	USB-Kommunikation zur Aktualisierungen der Software und DTCs.
OBD II Kabel	Ermöglicht den Anschluß für Fahrzeuge-DLC.

2.2 Gerätebeschreibung



- A: OBD II Port – Ermöglicht Kommunikation mit Fahrzeug DLC.
- B: LCD Display – Zeigt Menü, Testergebnisse und Bedienungshinweise an.
- C: Pfeil Hoch Taste – Verschiebt Auswahl nach Oben und ermöglicht das scrollen durch Codes.
- D: Pfeil Runter Taste – Verschiebt Auswahl nach Unten und ermöglicht das scrollen durch Codes.
- E: Y Taste – Bestätigt eine Eingabe und führt zur nächsten Menüebene.
- F: N Taste – Bricht Vorgang ab und kehrt zum vorherigen Bildschirm/Menüebene zurück.
- G: USB Port – Ermöglicht USB Verbindung zwischen BST-1 und PC bzw. Laptop.

3 Betriebsanleitung

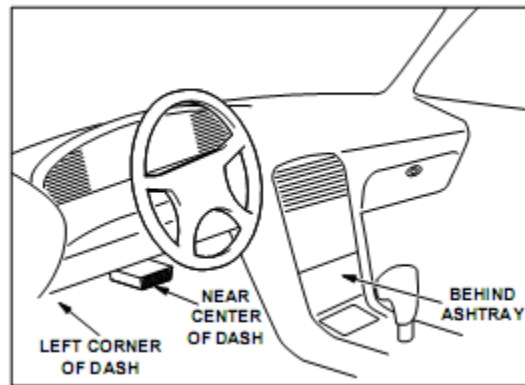
Der PCE-BST 1 wird während der Diagnose über die Autobatterie mit Strom versorgt.

3.1 Einschalten

Diagnoseschnittstelle:

Der Data Link Connector (DLC) ist eine standardisierte 16-Pin Schnittstelle unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite des Fahrzeugs. Falls sich der DLC nicht an dieser Stelle befindet, finden Sie an dieser Stelle einen Aufkleber der auf die Position des DLC hinweist.

Hinweis: Bei einigen europäischen und asiatischen Fahrzeugherstellern befindet sich der DLC hinter dem Aschenbecher welcher zunächst entfernt werden muss, oder er befindet sich ganz links auf der Fahrerseite unter dem Armaturenbrett. Falls Sie den DLC trotzdem nicht finden sollten, schauen Sie in der Bedienungsanleitung ihres Fahrzeugherstellers nach.



1. Suchen Sie die Diagnoseschnittstelle in dem Fahrzeug.
2. Verbinden Sie den OBD II Stecker mit dem im Fahrzeug befindlichen DLC Anschluß

Achtung: Entfernen Sie die Schutzabdeckung von dem Fahrzeuganschluss bevor Sie das PCE-BST 1 anschließen .

3.2 System Setup

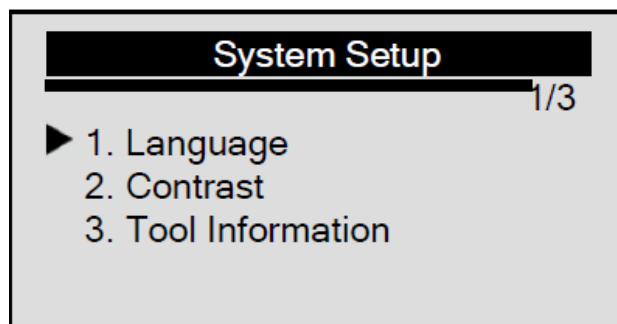
Das System Setup erlaubt Ihnen:

- eine Sprache auszuwählen
- den Kontrast des Displays einzustellen
- Werkzeuginformationen anzeigen

System Setupeinstellungen bleiben so lange aktiv bis manuelle Änderungen im Setup vorgenommen werden.

System Setup verändern:

1. Drücken Sie die **Pfeiltaste nach rechts** um in das Setupmenü zu gelangen.
Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um das PCE BST 1 auf Ihren Spezifikationen einzustellen

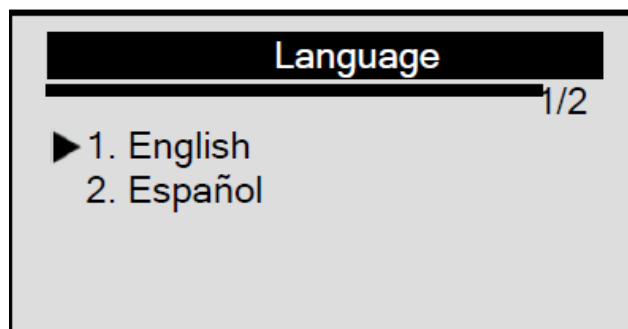


3.2.1 Sprache einstellen

Das PCE BST 1 ist werksseitig auf Englisch eingestellt.

Um die Sprache zu ändern:

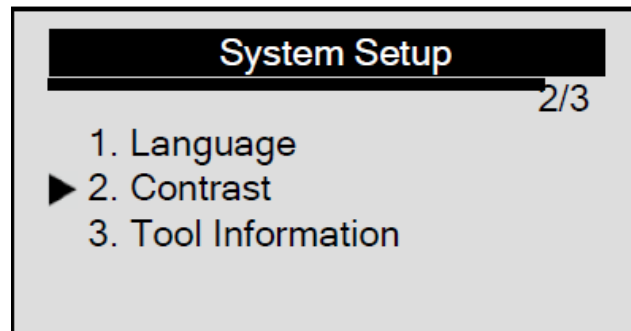
1. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch / runter um im Setup Menü „**Language**“ auszuwählen.
2. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links um zu bestätigen.
3. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um eine Sprache auszuwählen.



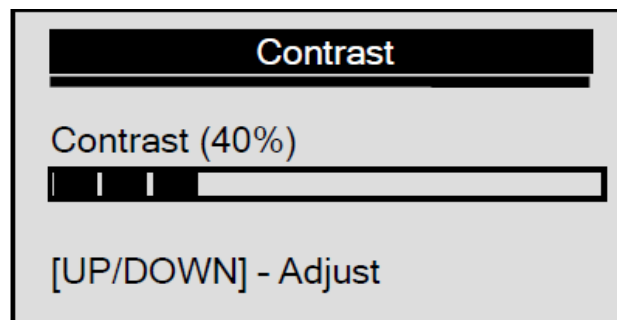
4. Drücken Sie die Pfeiltaste nach rechts um die gewählte Spracheinstellung zu speichern.

3.2.2 Kontrast einstellen

1. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch / runter um den Unterpunkt Kontrast im Setup Menü auszuwählen.
2. Drücken Sie die Pfeiltaste links um zu bestätigen.



3. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um den Kontrast einzustellen

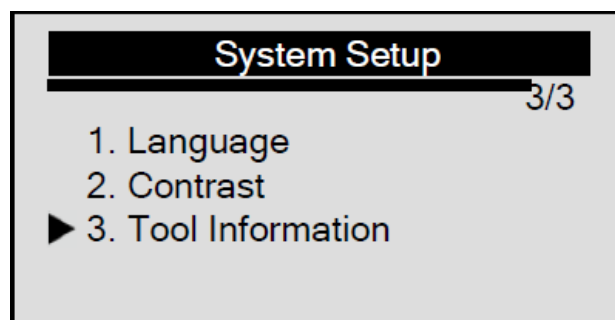


4. Drücken Sie die Pfeiltaste links um zu bestätigen.

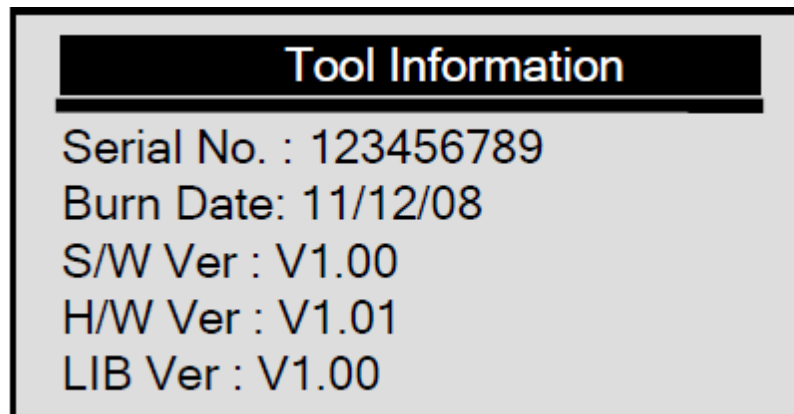
3.2.3 Werkzeuginformation

Über die „Tool Information“ -funktion wird die Seriennummer angezeigt, sollten Sie beim Kundenservice anrufen.

1. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um den Unterpunkt „Tool Information“ im Setup Menü auszuwählen



2. Drücken Sie die Pfeiltaste links um zu bestätigen.



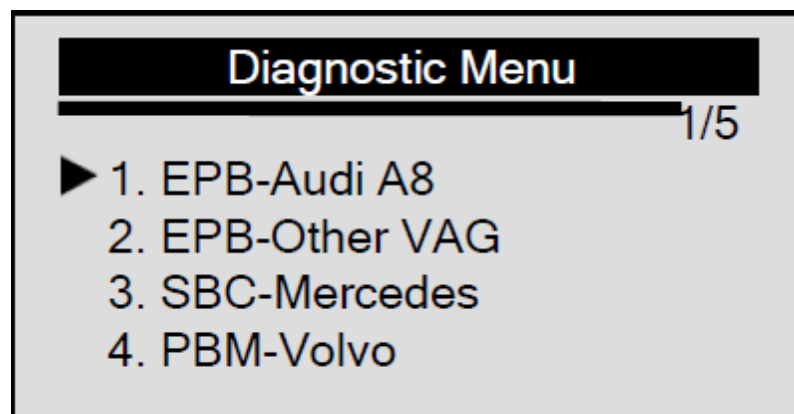
4 Diagnose

Das Diagnosemenü erlaubt Ihnen:

- Aktivieren und deaktivieren der Bremsbeläge
- Lesen/Löschen von Fehlercodes
- Eingabe der Dicke des Bremsattel beim Audi A8
- Wechseln der Bremsflüssigkeit
- Kontrollieren der Bremse gegen Luft
- Lesen der ECU. Informationen
- Aktivierung / Servicearbeiten durchführen an Fahrzeugen Volvo
- Zurücksetzen Kupplungspedal Zähler
- Durchführen der EPB Kalibrierung auf Ford-Fahrzeuge, einschließlich
- Notentriegelung, EPB Funktionstest und Beschleunigungskonfiguration des Sensors.

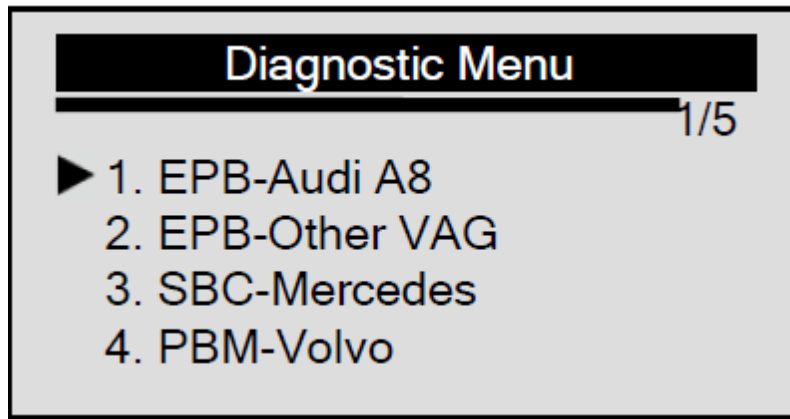
4.1 Durchführen der Diagnose

1. Schalten Sie den Motor aus
2. Lösen Sie die Handbremse und vergewissern Sie sich das der Wagen sicher steht
3. Suchen Sie den 16-Pin Data Link Connector (DLC).
4. Stecken Sie das OBD II Kabel in den DLC Anschluß am Fahrzeug
5. Schalten Sie den Motor an
6. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links im Startbildschirm um in das Diagnosemenü zu gelangen



4.2 Diagnose beim Audi A8

1. Verwenden Sie die Pfeiltasten hoch/runter um EPB-Audi A8 im Diagnosemenü zu wählen und drücken Sie die Pfeiltaste links zur Bestätigung.



4.2.1 Geführte Funktionen

Bitte wählen Sie den gewünschten Servicezweck richtig. Um Bremsbeläge zu wechseln müssen Sie die Bremsen vorher komplett öffnen. Wenn Sie nur die Bremsen reparieren und keinen Belagswechsel durchführen wollen, wählen Sie bitte den Menüpunkt **Reparatur**. Wenn Sie **Reparatur** gewählt haben öffnet sich die Bremse nicht weit genug um die Beläge zu wechseln und es ist nicht nötig die Funktion Audi A8 zu wählen.

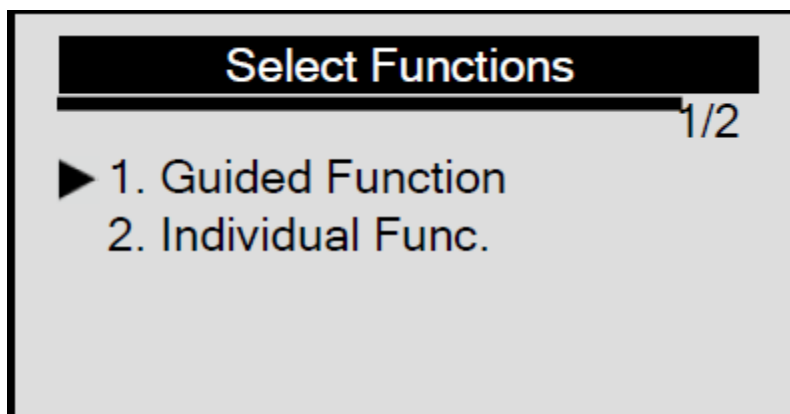
Bremsbeläge wechseln

Der Menüpunkt Bremsbeläge wechseln wird genutzt um die Bremsen vollständig zu öffnen, damit die abgenutzten Bremsbeläge gewechselt werden können.

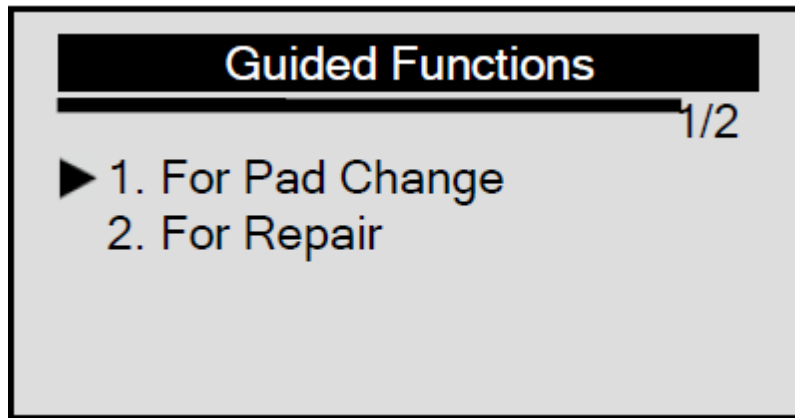
Um die Bremsbeläge zu wechseln



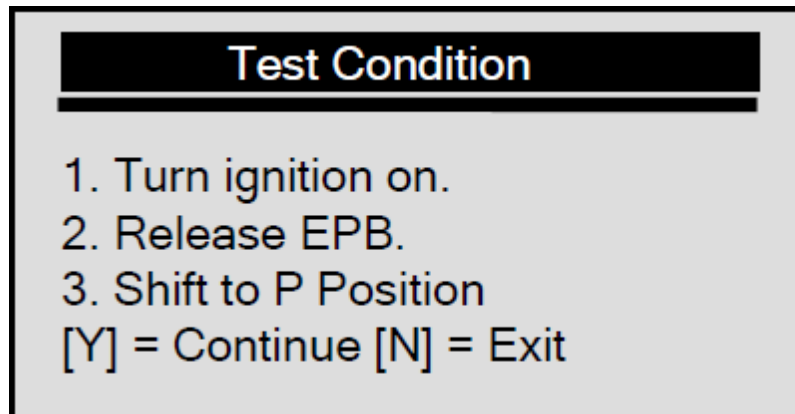
1. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um zu dem Menüpunkt **geführte Funktionen** zu gelangen. Anschließend bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



