

5.0.16 Fahrabgleich CM1650 (1491.15) mit Bosch Rexroth Hydraulikmotoren

Fahrpedal ohne Microschalter,
mit Winkelsensor (Potentiometer) B09 Fahrpedal vorwärts
und Winkelsensor (Potentiometer) B10 Fahrpedal rückwärts

5.0.16 Synchronisation of the traction drive CM1650 (1491.15) with Bosch Rexroth wheel motors

Drive pedal (accelerator pedal) without micro switches,
With angle sensor (Potentiometer) B09 drive pedal forward
and angle sensor (potentiometer) B10 drive pedal backward



5.0.16 Fahrabgleich CM1650 (1491.15) mit Bosch Rexroth Hydraulikmotoren

Fahrpedal ohne Microschalter,
mit Winkelsensor (Potentiometer) B09 Fahrpedal vorwärts
und Winkelsensor (Potentiometer) B10 Fahrpedal rückwärts

5.0.16 Synchronisation of the traction drive CM1650 (1491.15) with Bosch Rexroth wheel motors

Drive pedal (accelerator pedal) without micro switches,
With angle sensor (Potentiometer) B09 drive pedal forward
and angle sensor (potentiometer) B10 drive pedal backward



Sicherheitshinweise!

1. Ein sorgsamer, verantwortungsvoller Umgang mit dem Diagnose Tool ist unbedingt notwendig.
2. Es dürfen keine anderen Tätigkeiten aus der hier beschriebenen Anleitung ausgeführt werden.
3. Es dürfen keine anderen Werte wie die in dieser Anleitung beschriebenen geändert werden.
4. Der Abgleich muss stets im Seitlich aufgebockten Zustand erfolgen. Für ein sicheres, stabiles Aufbocken sorgen. Die Achsen drehen während des Abgleich mit ca. 25km/h.
5. Eine Abstützung nur auf dem Wagenheber allein ist unzulässig. Auf jeden Fall Abstützböcke verwenden!
6. Während des Fahrabgleichs sind sämtliche Sicherheitsvorkehrungen deaktiviert. Fahrten im Werksgelände oder auf öffentlicher Straße sind in diesem Modus nicht gestattet!

Safety Instructions!

1. Careful and responsible use of the Diagnostic Tool is absolutely necessary.
2. No other activities from the instructions described here may be performed.
3. No other values such as those described in this manual may be changed.
4. The adjustment must always be carried out with the unit jacked up at the side. Ensure a safe, stable jacking up.
5. The wheels turn at approx. 25 km/h during the adjustment.
6. It is not permitted to support the vehicle on the jack alone. In any case use support blocks!
7. All safety precautions are deactivated during the adjustment. Driving on the factory premises or on public roads is not permitted in this mode!

Die Steuerung des Fahrtriebwerkes ist von Bosch- Rexroth. Für die Diagnose, Parametrierung und für ein Software Update der Fahrsteuerung wird die Bodas Diagnose Software Version 3.5 benötigt.

Während der Nutzung der Bodas- Diagnose ist es notwendig den Bodas- Diagnose- Dongle in den USB- Port zu stecken (Hako- Ersatzteilnummer 0403964000)

Zur Kommunikation zwischen Fahrzeug und dem Diagnose Computer wird das Sontheim CAN- USB- Interface (Hako Ersatzteilnummer 03501750) oder das Sontheim CAN- FOX- Interface (Hako Ersatzteilnummer 03502430) benötigt.

Als Diagnose Kabel muss das Hako- Diagnosekabel OBD 2 (Hako Ersatzteilnummer 03502750) mit dem Anschluss CAN 2 rot oder das Rote- Diagnosekabel (Hako Ersatzteilnummer 03501900) verwendet werden.

Wird ein Software Update durchgeführt oder eine Erstinbetriebnahme nach dem Austausch der Fahrsteuerung (Steuergerät Hydrostat A3) muss ein Fahrabgleich durchgeführt werden.

Voraussetzungen:

- Das Hydrauliköl muss Betriebstemperatur haben. Die Hydrauliköltemperatur muss höher als 40° C sein.
- Das Fahrzeug muss einseitig aufgebockt sein. Hierzu das Fahrzeug auf der rechten Seite anheben, so dass das Vorderad und das Hinterrad frei drehen kann. Das Fahrzeug muss mit Unterstellböcken gesichert werden.
- Den Sicherungsbolzen im Knickgelenk stecken um die Lenkung zu blockieren.
- Das Fahrzeug auf der linken Seite an den Rädern gegen wegrollen sichern.

Die Steuerung des Fahrtriebwerkes ist von Bosch- Rexroth. Für die Diagnose, Parametrierung und für ein Software Update der Fahrsteuerung wird die Bodas Diagnose Software Version 3.5 benötigt.

Während der Nutzung der Bodas- Diagnose ist es notwendig den Bodas- Diagnose- Dongle in den USB- Port zu stecken (Hako- Ersatzteilnummer 0403964000)
















Zur Kommunikation zwischen Fahrzeug und dem Diagnose Computer wird das Sontheim CAN- USB- Interface (Hako Ersatzteilnummer 03501750) oder das Sontheim CAN- FOX- Interface (Hako Ersatzteilnummer 03502430) benötigt.

Als Diagnose Kabel muss das Hako- Diagnosekabel OBD 2 (Hako Ersatzteilnummer 03502750) mit dem Anschluss CAN 2 rot oder das Rote- Diagnosekabel (Hako Ersatzteilnummer 03501900) verwendet werden.

Wird ein Software Update durchgeführt oder eine Erstinbetriebnahme nach dem Austausch der Fahrsteuerung (Steuergerät Hydrostat A3) muss ein Fahrabgleich durchgeführt werden.

Voraussetzungen:

- Das Hydrauliköl muss Betriebstemperatur haben. Die Hydrauliköltemperatur muss höher als 40° C sein.
- Das Fahrzeug muss einseitig aufgebockt sein. Hierzu das Fahrzeug auf der rechten Seite anheben, so dass das Vorderrad und das Hinterrad frei drehen kann. Das Fahrzeug muss mit Unterstellböcken gesichert werden.
- Den Sicherungsbolzen im Knickgelenk stecken um die Lenkung zu blockieren.
- Das Fahrzeug auf der linken Seite an den Rädern gegen wegrollen sichern.

Service PC 	Bodas ab 3.4 	Bodas Dongel ET-Nr. 0403964000 	Sontheim Interface Can USB ET-Nr. 03501750 	Rotes Hako Kabel ET-Nr. 03501900 
Service PC 	Bodas ab 3.4 	Bodas Dongel ET-Nr. 0403964000 	Sontheim Interface Can USB ET-Nr. 03501750 	Hako Diagnosekabel OBD 2 CAN 2 (rot) mit Adapter ET-Nr. 03502750 
Service PC 	Bodas ab 3.4 	Bodas Dongel ET-Nr. 0403964000 	Sontheim Interface Can FOX ET-Nr. 03502430 	Hako Diagnosekabel OBD 2 CAN 2 (rot) ET-Nr. 03502750 

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Extras Help

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Speichern Default ReInit Reset Vergleich

Angeschlossene Geräte suchen

Verfügbare ECUs

Diagnose

Rexroth
Bosch Group

Verfügbare ECUs
Auswahl einer ECU um eine Kommunikation aufzubauen!

Angeschlossene Geräte suchen

Diagnose

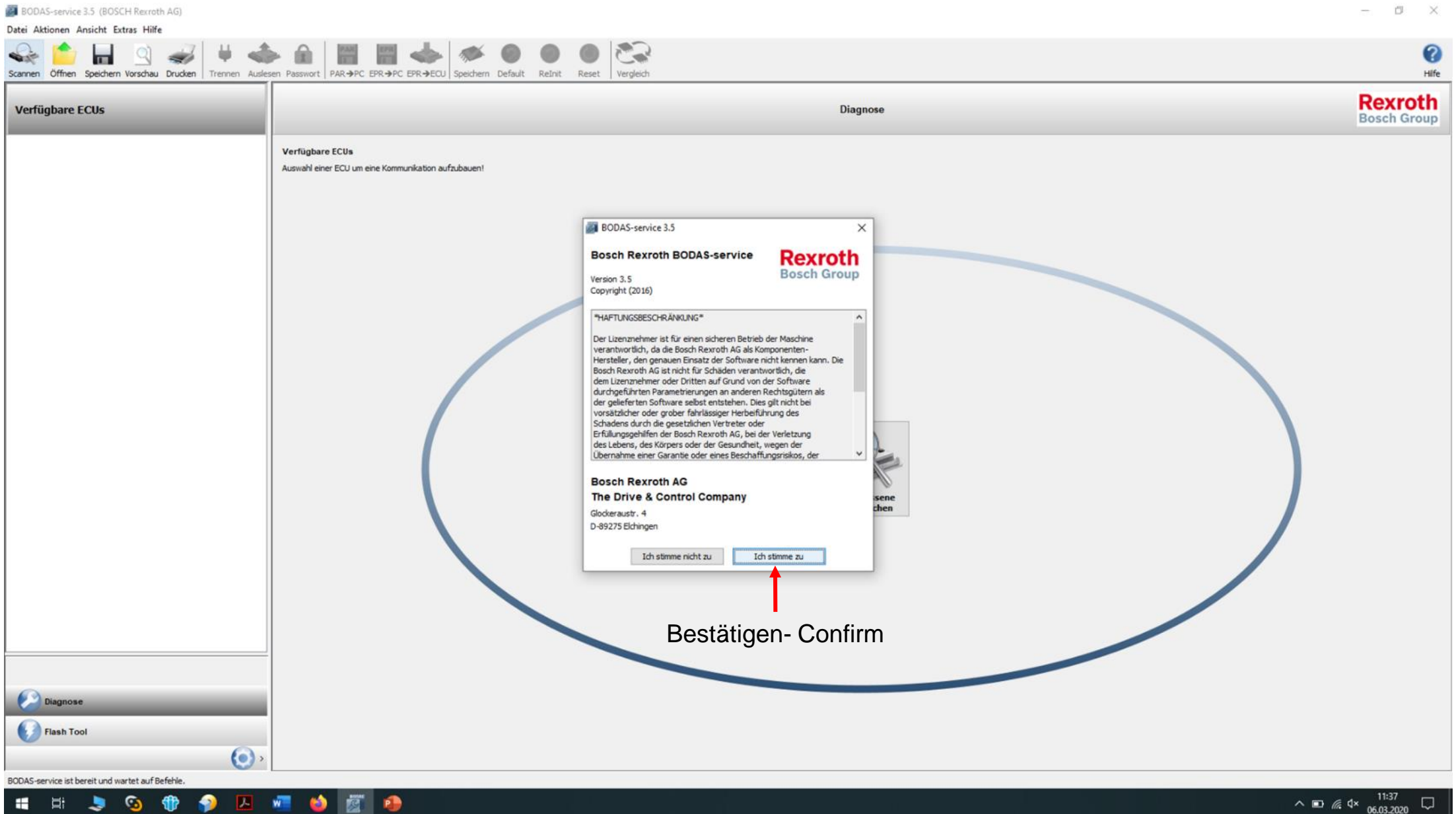
Flash Tool

BODAS-service ist bereit und wartet auf Befehle.


11:37
06.03.2020

Nach Start der Bodas- Diagnose und herstellen der Verbindung muss nach den verfügbaren Steuergeräten gesucht werden. Danach wird es aktiviert.

After starting the Bodas- Diagnosis and establishing the connection the available control units can be searched. Afterwards it is activated.