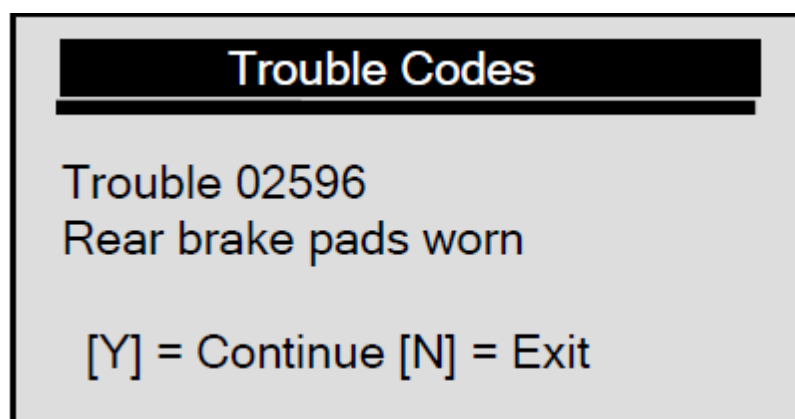
2. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um den Menüpunkt um den Bremsbeläge wechseln zu wählen. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



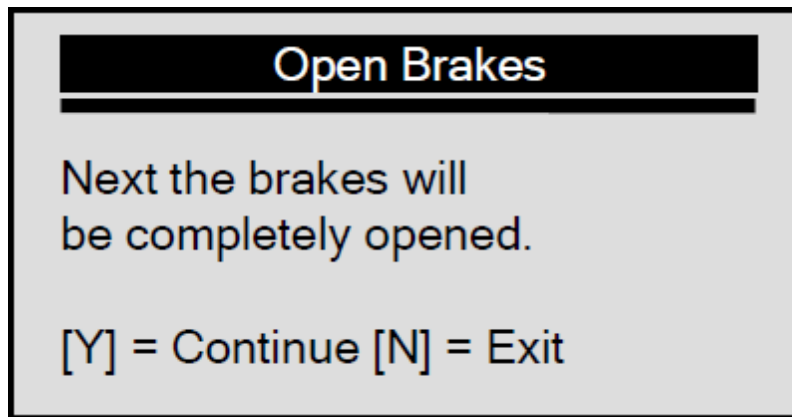
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



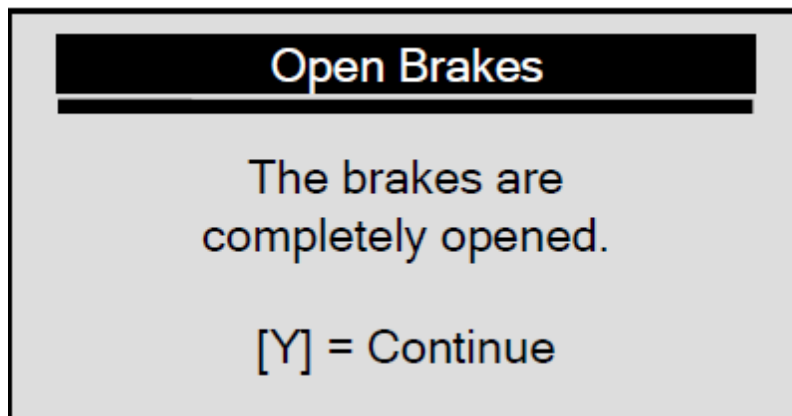
4. Drücken Sie die Pfeiltaste links um Fehlermeldungen zu lesen
Falls Sie den Test beenden wollen drücken Sie die Pfeiltaste rechts.



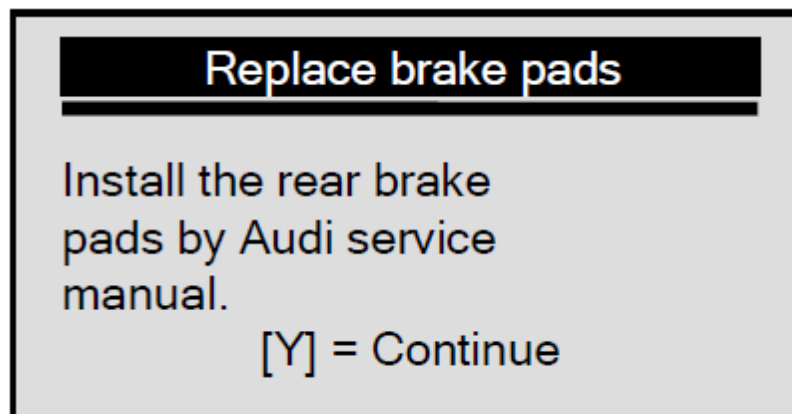
5. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links und der Bildschirm zeigt.



6. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links und die Bremsbeläge werden vollständig geöffnet.



7. Drücken sie die Pfeiltaste nach links um zum nächsten Schritt zu gelangen und installieren sie die neuen Bremsbeläge korrekt.



8. Wenn die Bremsbeläge korrekt ausgetauscht wurden, schließen Sie diese mit Bestätigung durch die Pfeiltaste links.

Close brake pads

Make sure brake pads
are replaced OK.
Then close it.

[Y] = Continue

9. Warten Sie ein paar Minuten bis sich die Bremsbeläge komplett geschlossen haben.

Brake closed

The brakes are closed
Next enter the
new pad thickness.

[Y] = Continue

10. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links um zum nächsten Schritt zu gelangen.

Enter Thickness

03 mm

UP/DOWN = Change

[Y] = Confirm

11. Benutzen sie die Pfeiltasten hoch /runter um die Stärke der neuen Bremsbeläge einzugeben und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links.

12. Warten Sie ein paar Sekunden bis die Stärke der Bremsbeläge gespeichert wurde.

13. Wenn die Eingabe gespeichert wurde erscheint ein Bestätigungsfenster.

Store Thickness

Thickness is stored.
EPB must be closed.
Follow these steps:
[Y] = Continue

14. Benutzen Sie die Pfeiltaste nach links um mit der Rekalibrierung von EPB fortzufahren.

Recalibration

Now the EPB must
be re-calibrated.
Requirements:
1. Shift to P Position
2. Depress brake pedal

Folgen Sie der Eingabeaufforderung um fortzufahren.

Recalibration

and release EPB.
3. Switch ignition off
and remove key.
4. Lock steering wheel.
[Y]=Continue

15. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links und warten Sie bis die Rekalibrierung beendet ist.

Recalibration

The re-calibration
will be carried out.
The EPB now opens
and closes audibly.

Folgen Sie der Eingabeaufforderung um fortzufahren

Recalibration

Wait until this
Procedure
is completed.

[Y]=Continue

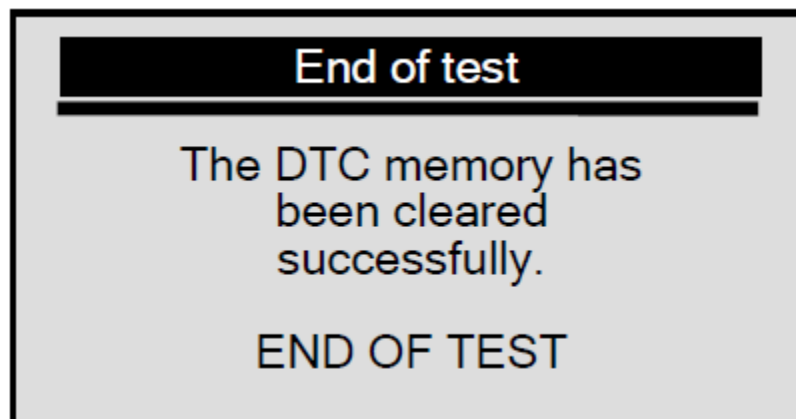
16. Wenn die Rekalibrierung beendet ist zeigt Ihnen der Bildschirm.

Recalibration

The re-calibration
has been carried out.
Switch on ignition.

[Y]=Continue

17. Drücken Sie die Pfeiltaste nach links um den DTC-Speicher zu löschen und warten Sie einige Sekunden bis Ihnen der Bildschirm anzeigt, dass der Test abgeschlossen wurde.



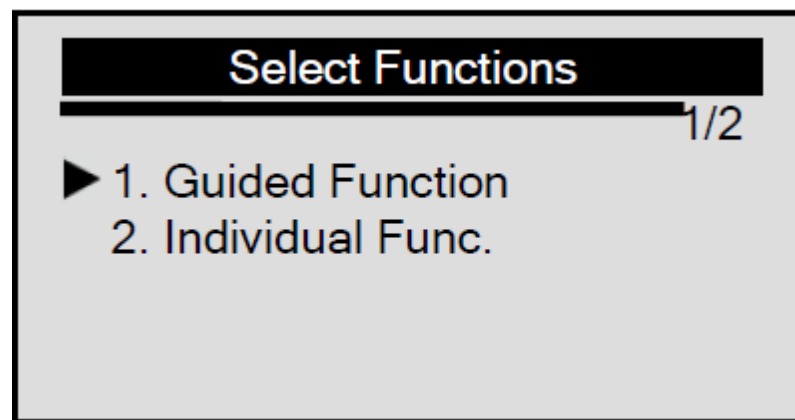
Reparatur

Die Einstellung Reparatur wird benutzt um die Bremse zu öffnen um Reparaturen an der Bremse durchzuführen.

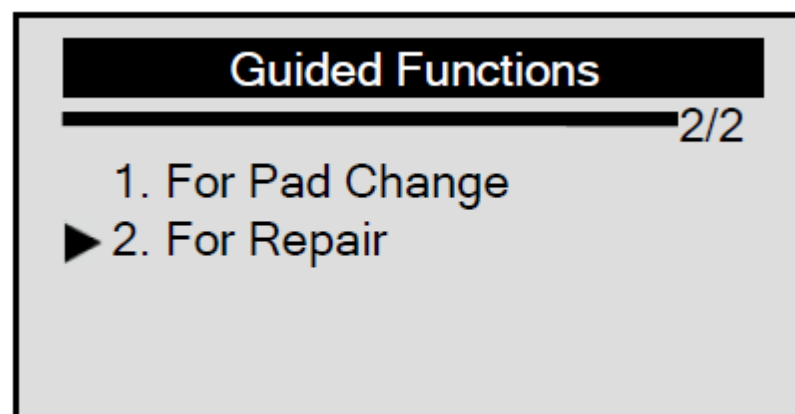
Um Reparaturen durchzuführen



1. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um zu dem Menüpunkt **geführte Funktionen** zu gelangen. Anschließend bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



2. Benutzen Sie die Pfeiltasten hoch/runter um den Menüpunkt Reparatur zu wählen. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links



3. Durchführen wie beschrieben und mit der Pfeiltaste nach links bestätigen.

Test Condition

1. Turn ignition on.
2. Release EPB.
3. Shift to P Position
[Y] = Continue [N] = Exit

4. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links um die Bremse zu öffnen.

Open Brakes

Next the brakes will
be completely opened.

[Y] = Continue [N] = Exit

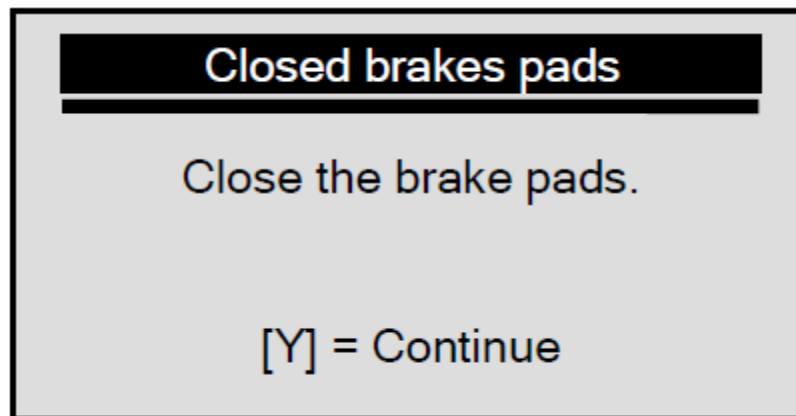
5. Warten Sie einige Sekunden bis der Bildschirm anzeigt.

Open Brakes

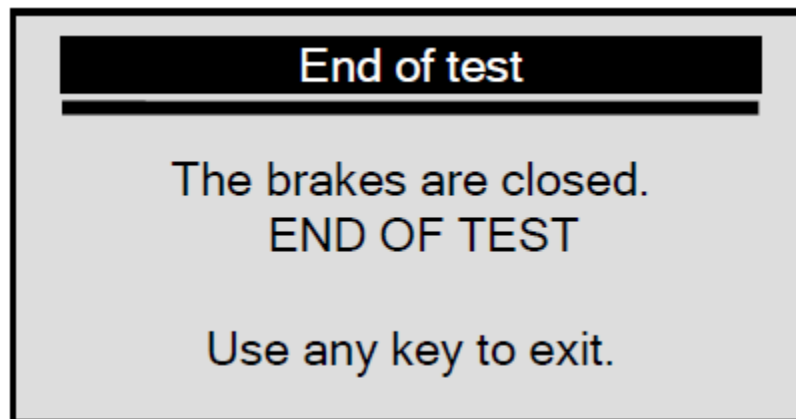
The brakes are
completely opened.

[Y] = Continue

6. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links wenn die Reparaturarbeiten erledigt sind.



7. Warten Sie einige Sekunden auf dem Bildschirm angezeigt wird, dass der Test beendet wurde.



8. Beliebige Taste drücken um fortzufahren.

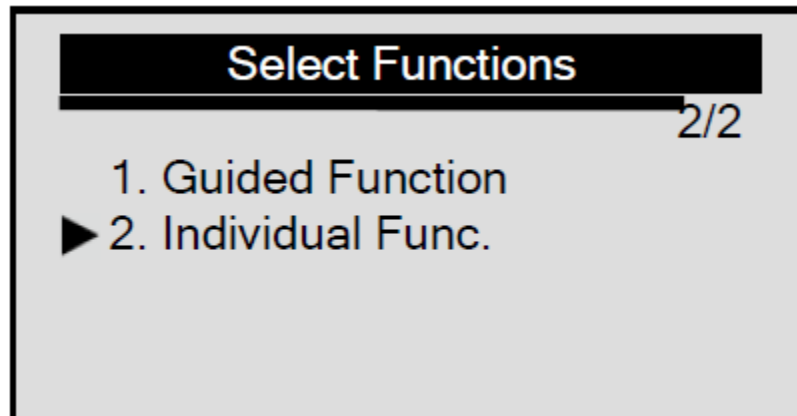
4.2.2 Individuelle Funktionen

Die individuellen Funktionen für den Audi A8 beinhalten: lesen/löschen von Codes, deaktivieren/aktivieren der Bremsbeläge, Anpassung nach dem Wechsel neuer Bremssättel und Funktionstest.

Um die individuellen Funktionen durchzuführen:



1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **individuelle Funktionen** zu gelangen. Anschließend bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links.



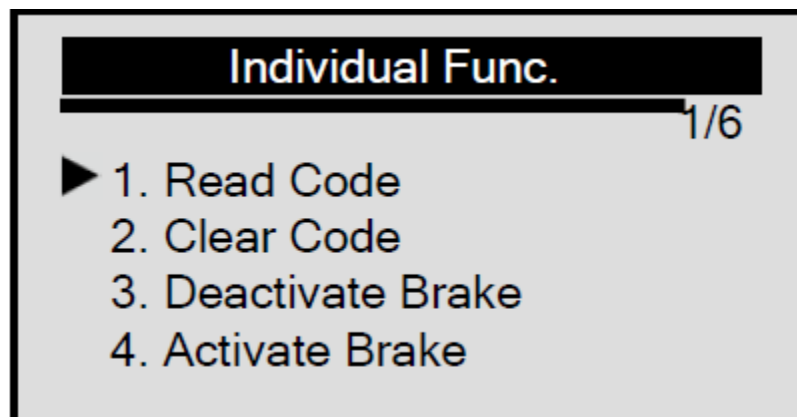
Codes lesen

Die Funktion „Codes lesen“ wird benutzt, um EPB Fehler aus dem Fahrzeuginternen Kontrollmodul zu lesen.

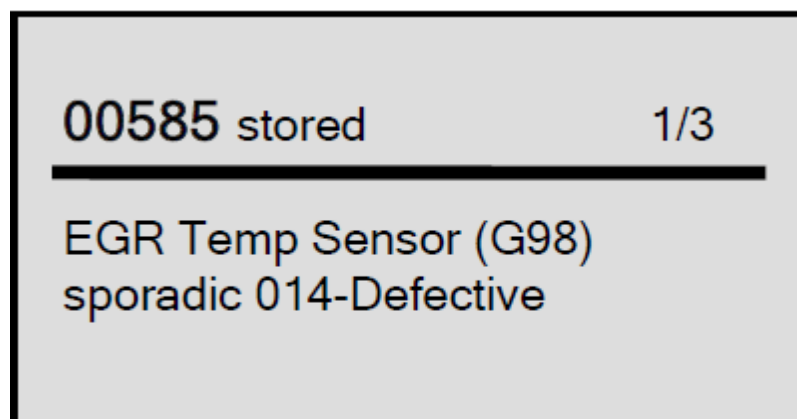
Um Codes aus dem Kontrollmodul zu lesen:



1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Codes lesen** zu gelangen. Anschließend bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links.



2. Anzeigen der DTC und Ihre Definition.



Falls keine DTCs vorhanden sind erscheint eine Nachricht „keine Codes gefunden“.
Falls eine Codedefinition nicht in der gespeicherten DTC Bibliothek gefunden wurde, erscheint

auf dem Bildschirm „DTC Definition nicht gefunden! Siehe Benutzerhandbuch!“ Die Erläuterung dazu finden Sie im fahrzeugeigenem Serviceheft.

3. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zwischen den einzelnen Fehlercodes zu wechseln, falls mehr als ein Fehlercode vorhanden ist.
4. Drücken Sie Pfeiltaste nach rechts um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

Codes löschen

Die Funktion Codes löschen wird benutzt, um DTCs aus dem Kontrollmodul des Fahrzeuges zu löschen.

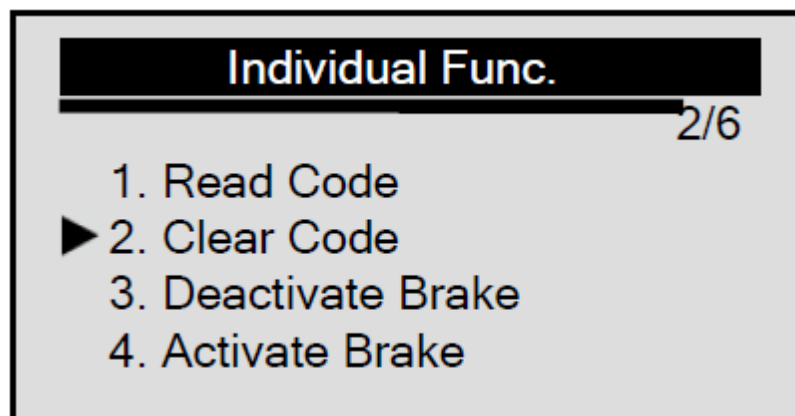
Benutzen Sie die Funktion Codes löschen erst nachdem Sie das System komplett überprüft haben.

Nach den Servicearbeiten am Fahrzeug löschen Sie alle gespeicherten DTCs und vergewissern Sie sich, dass keine Codes zurückgesetzt wurden. Falls ein DTC erneut erscheint, wurde das Problem nicht behoben oder weitere Fehler sind vorhanden. Diese Funktion wird durchgeführt mit KOEO. **Starten Sie nicht den Motor.**

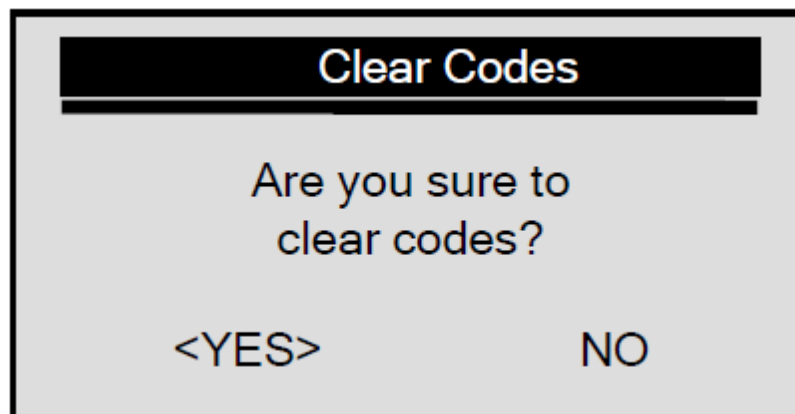
Um Fehlermeldungen aus dem Kontrollmodul des Fahrzeuges zu löschen



1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Codes löschen** in den **Individualfunktionen** zu gelangen. Anschließend bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.

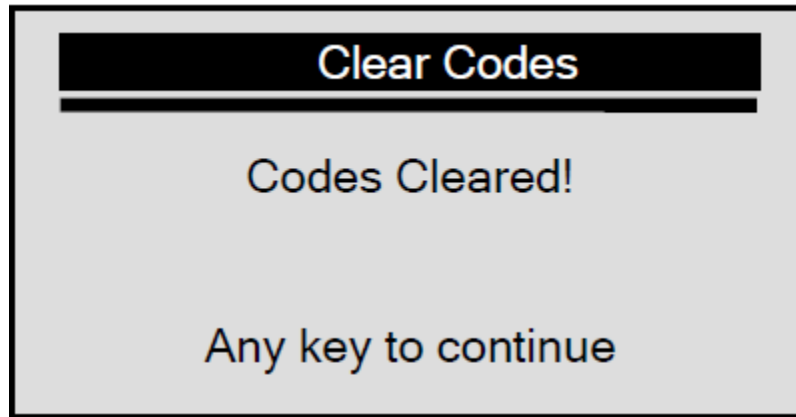


2. Falls Codes gelöscht werden müssen, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Ja** auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.

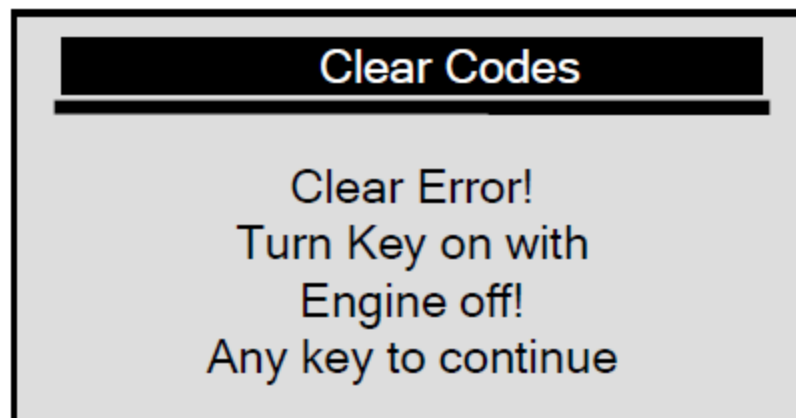


Falls Fehlercodes nicht gelöscht werden sollen, wählen Sie **Nein** und eine Meldung Befehl zurückgesetzt erscheint. Warten Sie ein paar Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

3. Warten Sie einige Sekunden während das PCE BST 1 die Fehlermeldungen löscht. Abhängig von dem Löschergebnis erscheint eines der folgenden Bilder:



oder



4. Warten sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

Bremse deaktivieren

Die Funktion Bremse deaktivieren erlaubt es Ihnen, die Bremse zu deaktivieren um weitere Service/Wartungsarbeiten an dem Bremssystem durchzuführen.

Achtung EPB-System muss vor jeder Durchführung von Service-/Wartungsarbeiten wie dem Wechseln der Bremsbeläge, Bremsscheiben und Bremssättel deaktiviert sein

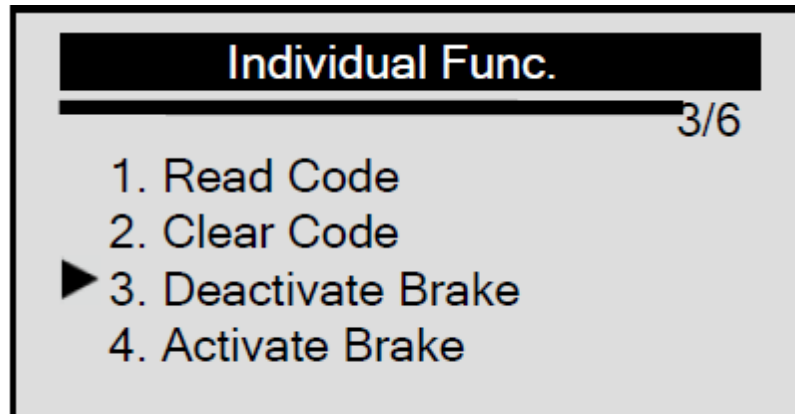
Achtung Benutzen Sie ausschließlich geeignetes Werkzeug, um das Risiko von Karosserieschäden, Beschädigung mechanischer Bauteile oder der Bremsanlage zu vermeiden.

Achtung Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug sicher steht nachdem das System deaktiviert wurde.

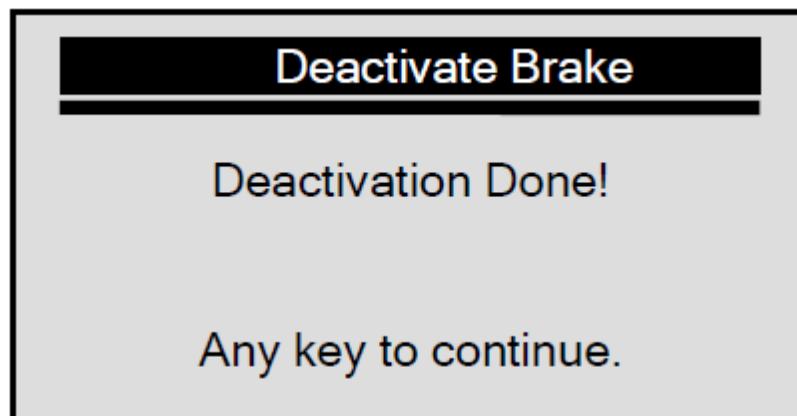
Um die Bremse zu deaktivieren



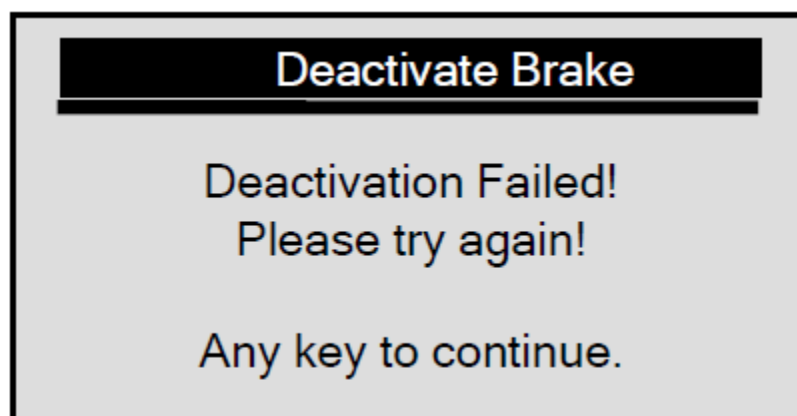
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Bremse deaktivieren** in den **Individualfunktionen** zu gelangen.



2. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.
3. Warten Sie einige Sekunden während das PCE BST 1 arbeitet. Abhängig von dem Testergebnissen der folgenden Bilder erscheint:



oder



Falls die Deaktivierung fehlgeschlagen ist, folgen Sie bitte den nachfolgenden Schritten:

- Vergewissern Sie sich, dass die Zündung eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob der OBD II Connector sicher befestigt ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Bremse gelöst ist.
- Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie 10 Sek. bis Sie wieder eingeschaltet wird.
- Wiederholen Sie die ersten 3 Schritte.

Falls sich dieser Fehler nicht beheben lässt, nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Anbieter auf.

4. Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

Bremse aktivieren

Die Funktion **Bremse aktivieren** erlaubt es Ihnen, die Bremse wieder zu aktivieren wenn alle Arbeiten beendet sind.

Achtung

EPB-System muss vor jeder Durchführung von Service-/Wartungsarbeiten wie dem Wechseln der Bremsbeläge, Bremsscheiben und Bremssättel deaktiviert sein.

Achtung

Benutzen Sie ausschließlich geeignetes Werkzeug um das Risiko von Karosserieschäden, Beschädigung mechanischer Bauteile oder der Bremsanlage zu vermeiden.

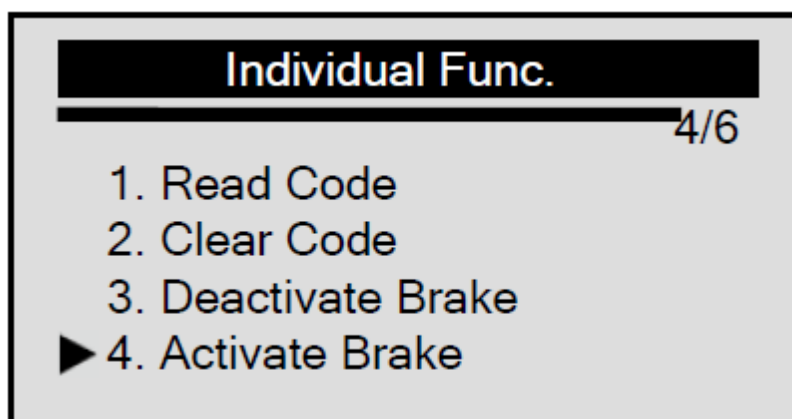
Achtung

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug sicher steht nachdem das System deaktiviert wurde.

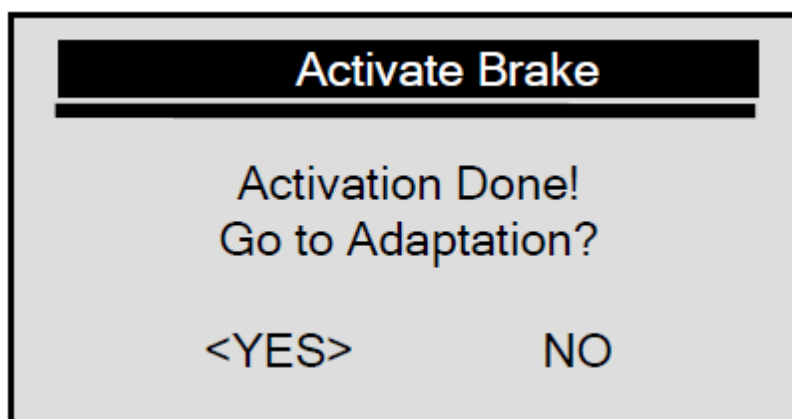
Um die Bremse zu aktivieren



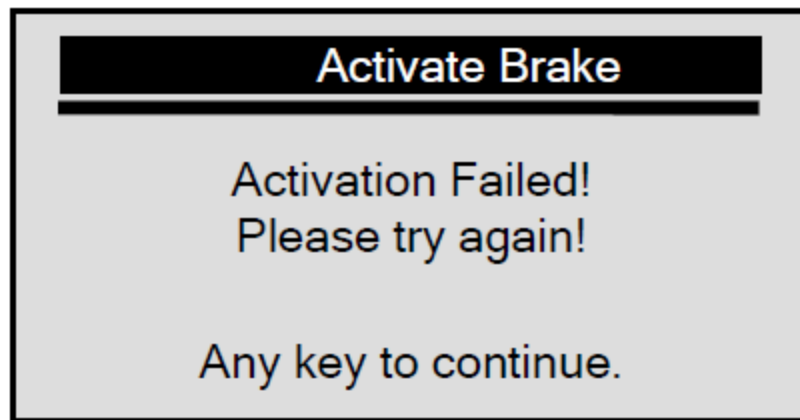
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Bremse aktivieren** in den **Individualfunktionen** zu gelangen.



2. Warten Sie einige Minuten während die Bremsen aktiviert werden.



Oder



Falls die Aktivierung fehlergeschlagen ist, folgen Sie bitte den nachfolgenden Schritten:

- Vergewissern Sie sich, dass die Zündung eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob der OBD II Connector sicher befestigt ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Bremse gelöst ist.
- Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie 10 Sek. bis Sie wieder eingeschaltet wird.
- Wiederholen Sie die ersten 2 Schritte.

Falls sich dieser Fehler nicht beheben lässt, nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Anbieter auf.