The screenshot displays the BODAS-service 3.5 software interface. The main window is titled "Diagnose" and features a sidebar with "Verfügbare ECUs" and "Flash Tool". A central dialog box is open, titled "BODAS-service 3.5" and "Bosch Rexroth BOSDAS-service". The dialog contains the following text:

Bosch Rexroth BOSDAS-service 
Version 3.5
Copyright (2016)

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Der Lizenznehmer ist für einen sicheren Betrieb der Maschine verantwortlich, da die Bosch Rexroth AG als Komponenten-Hersteller, den genauen Einsatz der Software nicht kennen kann. Die Bosch Rexroth AG ist nicht für Schäden verantwortlich, die dem Lizenznehmer oder Dritten auf Grund von der Software durchgeführten Parametrierungen an anderen Rechtsgütern als der gelieferten Software selbst entstehen. Dies gilt nicht bei vorsätzlicher oder grober fahrlässiger Herbeiführung des Schadens durch die gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen der Bosch Rexroth AG, bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Übernahme einer Garantie oder eines Beschaffungsrisikos, der

Bosch Rexroth AG
The Drive & Control Company
Glockeraustr. 4
D-89275 Echingen

Buttons:

A red arrow points to the "Ich stimme zu" button, with the text "Bestätigen- Confirm" below it. A large blue oval highlights the dialog box and the button.

At the bottom of the software window, a status bar reads: "BODAS-service ist bereit und wartet auf Befehle."

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 11:37 and the date as 06.03.2020.

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Diagnose

Rexroth Bosch Group

Verfügbare ECUs

Verfügbare ECUs
Auswahl einer ECU um eine Kommunikation aufzubauen!

Zahl der gefundenen Geräte: 1

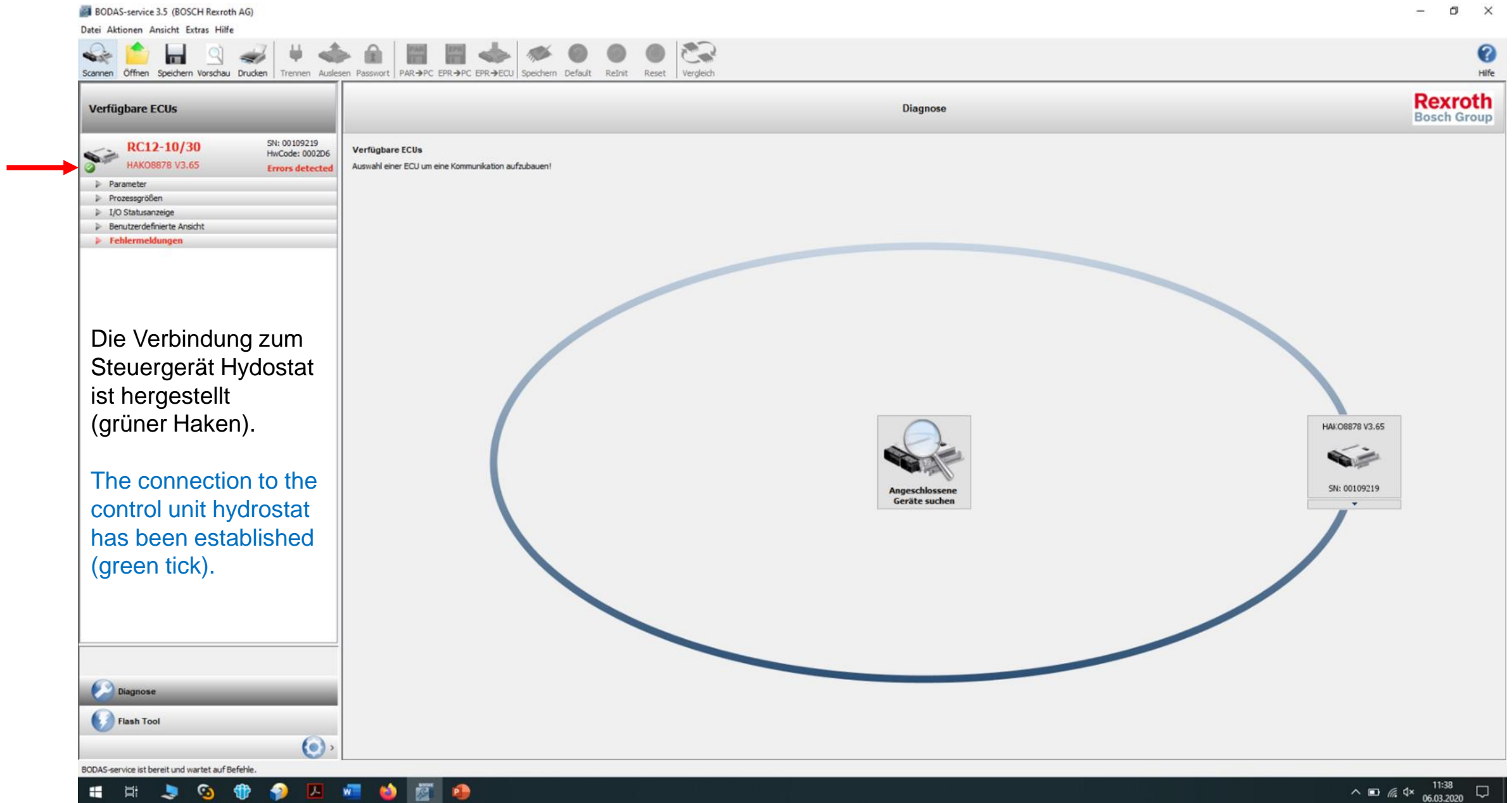
Gerätesuche läuft

← the device search is running

Angeschlossene Geräte suchen

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + Sontheim CANUSB

11:38
06.03.2020



Die Verbindung zum Steuergerät Hydrostat ist hergestellt (grüner Haken).