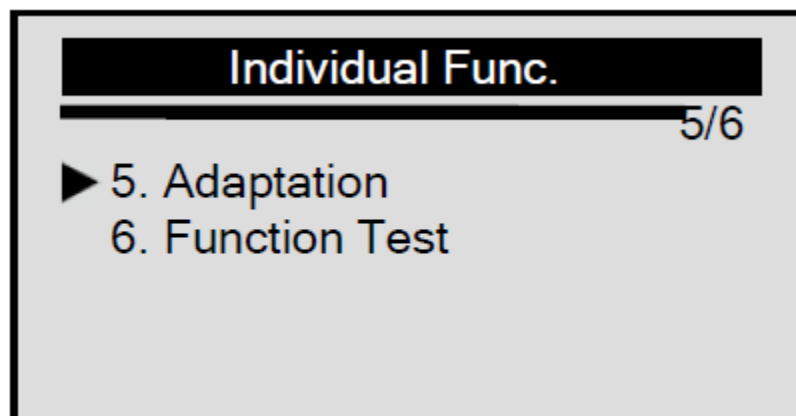
Anpassung

Die Funktion **Anpassung** wird benutzt, um die Dicke neuer Bremssättel bzw. die Dicke der hinteren Bremssättel, nachdem neue Bremsbeläge bzw. Bremsscheiben eingesetzt wurden beim Audi A8 anzupassen

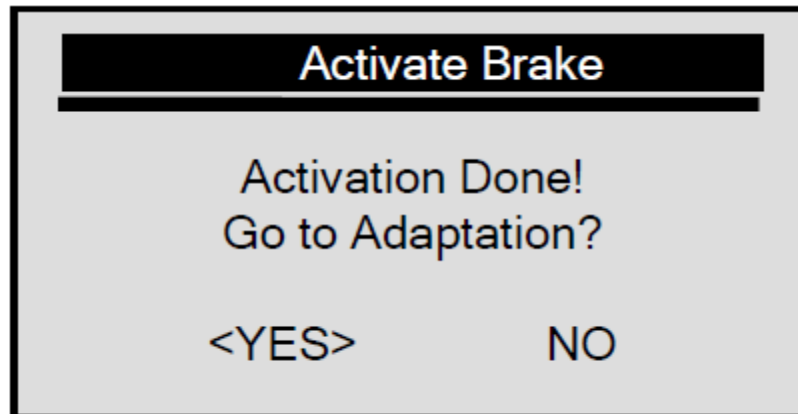
Zur Festlegung der Bremssattelstärke



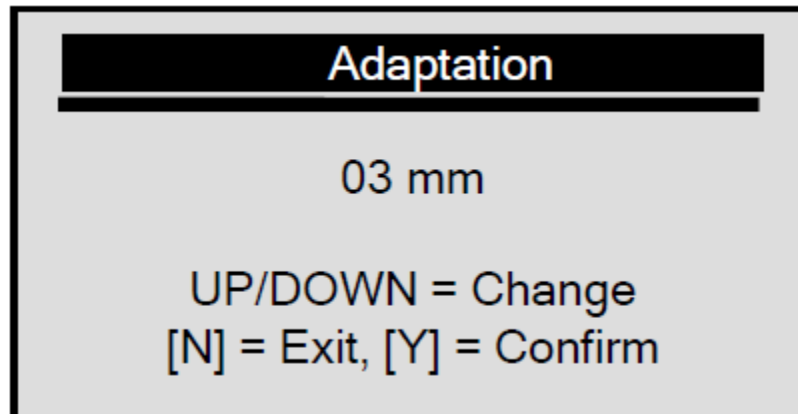
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Anpassung** in den **Individualfunktionen** zu gelangen.



Oder benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Ja** zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um mit der Anpassung fortzufahren.



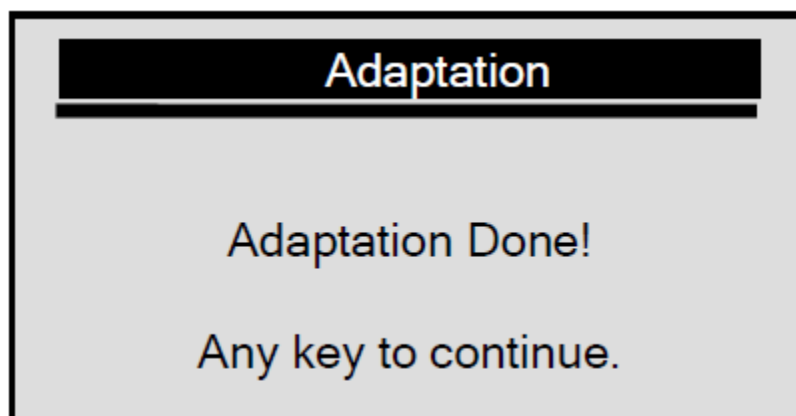
2. Bestätigen Sie mit Ja/Nein ob zur Anpassung gewechselt werden soll und warten Sie einige Sekunden bis Sie zum nächsten Bildschirm gelangen.



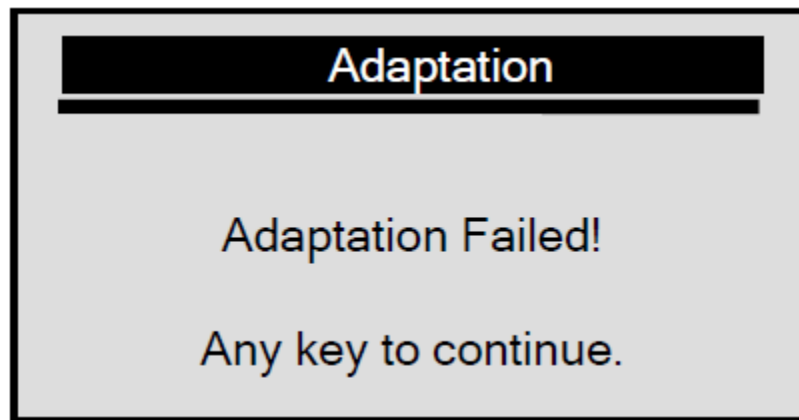
3. Benutzen Sie die Pfeilaste hoch/runter um die neue Bremssattelstärke einzugeben und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.

Um die Einstellung zu stornieren, drücken Sie die Pfeiltaste rechts.

4. Abhängig vom Testergebnis wird folgendes angezeigt:



oder



5. Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

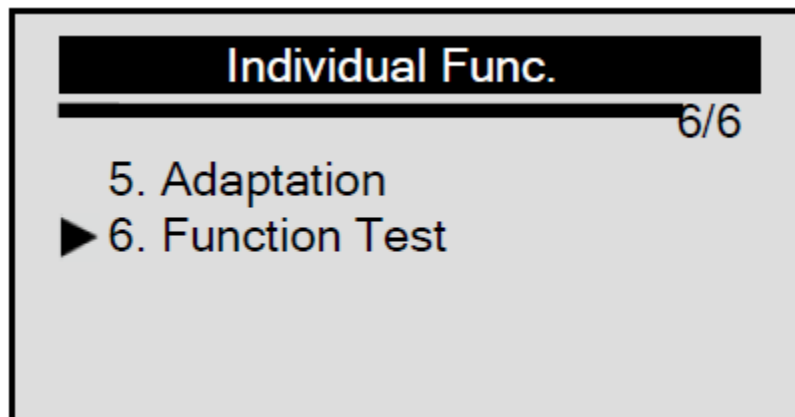
Funktionstest

Der **Funktionstest** wird benutzt, um die Dicke neuer Bremssättel bzw. die Dicke der hinteren Bremssättel, nachdem neue Bremsbeläge bzw. Brems Scheiben eingesetzt wurden beim Audi A8 einzustellen.

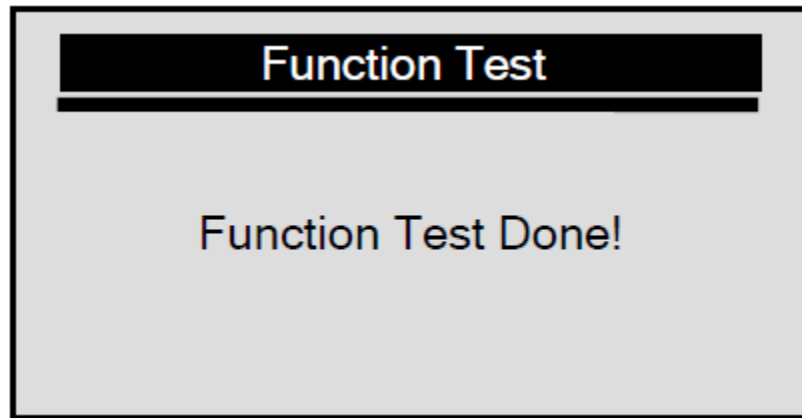
Zur Festlegung der neuen Bremssattelstärke



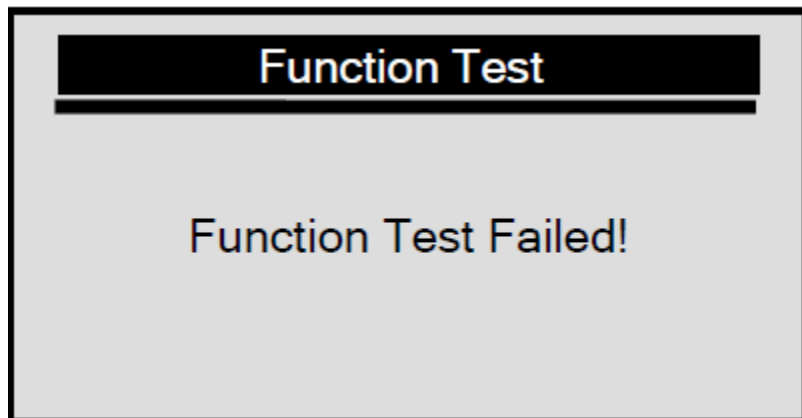
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Funktionstest** in den **Individualfunktionen** zu gelangen.



2. Warten Sie einige Sekunden bis ein Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint.



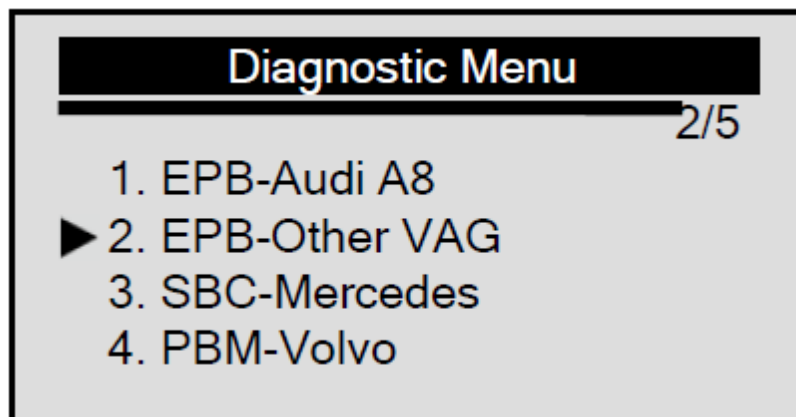
oder



3. Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

4.3 Diagnose von EPB-Andere VAG

1. Benutzen Sie die Peiltaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **EPB-andere VAG** im **Diagnosemenü** zu gelangen und bestätigen Sie dann mit der Pfeiltaste nach links.



2. Für detaillierte Arbeitsschritte folgen Sie den Anweisungen in **Individuelle Funktionen**.

4.4 Diagnose beim Mercedes SBC

Das PCE BST 1 ist entwickelt, um die SBC-Funktionen zu aktivieren/deaktivieren, lesen/löschen von SBC Fehlermeldungen, wechseln der Bremsflüssigkeit, entlüften der Bremse, inspizieren der Bremsluft und der Abruf von ECU Informationen von Mercedes Fahrzeugen, welche mit einem SBC-System ausgestattet sind.

Zum Lesen/Löschen von Codes, sowie zum Aktivieren/Deaktivieren der Bremse, gehen Sie bitte zu den **Individualfunktionen**.

4.4.1 Wechseln der Bremsflüssigkeit

Achtung Benutzen Sie das Bremspedal nicht bevor Sie dazu aufgefordert werden.

Achtung Vergewissern Sie sich, dass die Zentralverriegelung deaktiviert ist.

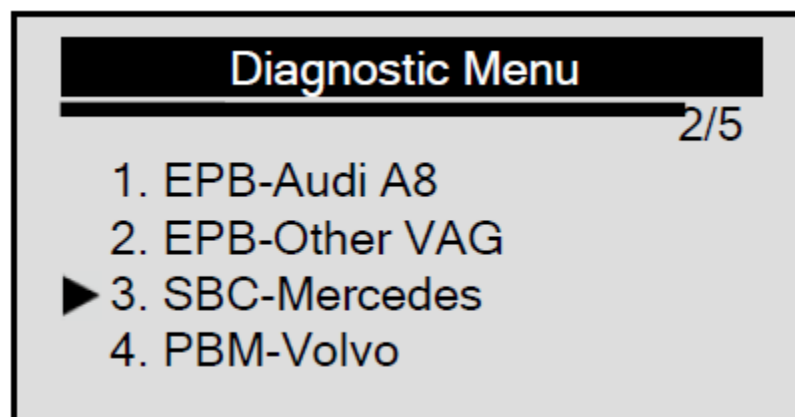
Achtung Seien Sie besonders Vorsichtig beim Entlüften, da die Entlüftungsschraube unter einem Druck von 100 bar stehen kann.

Zum Bremsflüssigkeitswechsel:

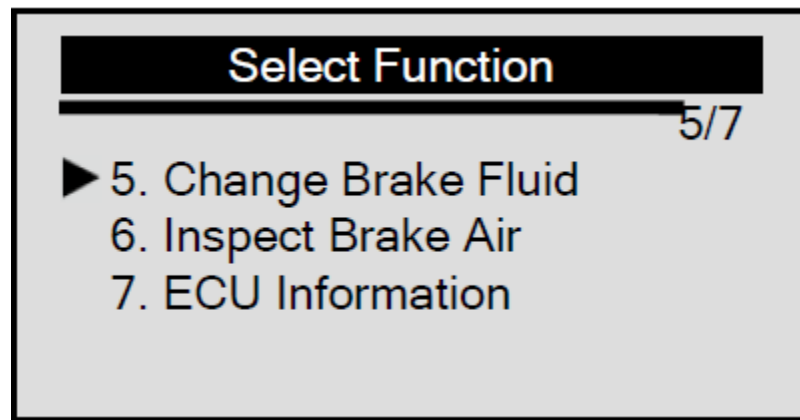


1. Verbinden Sie ein Batterieladegerät mit der Batterie.
2. Planen Sie mit mindestens 2 Liter Bremsflüssigkeit und gießen Sie diese in einen geeigneten Behälter.
3. Verbinden Sie den Flüssigkeitsbehälter mit dem Bremshauptzylinder.
4. Verbinden Sie das Gerät und schalten Sie die Zündung ein.

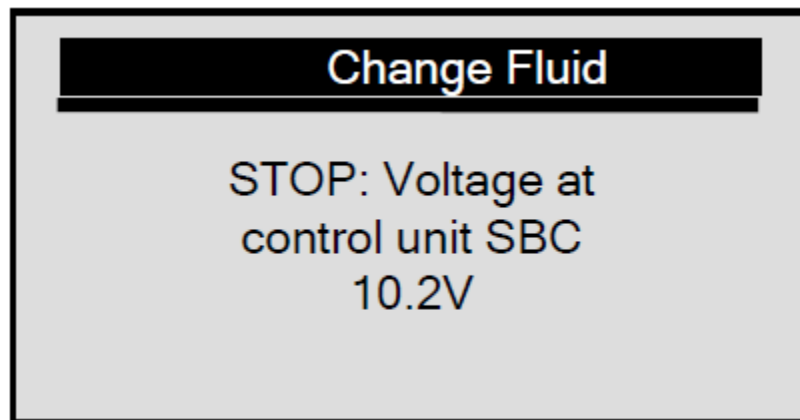
5. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **SBC-Mercedes** im **Diagnosemenü** zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



6. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um den Menüpunkt **Wechseln der Bremsflüssigkeit** zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste nach links.


WICHTIG

Um den Bremsflüssigkeitswechsel abzuschließen, vergewissern Sie sich, dass die Batterie am Fahrzeug komplett geladen und in einem guten Zustand ist. Wenn die Batterie eine zu geringe Spannung aufweist, erscheint ein Vermerk auf dem PCE BST 1: „STOP: Spannung zu gering xx.xV“



Falls die Spannung zu gering bleibt, ist das PCE BST 1 nicht in der Lage die Servicearbeit zu beenden. Also stoppen Sie den angefangenen Arbeitsschritt indem Sie die Pfeiltaste rechts für min. 1 Sekunde halten und der „Vorgang fehleschlagen“ Hinweis erscheint.

7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um die erste Phase zu beenden.

- Verbinden Sie die Füll- und Entlüftungseinheit
- Stellen Sie den Druck auf 2.0-2.5 bar ein
- Warten Sie bis sich der Druck aufgebaut hat
- Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an dem hinteren linken Bremssattel
- Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest

8. Falls Sie zum zweiten Schritt wechseln möchten, drücken Sie die Pfeiltaste links.

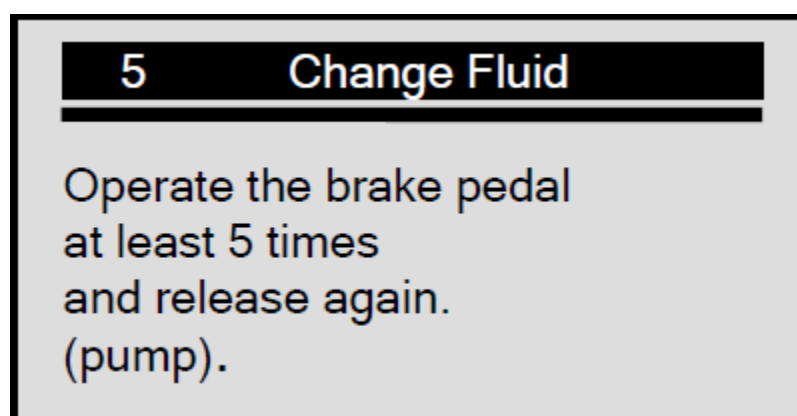
Falls Sie nicht mit dem Service fortfahren möchten, drücken Sie die Pfeiltaste nach rechts und der „Vorgang ist fehleschlagen“ Hinweis erscheint.
Sie können den Menüpunkt „Bremsflüssigkeit wechseln“ jederzeit beenden, indem Sie die Pfeiltaste rechts drücken.

9. Folgen Sie den weiteren Anweisungen um die zweite Phase zu beenden.

- Schließen Sie das Füll- und Entlüftungsmaterial
- Warten Sie bis der Druck fällt
- Entfernen Sie das Füll- und Entlüftungsmaterial

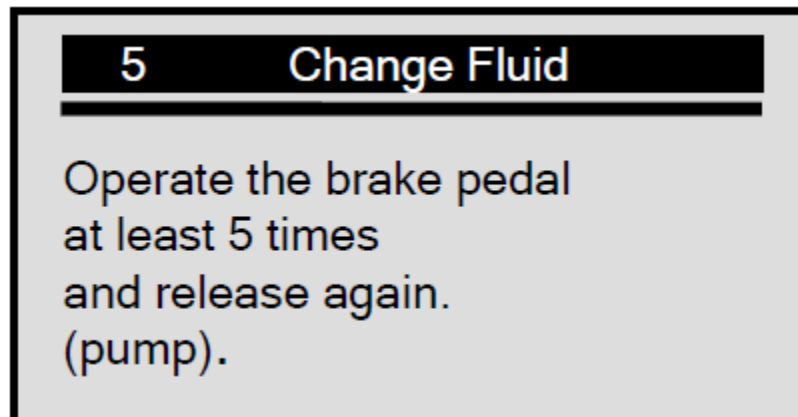
10. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um zum nächsten Schritt zu gelangen.

11. Um den dritten Schritt abzuschließen führen Sie die folgenden Schritte durch:
 - Setzen Sie den Druck auf 0.5 bar
 - Warten Sie bis sich der Druck aufgebaut hat
12. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links, um zum 4. Schritt zu gelangen.
13. Folgen Sie den Instruktionen auf dem Bildschirm um den 4. Schritt zu beenden.
 - Verringern Sie den Druck beim Füllen und Entlüften auf 0 bar.
 - Schalten Sie das Befüll- und Entlüftungsmaterial aus.
 - Lassen Sie alle Anschlüsse angeschlossen
 - Warten Sie bis der Druck gefallen ist
 - Falls die Füll- bzw. Entlüftungseinheit ein Schließventil hat schließen Sie dieses.
 - Schalten Sie die Füll- und Entlüftungseinheit ein
14. Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links und fahren Sie mit Schritt 5 fort.
15. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um den 5. Schritt zu beenden.
 - Setzen des Drucks: 2.0-2.5 bar
 - Wenn vorhanden, öffnen Sie das Schließventil der Füll- bzw. Entlüftungseinheit
 - Warten Sie bis sich der Druck aufgebaut hat
 - Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
 - Der Druck bei der Entlüftungsschraube ist größer als 100 bar!
16. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
17. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um den 6. Schritt zu beenden
 - Schließen Sie die Entlüftungsschraube an dem hinteren rechten Bremssattel
 - Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an dem hinteren linken Bremssattel
 - Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
18. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
19. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um den 7. Schritt zu beenden.
 - Schließen Sie die Entlüftungsschraube an dem hinteren linken Bremssattel
 - Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an dem vorderen linken Bremssattel
 - Betätigen Sie das Bremspedal mind. 5. Mal (pumpen)
 - Hören Sie auf zu pumpen sobald die Bremsflüssigkeit blasenfrei austritt
 - Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
20. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
21. Warten Sie einige Sekunden bis der folgende Bildschirm erscheint:

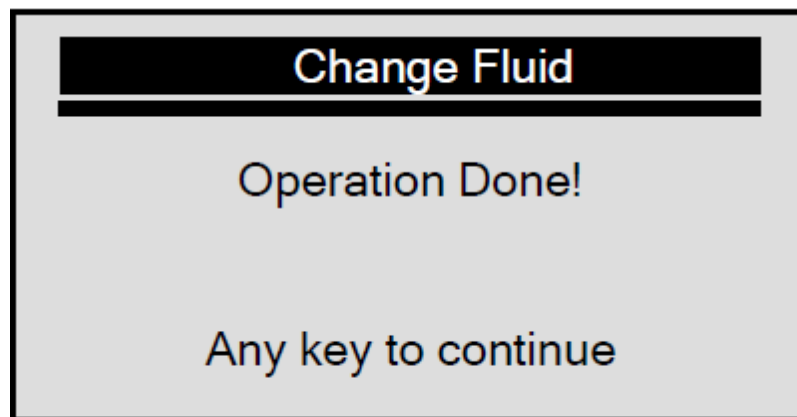


Die Zahl „X“ im oberen linken Bereich des Bildschirms zeigt, wie oft Sie das Bremspedal betätigen müssen.

22. Betätigen Sie das Bremspedal mindestens 5 Mal wie aufgefordert.
23. Folgen Sie der Bildschirmanleitung um die 8. Phase zu beenden.
- Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
24. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
25. Folgen Sie der Bildschirmanleitung um die 9. Phase zu beenden.
- Schließen Sie die Entlüftungsschraube an dem vorderen linken Bremssattel
 - Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an dem vorderen rechten Bremssattel
 - Betätigen Sie das Bremspedal mindestens 5 Mal (pumpen)
 - Hören Sie auf zu pumpen sobald die Bremsflüssigkeit Blasenfrei austritt,
 - Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
26. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
27. Warten Sie einige Sekunden bis der folgende Bildschirm erscheint:



28. Betätigen Sie das Bremspedal mindestens 5 Mal wie aufgefordert.
29. Folgen Sie der Bildschirmanleitung um die 10. Phase zu beenden.
- Halten Sie den Entlüftungsschlauch fest
30. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
31. Folgen Sie der Bildschirmanleitung um die 11. Phase zu beenden
- Schließen Sie die Entlüftungsschraube am vorderen rechten Bremssattel
 - Alle Entlüftungsschrauben sind jetzt geschlossen
 - Bremssystementlüftung abgeschlossen
 - entnehmen Sie jeglichen Druck von der Entlüftungs- bzw. Einfüllhilfe
 - lassen Sie alles angeschlossen
32. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren und warten Sie bis die „**Operation Done!**“ Nachricht Erscheint.



Wenn der Vorgang nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, erscheint auf dem Display „**Operation failed**“, wiederholen Sie dann den Vorgang und versuchen Sie es erneut.

33. Drücken Sie eine beliebige Taste oder warten Sie einige Sekunden um fortzufahren.

4.4.2 Luft prüfen

Falls das Bremssystem versagt, werden nur noch die vorderen Bremsen durch einen separaten Hydraulik-Kreislauf ohne den Brems-Servo-assistenten gebremst. Die Untersuchung der Bremse gegen Luft dient der Sicherstellung, dass sich keine Luft in dem separaten Hydraulik-Kreislauf befindet.

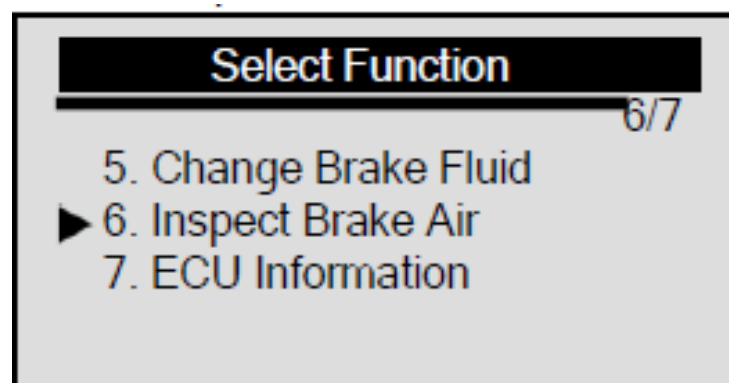
WICHTIG

Betätigen Sie das Bremspedal nicht, bis Sie aufgefordert wurden. Ansonsten könnte der Arbeitsschritt nicht abgeschlossen werden.

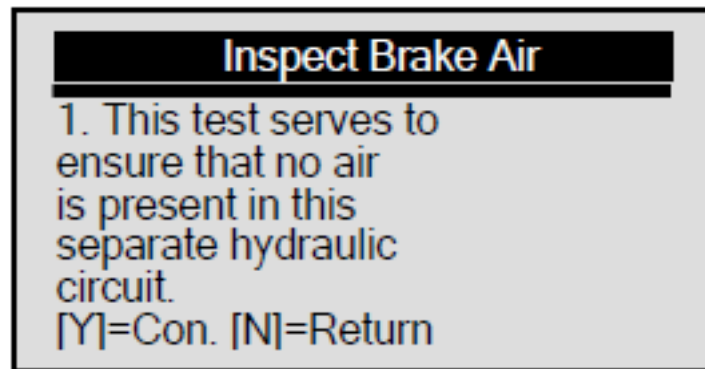
Luft kontrollieren



1. Benutzen Sie die Pfeilaste hoch/runter um zu dem Menüpunkt **Inspect Brake Air** im **Select Function** Menü zu gelangen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.

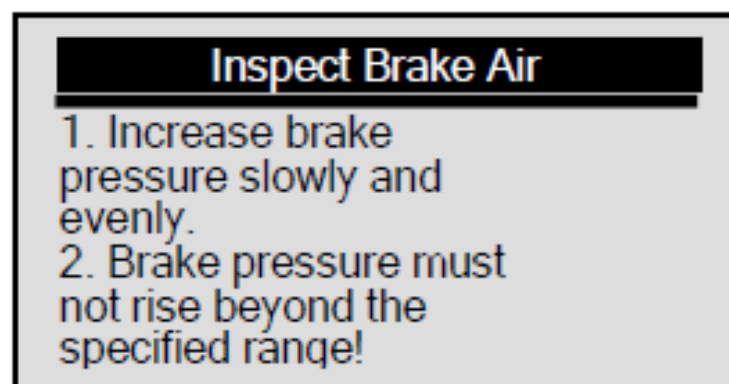


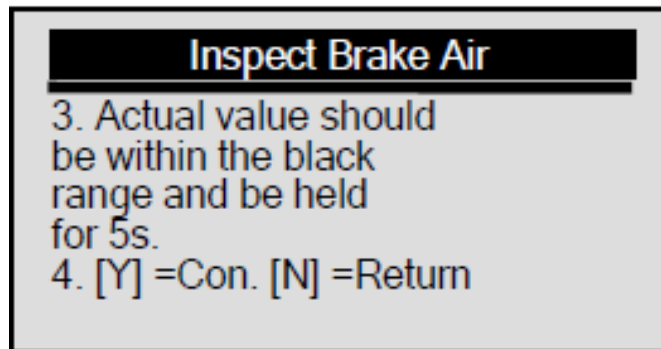
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



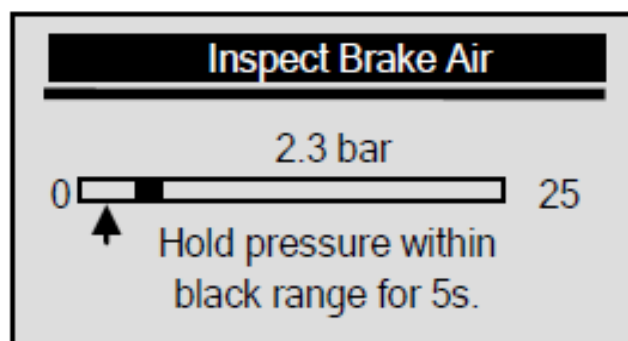
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um die erste Phase von diesem Arbeitsgang zu Beenden.
 - Druckbehälter: kontrollieren Sie en Vorlaufdruck
 - Betätigung dauert ca. 30 Sekunden
4. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen und lösen Sie vorsichtig das Bremspedal um fortzufahren.

Wenn Sie nicht fortfahren möchten, drücken Sie die Pfeiltaste nach rechts und der Hinweis: **User Aborted!**“ erscheint
 Sie können zu jeder Zeit die Funktion:“ Luft Prüfen“ mit der Pfeiltaste rechts verlassen
5. Warten Sie ein paar Sekunden, während das Gerät mit dem Fahrzeug kommuniziert. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um die zweite Phase zu beenden.
 - Der Bremssystem-Druckbehälter ist OK
 - Kontrollieren Sie den Füllstatus des hinteren Bremskreislaufer
6. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen und lösen Sie vorsichtig das Bremspedal wie instruiert um fortzufahren.
7. Warten Sie ein paar Sekunden, während das Gerät mit dem Fahrzeug kommuniziert. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um die dritte Phase zu beenden.
 - Füllstatus Bremssystem OK
 - Kontrollieren Sie den Füllstatus vom Pedalwegsimulator
8. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen und lösen Sie vorsichtig das Bremspedal wie instruiert um fortzufahren.
9. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um die Bildschirmanweisungen einzusehen.



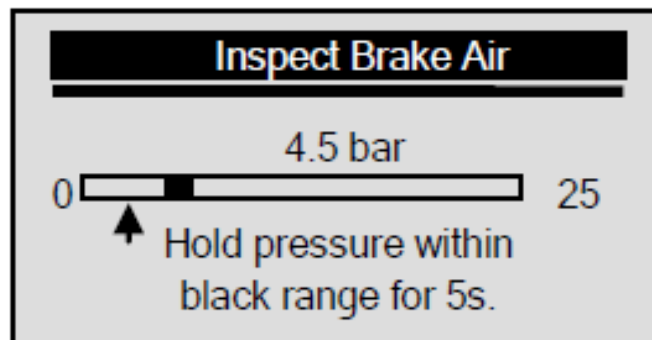


10. Drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



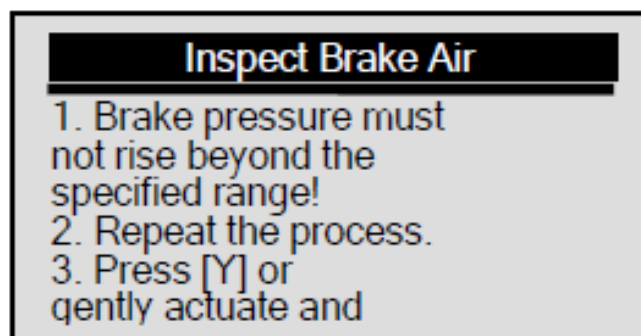
Der schwarze Block ■ auf dem Bildschirm zeigt Ihnen wie hoch der Druck in dieser Phase sein muß.

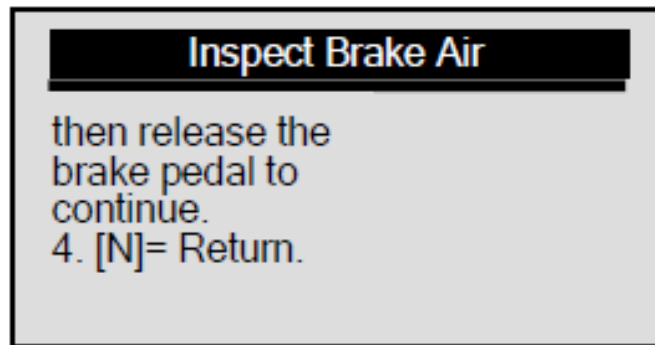
11. Betätigen Sie das Bremspedal vorsichtig, um den Druck auf 4.5-5.5 bar zu bekommen und halten Sie diesen für 5 Sekunden.



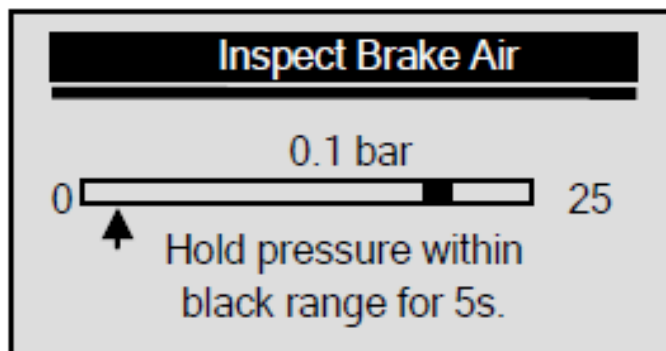
Falls Sie den vorgeschriebenen Druck nicht lange genug erreichen, halten Sie die Pfeiltaste rechts Für ca. 2 Sekunden gedrückt und die „User Aborted!“ Meldung erscheint auf dem Display.