The connection to the control unit hydrostat has been established (green tick).

Die Steuerung der Fahrhydraulik ist von Bosch-Rexroth. Für die Diagnose, Parametrierung und auch den Software-Update wird mind. Bodas Version 3.5 (04039640000) benötigt. Zur Kommunikation zwischen Maschine (Steuerung) und Computer (Diagnose) wird ein Hako Interface, entweder Sontheim CAN-USB (03501750) oder Sontheim CAN-FOX (03502430), sowie das OBD II-Kabel (03502750) benutzt.

Der zu Bodas gehörende Dongle muß an einem USB-Port des Laptops eingesteckt sein.

Sollte die Fahrsteuerung getauscht werden oder ein Software-Update durchgeführt werden muß die Inbetriebnahmeprozedur durchgeführt werden. Zur Inbetriebnahme gehört auch ein Fahrabgleich. Hierzu muß das Hydrauliköl mindestens 40°C (mit Hako-Diagnose prüfen) haben. Weiterhin muß der CM1650 einseitig (Empfehlung rechts, da die Räder bei Bedienung des Fahrpedals beobachtet werden müssen) aufgebockt sein. Dabei sollte der Sicherungsbolzen im Knickgelenk gesteckt und das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert sein (**Parkbremse muß aber offen sein!**). Der Motor darf nicht mehr laufen!



The drive control is a Bosch-Rexroth system. To diagnose, parameterize and also for the software update Bodas Version 3.5 (04039640000) is needed. For the communication between machine (controller) and computer with diagnose software the Hako Interface is needed, either the Sontheim CAN-USB (03501750), or the Sontheim CAN-FOX (03502430) and the OBD II cable (03502750). To Bodas belongs a dongle. This one have to be plugged in an USB-Port of the computer. If the drive controller is changed or a software update is nesassary, an implementing procedure have to be carried out. To this procedure belongs a drive controller adjustment. Therefore the hydraulic oil temperature have to be at least 40°C (check with Hako-Diagnose). Furthermore the CM1600 have to be jacked at one side (recommended is the right side, cause the wheels have to be seen during the machine is operated with the drive pedal). For save conditiones use the lock-pin at the articulated joint and secure the machine against rolling away (**parking brake need to be open!**). The engine have to be stopped!



BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.1 Fahrpedalauswahl "Pedal ohne Mikro Schalter" anwählen und
In dem Feld 1.7.2 Bremspedalauswahl "Pedal ohne Mikro Schalter" anwählen.

Danach Speichern, um die Werte ins Steuergerät zu übernehmen.

Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Wert: 2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Wert: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum: 0,51 V Maximum: 4,50 V	Aktuell: ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum: 0,52 V Maximum: 4,51 V	Aktuell: ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum: 0,52 V Maximum: 4,51 V	Aktuell: ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum: 0,51 V Maximum: 4,50 V	Aktuell: ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.7 Bremspedal	Minimum: 0,52 V Maximum: 3,61 V	Aktuell: ---	Übernehmen Kalibrieren STD

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUS

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
No errors detected

▶ **Parameter**

▶ Processdata

▶ I/O Status view

▶ Custom view

▶ Error messages

In the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field „1.7.1 Fahrpedalauswahl“ choose “Pedal ohne Mikro Schalter“

In the field „1.7.2 Bremspedalauswahl“ choose “Pedal ohne Mikro Schalter“.

Press “Save” to transfer the values into the control unit.

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl Pedal ohne Mikros. Value: 2 STD

1.7.2 Bremspedalauswahl Pedal ohne Mikros. Value: 2 STD

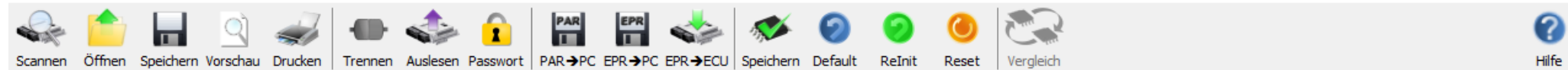
	Minimum	Maximum	Current	Accept	Calibrate	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	0.51 V	4.50 V	---	Accept	Calibrate	STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	0.52 V	4.51 V	---	Accept	Calibrate	STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	0.52 V	4.51 V	---	Accept	Calibrate	STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	0.51 V	4.50 V	---	Accept	Calibrate	STD
1.7.7 Bremspedal	0.53 V	3.65 V	---	Accept	Calibrate	STD

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs

RC12-10/30
HAKO8878 V4.01

SN: 00102924
HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.3 Fahrpedal 1 – K 1Min- Max

- Kalibrieren anwählen.
- Vorwärtspedal in Neutralstellung.
„min. Wert setzen“
- Vorwärtspedal voll auslenken.
„max. Wert setzen“.

Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Wert:	2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Wert:	2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0,51 V	Maximum 4,50 V	Aktuell 4,50 V	max. Wert setzen Abbrechen STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0,25 V	Maximum 4,73 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0,25 V	Maximum 4,73 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0,25 V	Maximum 4,73 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0,52 V	Maximum 3,61 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät:


RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help



Available ECUs



RC12-10/30
 SN: 00102924
 HwCode: 0002D6
HAK08878 V4.01 Errors detected

- ▶ **Parameter**
- ▶ Processdata
- ▶ I/O Status view
- ▶ Custom view
- ▶ Error messages

In the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field „1.7.3 Fahrpedal 1 K1 Min- Max“

1. Activate calibration.
2. Forward pedal in neutral position
Press the button „Set min. value“
3. Forward pedal fully pushed down.
Press the button „Set max. value“