Wann auch immer Sie das Bremspedal zu hart betätigen und der Druck oberhalb der vorgegeben Grenze ist, erscheint der nachfolgende Bildschirm mit der Bitte den Vorgang zu wiederholen:

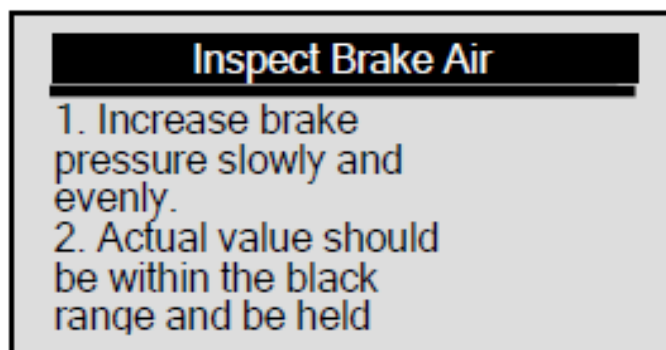


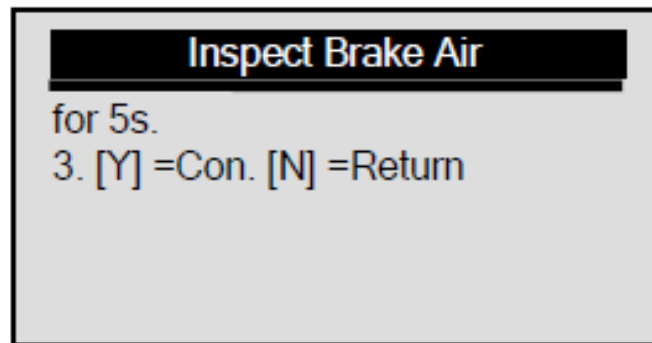


12. Fahren Sie damit fort, das Bremspedal vorsichtig zu betätigen, bis der Druck zwischen 9.5-10.5 bar ist und halten Sie diesen für 5 Sekunden.

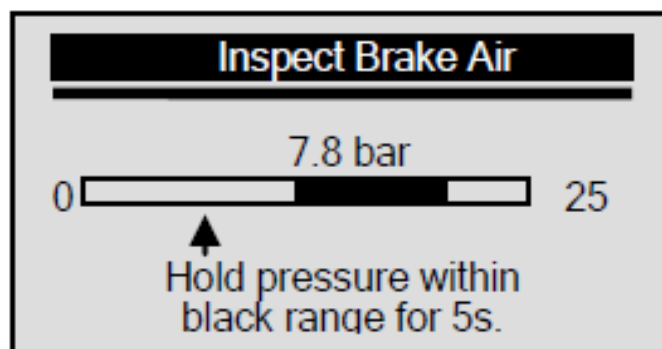


13. Betätigen Sie vorsichtig das Bremspedal weiter bis der Druck zwischen 19.5-20.5 bar ist und halten Sie Diesen für 5 Sekunden.
14. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um die aktuelle Phase zu beenden:
- Lösen Sie das Bremspedal
 - ein starker Rückstoß des Bremspedales ist ein Hinweis auf einen Fehler
 - War der Impuls des Bremspedales schwach?
 - Falls ja, drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen und lösen Sie vorsichtig das Bremspedal um Fortzufahren
 - Falls nicht drücken Sie die Pfeiltaste rechts
15. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen Sie vorsichtig das Bremspedal um fortzufahren und das Gerät fängt an mit dem Fahrzeug zu kommunizieren.
16. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter bis auf den Bildschirm folgende Aufforderung erscheint.





17. Drücken Sie die Pfeiltaste links und der Bildschirm zeigt:



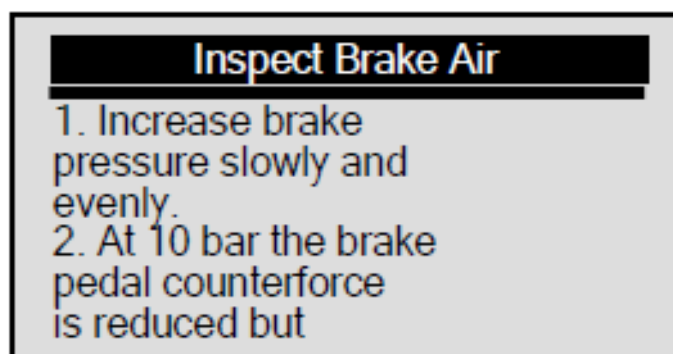
18. Betätigen Sie das Bremspedal vorsichtig um den Druck auf 10-20 bar zu bringen und halten Sie diesen für 5 Sekunden.

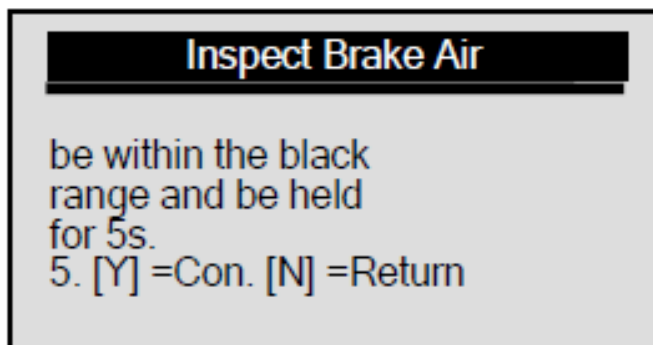
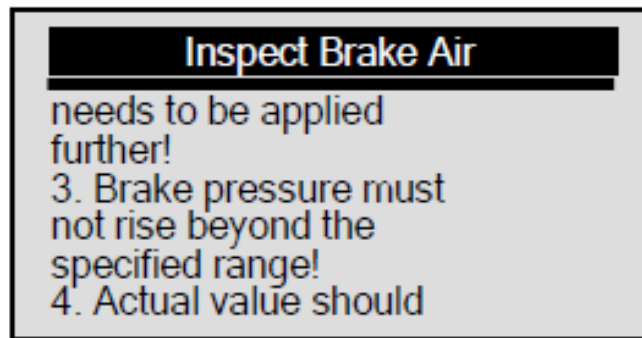
19. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um die Aufgaben der aktuellen Phase zu vervollständigen.

- Die Füllhöhe des Pedalwegsimulators ist in Ordnung.
- Lösen Sie das Bremspedal
- Kontrollieren Sie den Füllstatus des Radbremskreis HZ2 (sekundärer Bremskreislauf)

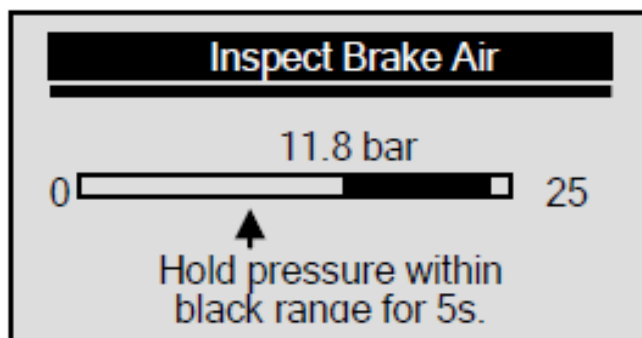
20. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen Sie vorsichtig das Bremspedal um fortzufahren und das Gerät fängt an mit dem Fahrzeug zu kommunizieren.

21. Betätigen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um die Bildschirmbefehle zu sehen.





22. Drücken Sie die Pfeiltaste links und der Bildschirm zeigt:



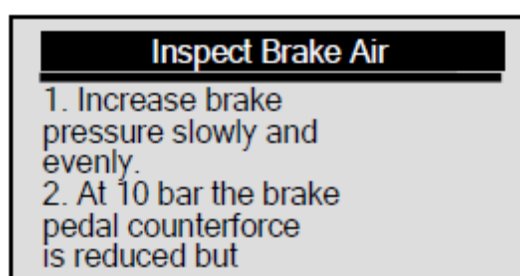
23. Betätigen Sie das Bremspedal vorsichtig um den Druck auf 20-24 bar zu bekommen und halten Sie diesen für 5 Sekunden.

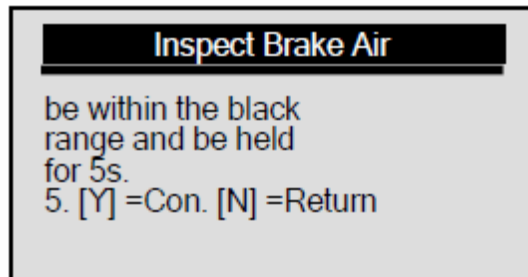
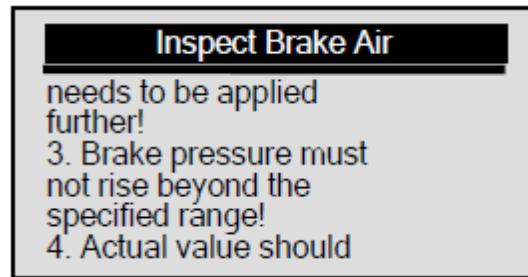
24. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um die laufende Phase zu beenden.

- Der Füllstatus des Radbremskreis HZ2 (sekundärer Bremskreislauf) ist in Ordnung
- Lösen Sie das Bremspedal
- Kontrollieren des Füllstatus von Radbremskreis HZ1 (primärer Bremskreislauf)

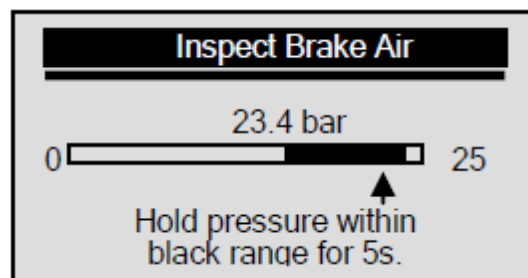
25. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen Sie vorsichtig das Bremspedal und das Gerät fängt an mit dem Fahrzeug zu kommunizieren.

26. Betätigen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um die Bildschirmbefehle zu sehen.





27. Betätigen Sie die Pfeiltaste links und der Bildschirm zeigt folgendes:

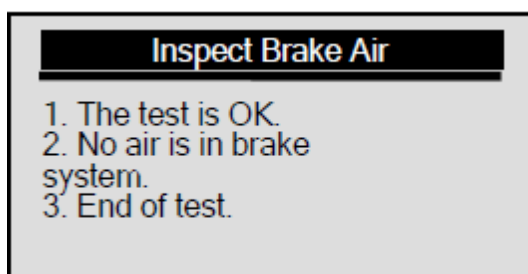


28. Betätigen Sie das Bremspedal vorsichtig um den Druck auf 20-24 bar zu bekommen und halten Sie diesen für 5 Sekunden.

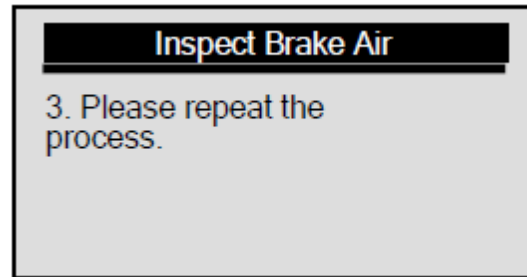
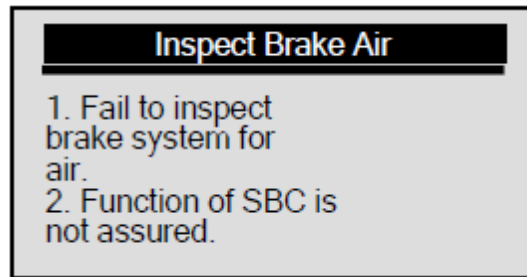
29. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um die laufende Phase zu beenden.

- Der Füllstatus des Radbremskreis HZ1 (primärer Bremskreislauf) ist in Ordnung
- Lösen Sie das Bremspedal
- Füllstatus Bremssystem OK

30. Drücken Sie die Pfeiltaste links oder betätigen Sie das Bremspedal vorsichtig um die Phase Luft prüfen zu beenden. Anhängig von dem Testergebnis erscheint folgender Bildschirm.



oder



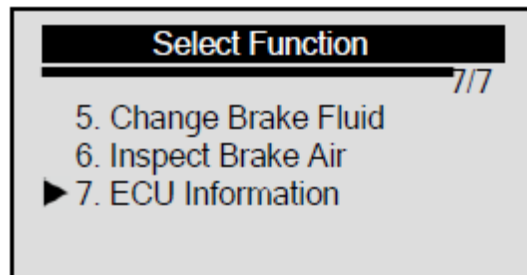
31. Betätigen Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

4.4.3 ECU Informationen abfragen

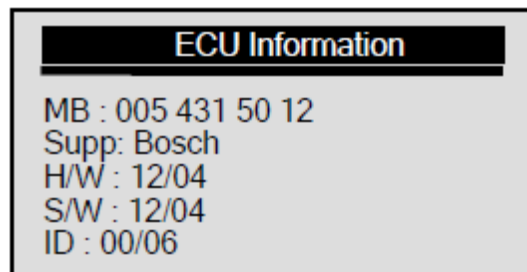
Um die ECU Informationen zu erhalten:



1. Um ECU Informationen zu erhalten benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um auf die **ECU Information** aus dem Menüpunkt **Select Function** zu gelangen und drücken Sie die Pfeiltaste links um zu bestätigen



2. Die abgerufenen Informationen erscheinen auf dem Bildschirm



4.5 Diagnose beim PBM-Volvo

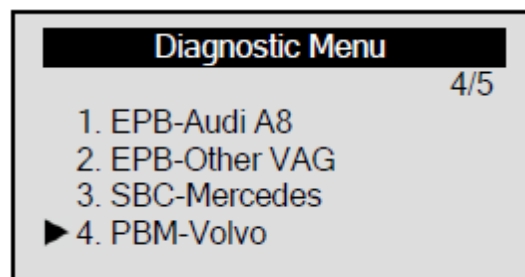
Das PCE BST 1 wurde entwickelt, um Fehlercodes zu lesen/löschen, ECU Informationen abzurufen, Aktivitäts- und Servicefunktionen durchzuführen und Kupplungszähler zurückzusetzen, welche bei Volvo mit einem PBM-system ausgestattet sind.

Für eine Anleitung zum Lesen/Löschen von Codes, folgen Sie bitte den Anleitungen in **Individuell Functions** in dem Unterpunkt **Read Codes**.

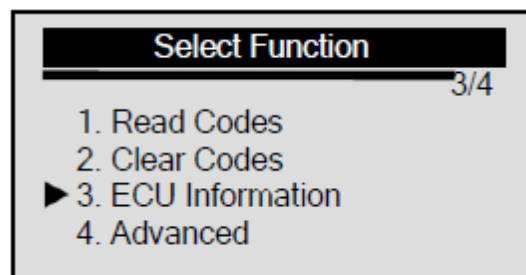
4.5.1 ECU Informationen abfragen



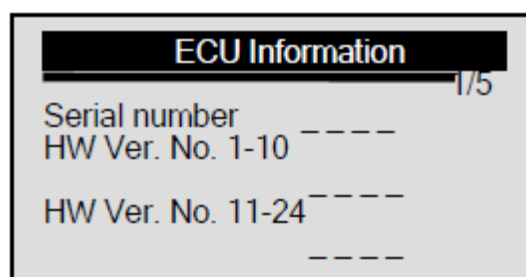
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **PBM-Volvo** im **Diagnostic Menu** auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



2. Um ECU Informationen zu erhalten, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **ECU Information** im **Select Function** Menü auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



3. Schauen Sie sich die Informationen auf dem Bildschirm an und benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter Um weitere Informationen zu erhalten.



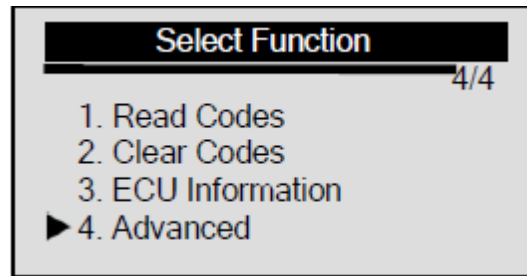
4.5.2 Fortgeschrittene Funktionen

Um fortgeschrittene Funktionen durchzuführen:



1. Um ECU Informationen abzurufen, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Advanced** in dem **Select**

Function Menü auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.