Parameter

Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2							
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2							
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Minimum</th> <th style="width: 25%;">Maximum</th> <th style="width: 25%;">Current</th> <th style="width: 25%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.51 V</td> <td style="text-align: center;">4.50 V</td> <td style="text-align: center;">4.50 V</td> <td> <input type="button" value="Set max value"/> <input type="button" value="Cancel"/> </td> </tr> </tbody> </table>	Minimum	Maximum	Current		0.51 V	4.50 V	4.50 V	<input type="button" value="Set max value"/> <input type="button" value="Cancel"/>	
Minimum	Maximum	Current								
0.51 V	4.50 V	4.50 V	<input type="button" value="Set max value"/> <input type="button" value="Cancel"/>							
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> <th>Current</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.25 V</td> <td style="text-align: center;">4.73 V</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td> <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/> </td> </tr> </tbody> </table>	Minimum	Maximum	Current		0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>	
Minimum	Maximum	Current								
0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>							
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> <th>Current</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.25 V</td> <td style="text-align: center;">4.73 V</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td> <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/> </td> </tr> </tbody> </table>	Minimum	Maximum	Current		0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>	
Minimum	Maximum	Current								
0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>							
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> <th>Current</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.25 V</td> <td style="text-align: center;">4.73 V</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td> <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/> </td> </tr> </tbody> </table>	Minimum	Maximum	Current		0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>	
Minimum	Maximum	Current								
0.25 V	4.73 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>							
1.7.7 Bremspedal	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> <th>Current</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.20 V</td> <td style="text-align: center;">3.78 V</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td> <input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/> </td> </tr> </tbody> </table>	Minimum	Maximum	Current		0.20 V	3.78 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>	
Minimum	Maximum	Current								
0.20 V	3.78 V	---	<input type="button" value="Accept"/> <input type="button" value="Calibrate"/>							



Connected with: RC12-10/30 + HAK08878 V4.01 + Sontheim CANfox


BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

— □ ×

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs



RC12-10/30
 HAKO8878 V4.01
 SN: 00102924
 HwCode: 0002D6
Errors detected

- ▶ **Parameter**
- ▶ Prozessgrößen
- ▶ I/O Statusanzeige
- ▶ Benutzerdefinierte Ansicht
- ▶ **Fehlermeldungen**

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.4 Fahrpedal 1 K 2Max- Min

1. Kalibrieren anwählen.
2. Vorwärtspedal in Neutralstellung.
Feld „max. Wert setzen“ mit Mauszeiger bestätigen.
3. Vorwärtspedal voll auslenken.
„min. Wert setzen“



Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Wert: 2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Wert: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0,51 V	Maximum 4,50 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0,52 V	Maximum 4,51 V	Aktuell 0,52 V	min. Wert setzen Abbrechen STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0,25 V	Maximum 4,73 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0,25 V	Maximum 4,73 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0,52 V	Maximum 3,61 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät:


RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

 **RC12-10/30** SN: 00102924
HAK08878 V4.01 HwCode: 0002D6 **Errors detected**

- ▶ **Parameter**
- ▶ Processdata
- ▶ I/O Status view
- ▶ Custom view
- ▶ **Error messages**

In the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field „1.7.4 Fahrpedalauswahl „1 – K 2Max- Min“

1. Activate calibration.
2. Forward pedal in neutral position
Press the button „Set max. value“
3. Forward pedal fully pushed down.
Press the button „Set min. value“

Rexroth
Bosch Group

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.51 V	4.50 V	---	
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum	Maximum	Current	Set min value Cancel STD
	0.52 V	4.50 V	0.52 V	
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.25 V	4.73 V	---	
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.25 V	4.73 V	---	
1.7.7 Bremspedal	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.20 V	3.78 V	---	

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAK08878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Processdata
- I/O Status view
- Custom view
- Error messages

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.5 Fahrpedal 2 K 1 Rückw. Min- Max

- Kalibrieren anwählen.
- Rückwärtspedal in Neutralstellung.
Feld „max. Wert setzen“ .
- Rückwärtspedal voll auslenken.
Feld „max. Wert setzen“

Parameter

Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.			Value: 2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.			Value: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0.52 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.51 V	Current 4.51 V	Set max value	Cancel
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0.25 V	Maximum 4.73 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0.20 V	Maximum 3.78 V	Current ---	Accept	Calibrate

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Processdata
- I/O Status view
- Custom view
- Error messages

Im the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field 1“.7.5 Fahrpedal 2
K 1 Rückw. Min. Max“

1. Activate calibration.
2. Backward pedal in neutral position
Press the button „Set min. value“
3. Backward pedal fully pushed down.
Press the button „Set max. value“

Parameter

Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.			Value: 2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.			Value: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0.52 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.51 V	Current 4.51 V	Set max value	Cancel
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0.25 V	Maximum 4.73 V	Current ---	Accept	Calibrate
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0.20 V	Maximum 3.78 V	Current ---	Accept	Calibrate

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Speichern Default ReInit Reset Vergleich Hilfe

Verfügbare ECUs

RC12-10/30
HAKO8878 V4.01

SN: 00102924
HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.6 Fahrpedal 2 K 2 Rückw. Max- Min

- Kalibrieren anwählen.
- Rückwärtspedal in Neutralstellung.
Feld „max. Wert setzen“ mit Mauszeiger bestätigen.
- Rückwärtspedal voll auslenken.
Feld „min. Wert setzen“

Danach Speichern, um die Werte ins Steuergerät zu übernehmen.

Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Wert: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0,51 V	Maximum 4,50 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0,52 V	Maximum 4,51 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0,52 V	Maximum 4,51 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0,51 V	Maximum 4,50 V	Aktuell 0,51 V	min. Wert setzen Abbrechen STD
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0,52 V	Maximum 3,61 V	Aktuell ---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal	<input type="range" value="4000"/>		4.000 mV	STD

1.8 Diag Geschw Sensoren

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

Parameter
Processdata
I/O Status view
Custom view
Error messages

In the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field „1.7.6 Fahrpedalauswahl 2 K2 Rückw. Max- Min“

1. Activate calibration.
2. Backward pedal in neutral position
Press the button „Set max. value“
3. Backward pedal fully pushed down.
Press the button „Set min. value“

Press “Save” to transfer the values into the control unit.