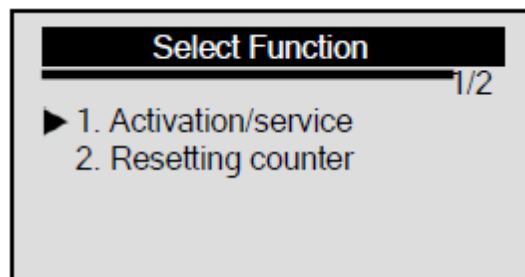


Die **Activation/Service Funktion** beinhaltet einen Installationscheck welcher alle mechanischen Komponenten auf korrekte Installation prüft, betätigen der Feststellbremse, lösen der Feststellbremse, aktivieren und verlassen Service Modus.

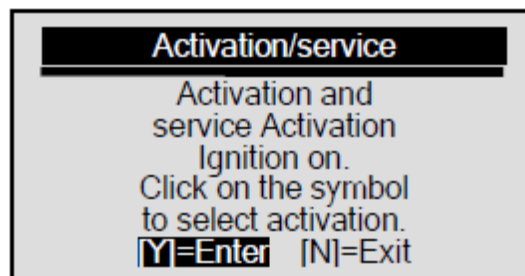
Zur Durchführung von **Activation/Service** Arbeiten:



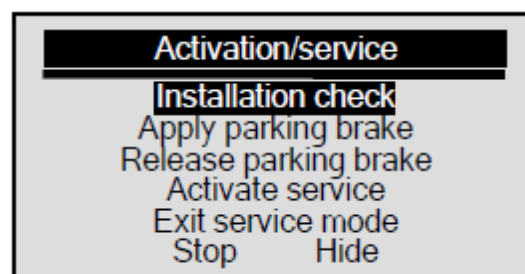
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Activation/Service** aus dem **Select Function** Menü zu Wählen und drücken Sie die Pfeiltaste links zum bestätigen.



2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



3. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um Erklärungen über Installationscheck, betätigen der Feststellbremse, lösen der Feststellbremse, aktivieren und verlassen Service Modus einzusehen und Bestätigen Sie anschließend mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.
4. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um einen Test auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste Links um u starten.



5. Um den Test zu stoppen benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **STOP** zu wählen und bestätigen

Sie mit der Pfeiltaste links.

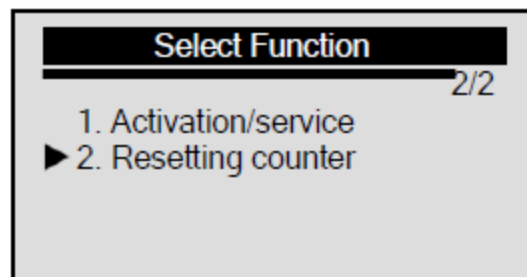
Zurücksetzen Kupplungszähler

Der Kupplungspedalzähler zeigt Ihnen, wie oft das Kontrollmodul den Schwellenwert kalkuliert und eingestellt hat, welche bei automatischer Deaktivierung genutzt wird. Der Zähler muss über die Kupplungsscheibe oder den Kupplungspedalsensor zurückgesetzt werden. Durch Zurücksetzen des Zählers kann das Kontrollmodul den Schwellenwert schneller kalkulieren und einstellen.

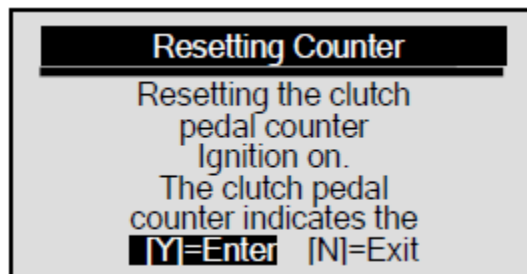
Zurücksetzen des Kupplungszählers



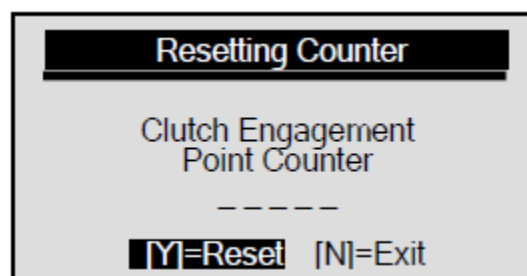
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Resetting Counter** im **Select Function** Menü zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



2. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Resetting Counter** aus dem **Select Function** Menü zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und benutzen Sie die Pfeiltaste links um den Zähler zurückzusetzen.



Um den Test zu beenden drücken Sie einfach die Pfeiltaste rechts.

4.6 Diagnose bei EPB-Ford

Das PCE BST 1 wurde entwickelt, um Fehlermeldungen zu lesen/löschen und EPB Kalibrierungen bei Ford Fahrzeugen durchzuführen, welche mit einem EPB System ausgestattet sind.

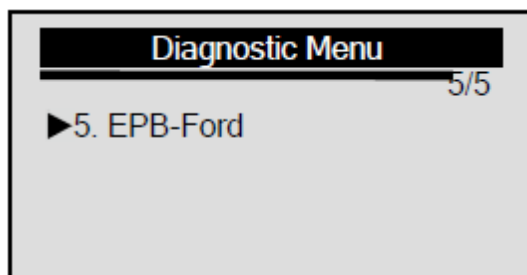
Eine Anleitung zum Lesen/Löschen von Codes finden Sie unter **Individual Function**.

4.6.1 EPB Kalibrierung

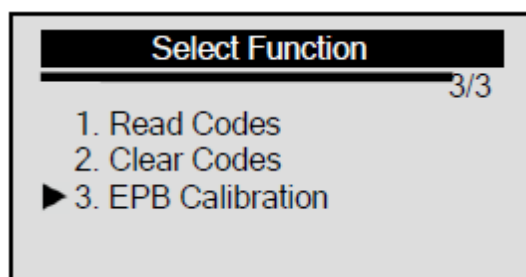
Zur Durchführung einer EPB Kalibration:



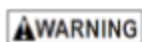
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **EPB-Ford** im **Diagnostic Menu** zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



2. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter, um **EPB Calibration** im **Select Function** Menü zu wählen und Bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



Notentriegelung

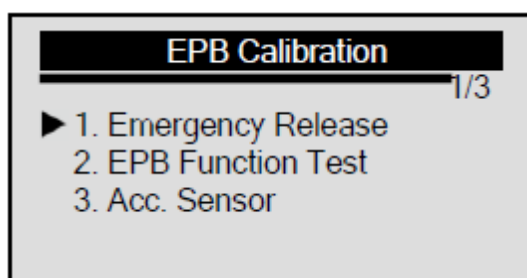


Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn das Fahrzeug fest steht. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug auf ebenem Grund steht.

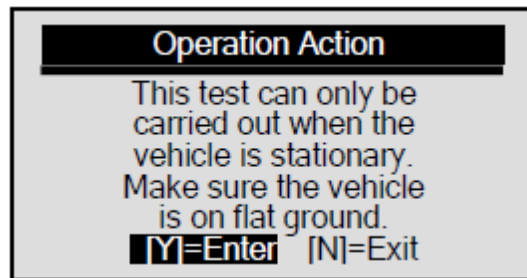
Um die Notentriegelung durchzuführen:



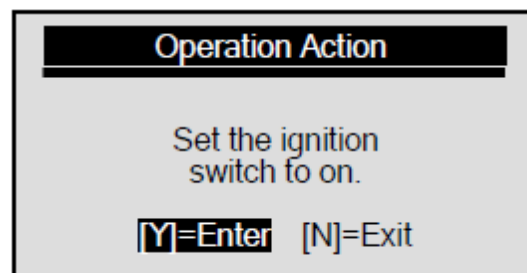
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Emergency Release** im **EPB Calibration** Menü zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



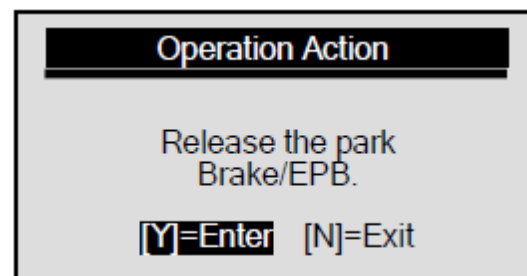
2. Schauen Sie sich die Bildschirmerklärung an und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



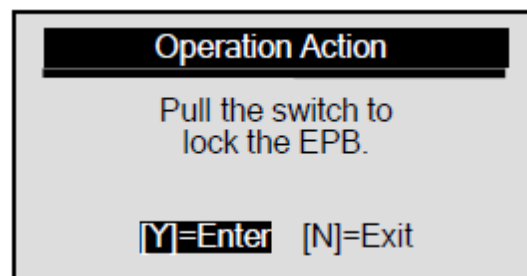
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position ON wie beschrieben und drücken Sie dann die Pfeiltaste links zum bestätigen.



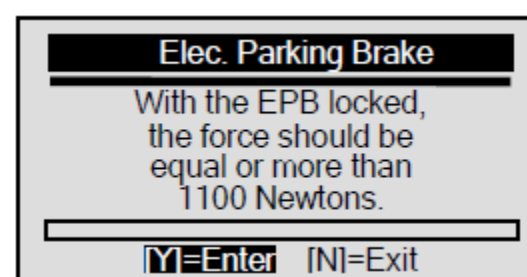
4. Lösen Sie die Feststellbremse und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



5. Ziehen Sie die Sicherung um das EPB zu sperren und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



6. Schauen Sie sich die Bildschirmaufforderung an und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links.



7. Wenn der richtige EPB-Druck angezeigt wird, drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.

Operation Action

Was the correct EPB pressure displayed?

[Y]=Yes [N]=No

Falls der falsche EPB-Druck angezeigt wird, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um NO auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links. Der folgende Bildschirm zeigt:

Operation Action

Correct pressure can not be achieved.

[Y]=Enter [N]=Exit

Operation Action

Run the function test to calibrate the EPB.

[Y]=Enter [N]=Exit

Schalten Sie den Zündschalter aus und drücken Sie die Pfeiltaste rechts für Exit.

Operation Action

Set ignition switch to off(position 0).

[N]=Exit

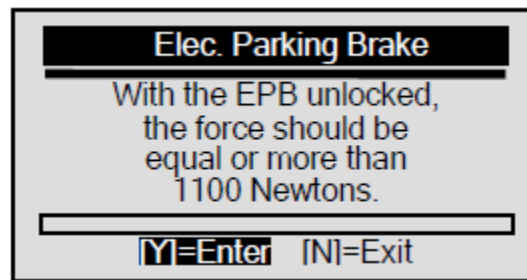
8. Ziehen Sie manuell die Notentriegelung und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.

Operation Action

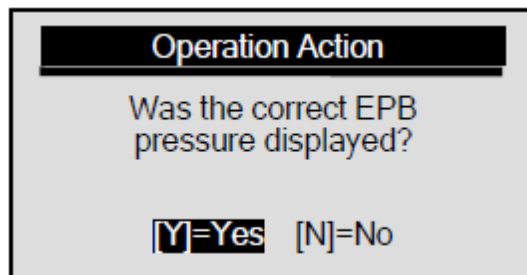
Pull manually on the emergency release.

[Y]=Enter [N]=Exit

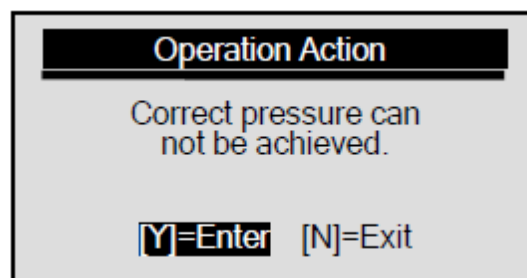
9. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



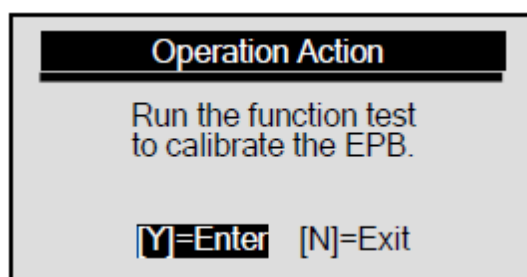
10. Wenn der richtige EPB-Druck angezeigt wird, bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



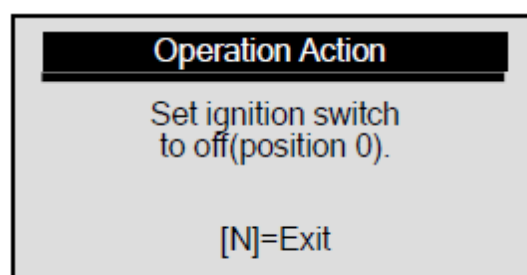
Falls der falsche Druck angezeigt wird, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um „NO“ auszuwählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links, der Bildschirm zeigt folgendes:



Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



Schalten Sie den Zündschalter aus und drücken Sie die Pfeiltaste rechts für Exit.



11. Wenn sich das Fahrzeug frei bewegt, drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.

Operation Action

Does the vehicle
move freely?

[Y]=Enter [N]=Exit

Falls sich das Fahrzeug nicht frei bewegen lässt, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um „NO“ auszuwählen und drücken Sie dann die Pfeiltaste links, der Bildschirm zeigt folgendes:

Operation Action

The EPB emergency
release does not
work correctly.

[Y]=Enter [N]=Exit

Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren:

Operation Action

Check the mechanical
operation of the EPB.

[Y]=Enter [N]=Exit

Schalten Sie den Zündschalter aus und drücken Sie die Pfeiltaste rechts für Exit.

Operation Action

Set ignition switch
to off(position 0).

[N]=Exit

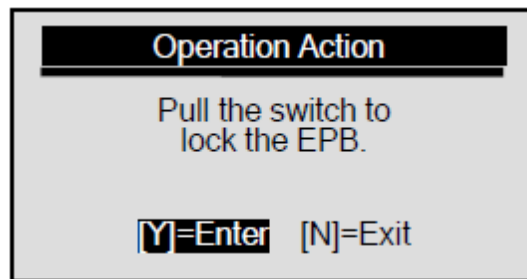
12. Drücke Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.

Operation Action

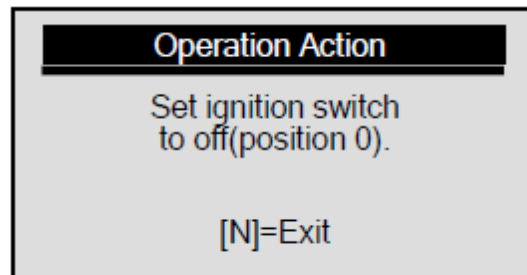
The EPB emergency
release works
correctly.

[Y]=Enter [N]=Exit

13. Ziehen Sie den Schalter um EPB zu schließen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



14. Setzen Sie den Zündschalter auf „Aus“ und drücken sie die Pfeiltaste rechts zum Verlassen.



EPB Funktionstest

Der EPB Funktionstest beseitigt die **Restluft** der Bremsbeläge und testet den EPB-Druck.

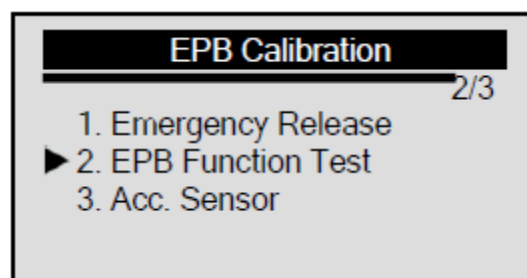
⚠ WARNING Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn das Fahrzeug stationär steht. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug auf geradem Untergrund steht.

⚠ WARNING Überprüfen Sie ob der Bremsflüssigkeitsstand korrekt ist.

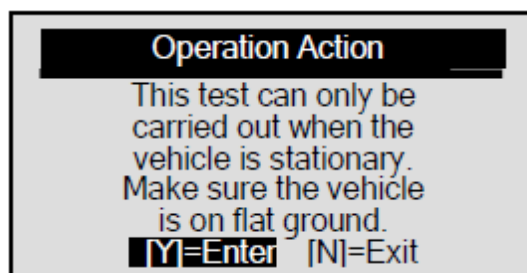
Um die EPB-Funktion durchzuführen:



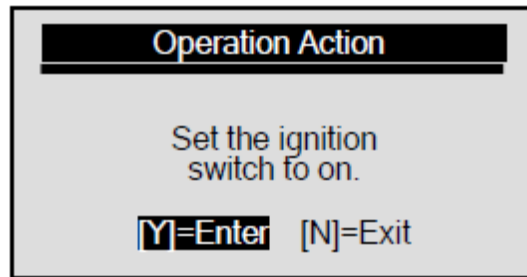
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **EPB Function Test** aus **EPB Calibraion** zu wählen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



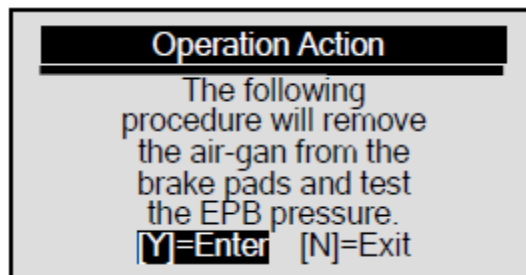
2. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um die Bildschirmanweisung zu lesen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



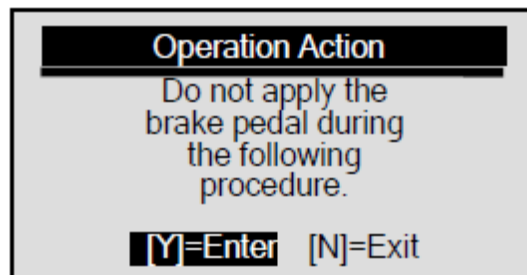
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die ON Position wie aufgefordert und bestätigen Sie anschließend mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



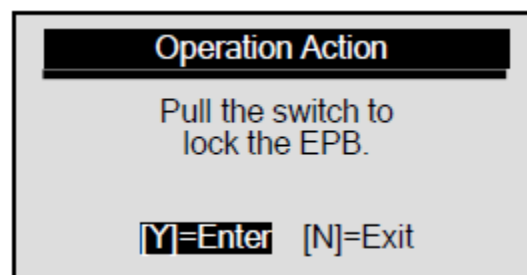
4. Schauen Sie sich die Bildschirmerklärung der Funktion an und drücken Sie dann die Pfeiltaste links um Fortzufahren.