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7 Konfiguration II

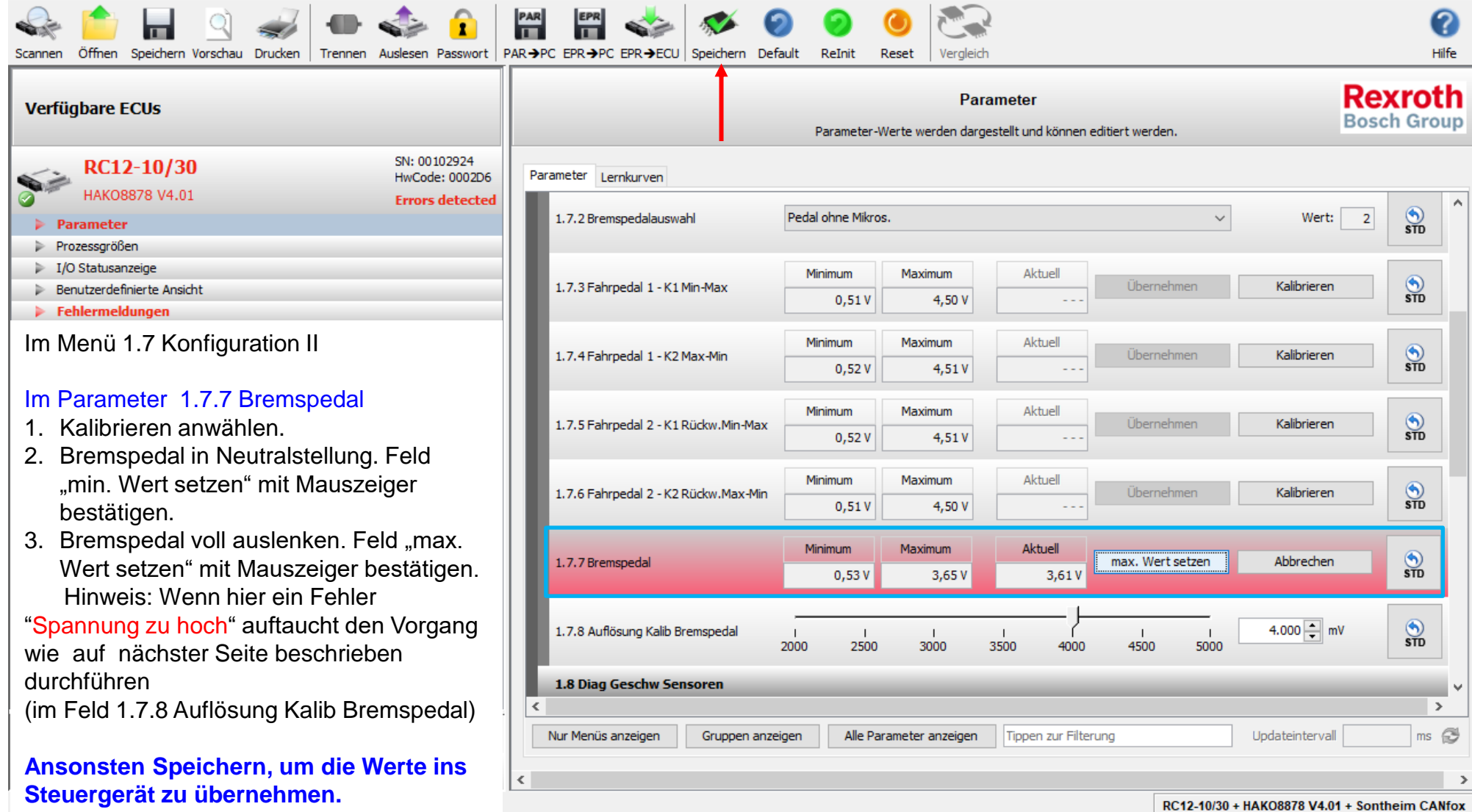
1.7.1 Fahrpedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2	STD
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.	Value:	2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.51 V	4.50 V	---	
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.52 V	4.50 V	---	
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.51 V	4.51 V	---	
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum	Maximum	Current	Set min value Cancel STD
	0.51 V	4.50 V	0.51 V	
1.7.7 Bremspedal	Minimum	Maximum	Current	Accept Calibrate STD
	0.20 V	3.78 V	---	

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAK08878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen**

Im Menü 1.7 Konfiguration II

Im Parameter 1.7.7 Bremspedal

- Kalibrieren anwählen.
- Bremspedal in Neutralstellung. Feld „min. Wert setzen“ mit Mauszeiger bestätigen.
- Bremspedal voll auslenken. Feld „max. Wert setzen“ mit Mauszeiger bestätigen.
Hinweis: Wenn hier ein Fehler **„Spannung zu hoch“** auftaucht den Vorgang wie auf nächster Seite beschrieben durchführen (im Feld 1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal)

Ansonsten Speichern, um die Werte ins Steuergerät zu übernehmen.

Parameter
Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

Parameter	Minimum	Maximum	Aktuell	Buttons
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Wert: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	0,51 V	4,50 V	---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	0,52 V	4,51 V	---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	0,52 V	4,51 V	---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	0,51 V	4,50 V	---	Übernehmen Kalibrieren STD
1.7.7 Bremspedal	0,53 V	3,65 V	3,61 V	max. Wert setzen Abbrechen STD
1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal	2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000		4.000 mV	STD

1.8 Diag Geschw Sensoren

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

RC12-10/30 + HAK08878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Speichern Default ReInit Reset Vergleich Hilfe

Verfügbare ECUs

RC12-10/30
HAKO8878 V4.01

SN: 00102924
HwCode: 0002D6

Errors detected

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen**

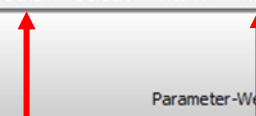
Nur bei Kalibrierfehler "Spannung zu hoch" !