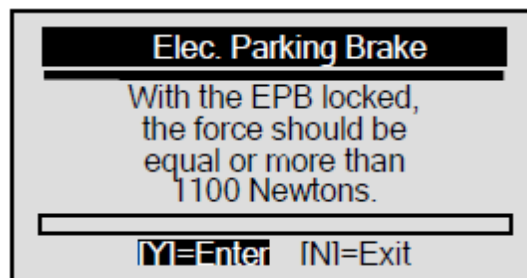
5. Folgen Sie den Bildschirmbeschreibungen um diesen Schritt zu beenden. Drücken Sie anschließend die Pfeiltaste links um fortzufahren.
 - Drücken und halten Sie das Bremspedal während Sie den Schalter Entriegeln/Lösen des EPB drücken
 - Lösen Sie das Bremspedal
6. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um diesen Schritt zu vervollständigen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.
 - Betätigen Sie das Bremspedal dreimal
7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



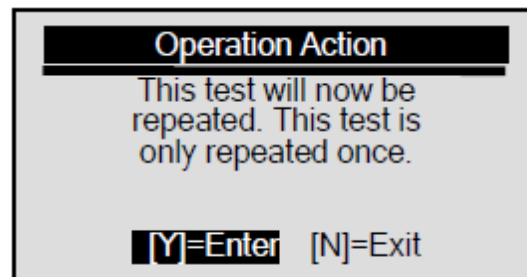
8. Ziehen Sie den Schalter, um das EPB zu sperren und drücken Sie die Pfeilaste links um fortzufahren.



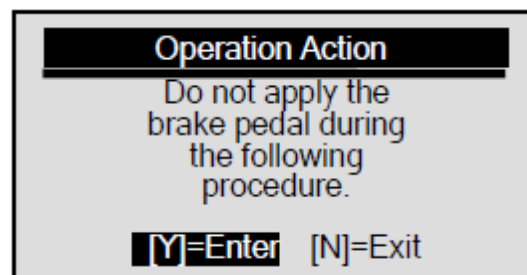
9. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.



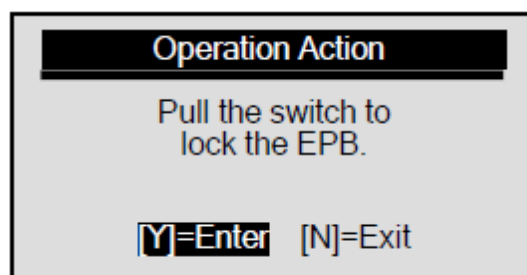
10. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um diesen Schritt zu vervollständigen und bestätigen Sie mit der Pfeiltaste links um fortzufahren.
- Betätigen und halten Sie das Bremspedal während Sie den Schalter drücken um das EPB zu öffnen/lösen
 - Lösen Sie das Bremspedal
11. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken anschließend die Pfeiltaste links zum bestätigen.



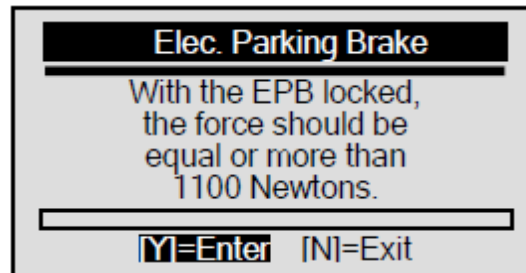
12. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um diesen Schritt zu vervollständigen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
- Betätigen Sie das Bremspedal 3 Mal
13. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie anschließend die Pfeiltaste links zum bestätigen.



14. Ziehen Sie den Schalter um das EPB zu schließen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.

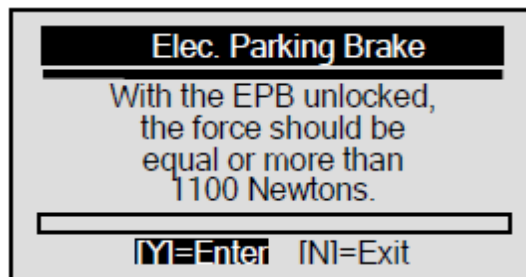


15. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.

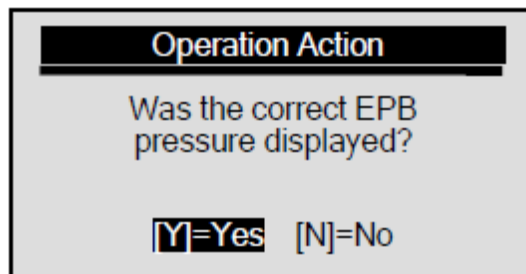


16. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen um diesen Schritt zu vervollständigen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.
- Betätigen und halten Sie das Bremspedal während Sie den Schalter drücken um das EPB zu öffnen/lösen
 - Lösen Sie das Bremspedal

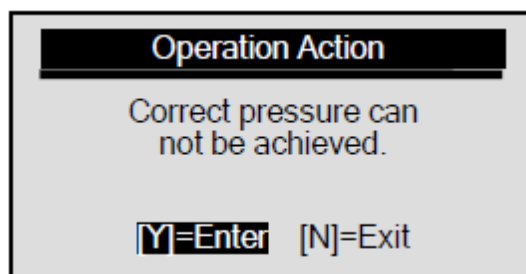
17. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



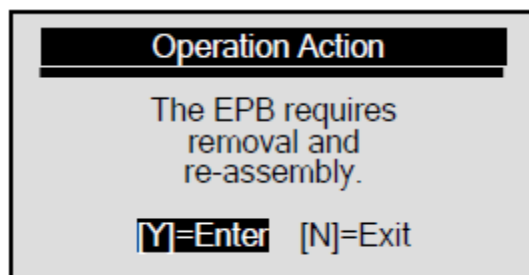
18. Wenn der richtige EPB Druck angezeigt wird, drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



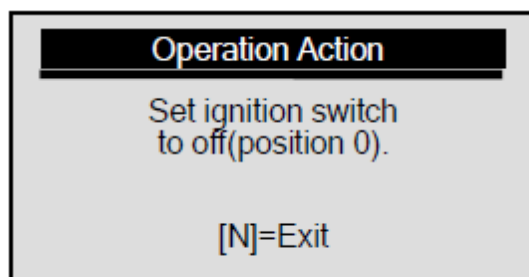
Falls der falsche Wert angezeigt wird, benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um „NO“ auszuwählen und drücken Sie dann die Pfeiltaste links um fortzufahren. Anschließend wird folgendes Bild angezeigt:



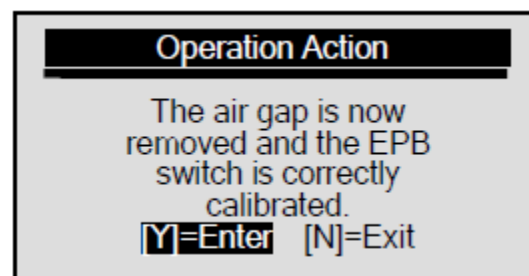
Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie anschließend die Pfeiltaste links um fortzufahren.



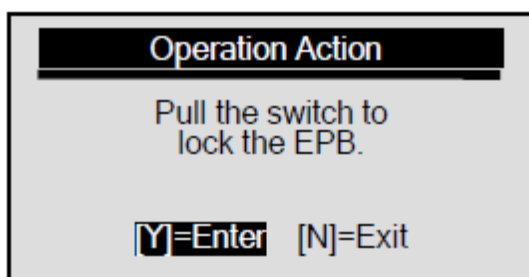
Setzen Sie den Zündschalter auf AUS und drücken Sie die Pfeiltaste rechts zum Verlassen.



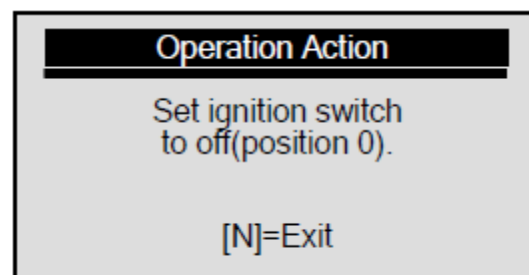
19. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen und drücken Sie die Pfeiltaste links zum Bestätigen.



20. Ziehen Sie den Schalter um das EPB zu sperren und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



21. Setzen Sie den Zündschalter auf Aus und drücken Sie die Pfeiltaste rechts zum Verlassen.



Beschleunigungssensor Test

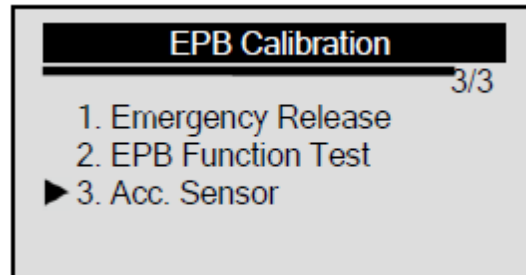


Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn das Fahrzeug stationär steht. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug auf ebenem Untergrund steht.

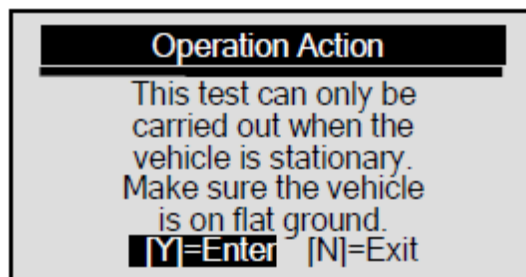
Um den Beschleunigungssensor Test durchzuführen:



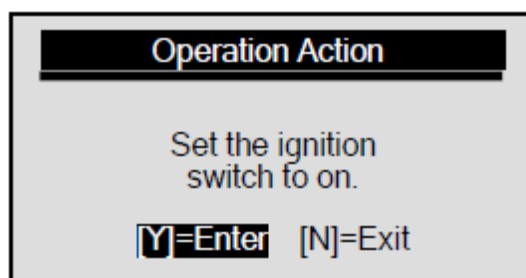
1. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um **Acc. Sensor Test** aus dem **EPB Calibration** Menü zu wählen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



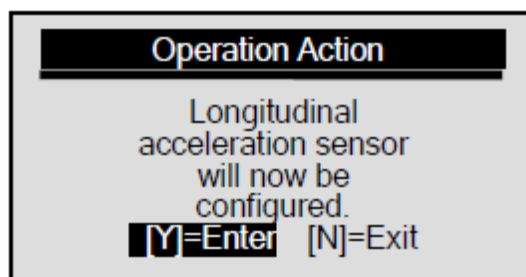
2. Benutzen Sie die Pfeiltaste hoch/runter um die Bildschirmanleitung zu lesen und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



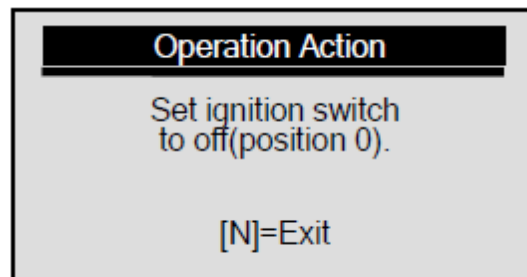
3. Stellen Sie den Zündschlüssel auf Stellung „ON“ wie beschrieben und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



4. Schauen Sie sich die Bildschirminformation an und drücken Sie die Pfeiltaste links um fortzufahren.



5. Setzen Sie den Zündschlüssel auf Stellung „OFF“ und drücken Sie die Pfeiltaste rechts um zu beenden.



5 Update

Das PCE BST 1 ist in der Lage, Updates zu empfangen um Sie jederzeit auf dem neuesten Entwicklungsstand zu halten.

Das Update des PCE BST 1 beinhaltet folgende Teile:
Programm Update und DTC Aktualisierung

Um ein Update beim PCE BST 1 durchzuführen, benötigen Sie folgendes:

- PCE BST 1 EPB Werkzeug
- Update Werkzeug FoxLink
- PC oder Laptop mit USB Anschluss und Internet Explorer
- USB Kabel
- A 9V Blockbatterie

Um die Möglichkeit eines Updates nutzen zu können, muß Ihr PC oder Laptop mindestens folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Betriebssystem: Win98/NT, Win ME, Win200; Win XP, VISTA und Windows 7
- CPU: Intel P III oder besser
- RAM: 64MB oder besser
- Festplattenspeicher: 30MB oder besser
- Darstellung: 800*600 Pixel, 16 Byte True Color Display oder besser
- Internet Explorer 4.0 oder aktueller

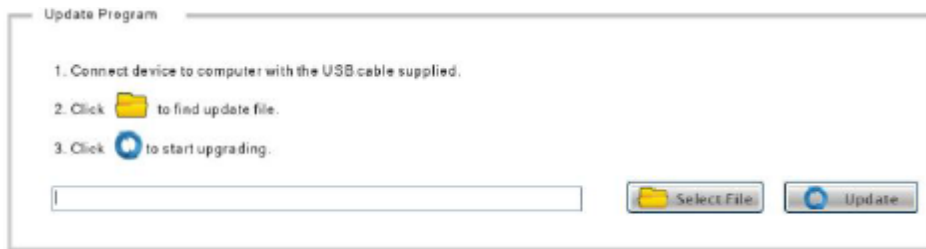
IMPORTANT

Während des Updates nicht den Codeleser vom Computer trennen oder den Computer ausschalten.

Für das Update beim Programm:



1. Laden Sie das Update Werkzeug FoxLink und die Aktualisierungsdateien von der Website www.foxwelltech.com (Home>Updates>PCE BST 1) und sichern Sie die Applikation und Dateien auf Ihrem Computer.
2. Entpacken Sie die Update Datei. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Computer um das Werkzeug und die Treiber zu installieren.
3. Machen Sie einen Doppelklick auf dem Desktop Icon  um die Applikation zu starten und wählen Sie PCE BST 1 aus.
4. Verbinden Sie das PCE BST 1 mit dem Computer mit dem mitgelieferten USB Kabel.
5. Starten Sie das Update indem Sie PCE BST 1>Update wählen.
6. Benutzen Sie  um Update Datei Download zu lokalisieren



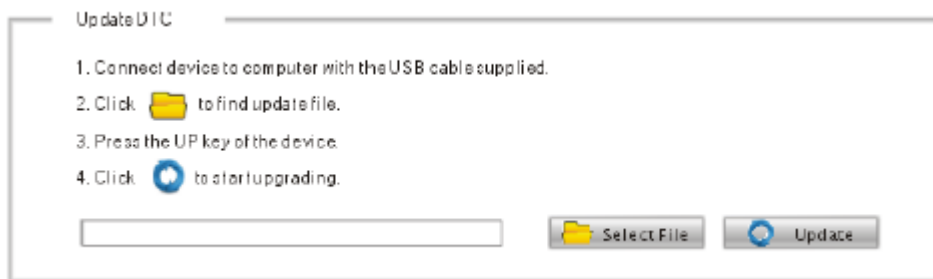
7. Klicken Sie  um das Update zu starten.

Um DTCs zu updaten:

Es kann einige Minuten dauern um DTCs zu updaten.



1. Benutzen Sie  um die Update Datei Download zu lokalisieren.



2. Drücken sie die Pfeiltaste hoch und der „Connecting to PC“ NHinweis erscheint auf dem PCE BST 1 Bildschirm.

3. Klicken sie  um das Update zu starten.

5 Entsorgung

Batterien dürfen aufgrund der enthaltenen Schadstoffe nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zu Entsorgung weitergegeben werden.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