Im Menü 1.7 Konfiguration II

In dem Feld 1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal den Wert auf 4500 setzen.

Speichern und Steuergerät zurücksetzen durch das Feld „Reset“.

Danach den Vorgang wie auf vorheriger beschrieben erneut durchführen (Parameter 1.7.7 Bremspedal).



Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

'Reset: Nur bei Kalibrierfehler "Spannung zu hoch" !

Parameter Lernkurven

1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Wert: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum	Maximum	Aktuell	Übernehmen Kalibrieren STD
	0,51 V	4,50 V	---	
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum	Maximum	Aktuell	Übernehmen Kalibrieren STD
	0,52 V	4,51 V	---	
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum	Maximum	Aktuell	Übernehmen Kalibrieren STD
	0,52 V	4,51 V	---	
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum	Maximum	Aktuell	Übernehmen Kalibrieren STD
	0,51 V	4,50 V	---	
1.7.7 Bremspedal	Minimum	Maximum	Aktuell	Übernehmen Kalibrieren STD
	0,53 V	3,65 V	---	
1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal	<input type="range" value="4500"/>		4,500 mV	STD

1.8 Diag Geschw Sensoren

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HwCode: 0002D6
HAKO8878 V4.01 **Errors detected**

- Parameter
- Processdata
- I/O Status view
- Custom view
- Error messages**

In the menu „1.7 Konfiguration II“

In the field „1.7.7 Bremspedal“


1. Activate calibration.
2. Break pedal in neutral.
Press the button „Set min. value“
3. Break pedal pedal fully pushed down.
Press the button „Set max. value“
If the message **“Voltage to high“** occurs
=> carry out process on next page
„1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal“

Otherwise save it by clicking the “Save” button

Parameter

Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Value: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept Calibrate STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	Minimum 0.52 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept Calibrate STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	Minimum 0.51 V	Maximum 4.51 V	Current ---	Accept Calibrate STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	Minimum 0.51 V	Maximum 4.50 V	Current ---	Accept Calibrate STD
1.7.7 Bremspedal	Minimum 0.52 V	Maximum 4.19 V	Current 4.19 V	Set max value Cancel STD
1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal			4,511 mV	STD

1.8 Diag Geschw Sensoren

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

▶ **Parameter**
▶ Processdata
▶ I/O Status view
▶ Custom view
▶ **Error messages**

Only if calibration failure "voltage to high"

In the field „1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal“ change the value to 5000 setzen and press the button „Save“

Then reset controller by the button „Reset“

Then carry out the procedure again as described on the previous page. (Parameter 1.7.7 Bremspedal).

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Reset: Only if calibration failure "voltage to high"

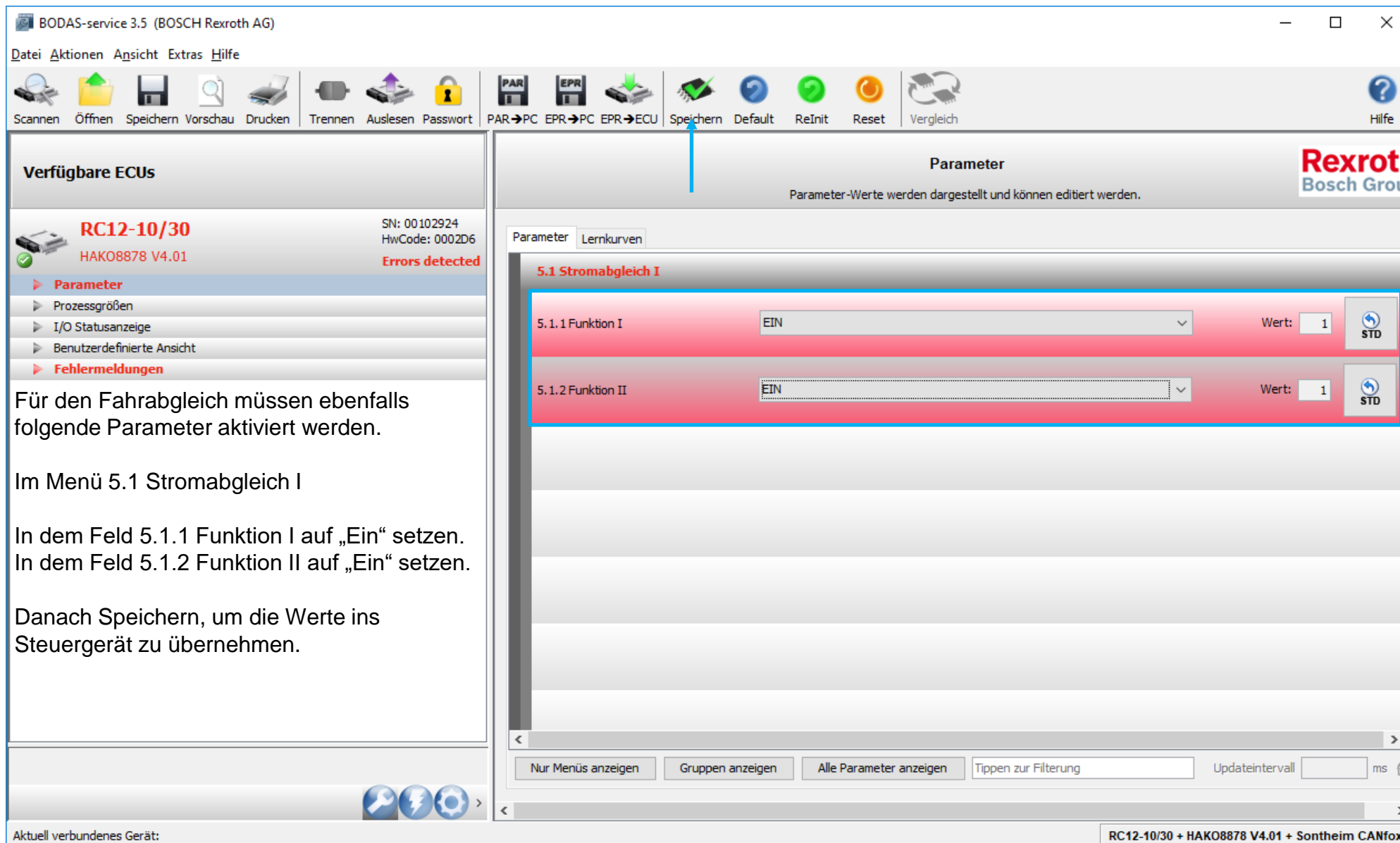
Parameter Learning curves

Parameter	Minimum	Maximum	Current	Buttons
1.7.2 Bremspedalauswahl	Pedal ohne Mikros.		Value: 2	STD
1.7.3 Fahrpedal 1 - K1 Min-Max	0.51 V	4.50 V	---	Accept Calibrate STD
1.7.4 Fahrpedal 1 - K2 Max-Min	0.52 V	4.50 V	---	Accept Calibrate STD
1.7.5 Fahrpedal 2 - K1 Rückw.Min-Max	0.51 V	4.51 V	---	Accept Calibrate STD
1.7.6 Fahrpedal 2 - K2 Rückw.Max-Min	0.51 V	4.50 V	---	Accept Calibrate STD
1.7.7 Bremspedal	0.52 V	4.19 V	---	Accept Calibrate STD
1.7.8 Auflösung Kalib Bremspedal	2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000		4,500 mV	STD

1.8 Diag Geschw Sensoren

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox



BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU **Speichern** Default ReInit Reset Vergleich Hilfe

Verfügbare ECUs

RC12-10/30 SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6 **Errors detected**

Parameter
Prozessgrößen
I/O Statusanzeige
Benutzerdefinierte Ansicht
Fehlermeldungen

Für den Fahrabgleich müssen ebenfalls folgende Parameter aktiviert werden.

Im Menü 5.1 Stromabgleich I

In dem Feld 5.1.1 Funktion I auf „Ein“ setzen.
In dem Feld 5.1.2 Funktion II auf „Ein“ setzen.

Danach Speichern, um die Werte ins Steuergerät zu übernehmen.

Parameter Rexroth Bosch Group
Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

5.1 Stromabgleich I

5.1.1 Funktion I	EIN	Wert: 1	STD
5.1.2 Funktion II	EIN	Wert: 1	STD

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms


Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

 **RC12-10/30** SN: 00102924
HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
No errors detected

▶ **Parameter**

▶ Processdata

▶ I/O Status view

▶ Custom view

▶ Error messages

Following parameters has to be aktivated to start the drive calibration

In the menu „5.1 Stromabgleich I“

In the field „5.1.1 Funktion I“ choose „Ein“.



In the field „5.1.2“ Funktion II“ choose „Ein“.

Press “Save” to transfer the values into the control unit.


Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

5.1 Stromabgleich I

5.1.1 Funktion I	<input type="text" value="EIN"/>	Value: <input type="text" value="1"/>	
5.1.2 Funktion II	<input type="text" value="EIN"/>	Value: <input type="text" value="1"/>	

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with:  **RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox**

Nun müssen die folgenden Schritte am Fahrzeug ausgeführt werden:

1. Dieselmotor starten (Leerlauf).
2. Fahrpedal auf Vorwärts voll auslenken und gedrückt halten, sollte sich die Drehzahl jetzt erhöhen stimmen die Rahmenbedingungen (Temperatur, Bremse aktiv oder Steuergerät nicht richtig ausgeschaltet) nicht, oder es sind Fehlermeldungen in Bodas abgelegt. Überprüfen und Vorgang wiederholen. Vor der Wiederholung muß das Steuergerät mind. 2 Minuten Ausgeschaltet [Zündung AUS] sein)
3. Die Räder (erst das hintere danach das Vordere) [★] beginnen nach einiger Zeit zu drehen (Vorwärtsfahrt) (Beginnen die Räder nicht zu drehen; Fehlerspeicher überprüfen und evtl. leeren. Danach den Vorgang wiederholen [siehe oben])
4. Nach ca. 1 Minute stoppen sie wieder
5. Das Pedal weiterhin gedrückt halten bis sich die Drehzahl erhöht (plus 100 U/min)
6. Mit dem Vorwärtspedal in Neutral gehen
7. Fahrpedal auf Rückwärts voll auslenken und gedrückt halten
8. Die Räder (erst das hintere danach das Vordere) beginnen nach einiger Zeit zu drehen (Rückwärtsfahrt)
9. Nach ca. 1 Minute stoppen sie wieder
10. Mit dem Rückwärtspedal in Neutral gehen

Hinweis:

Bei der aktuellen Arbeitshydrauliksoftware muß die Betriebsbremse zum Starten betätigt sein. Danach sofort wieder öffnen, da sonst der Fahrabgleich nicht funktioniert.

Now the following steps have to be carried out at the vehicle:

1. Start the engine (low idle)
2. Press the drive pedal to full forward and hold it ,if the engine revolution increasing one of the procedure conditiones (hydraulic oil temperatur, brake activ or controller not correctly switched off) are not correct, or there are still failures in Bodas, => Delete them. After correcting you need to switch of the controller for minium 2 min. [Ignition OFF]. Then restart the procedure.)
★
3. After some time the wheels start to turn in forward direction (first the rear then the front) (if the wheels are not start turning, check for error messages and erase them. After it see above)
4. After approx. 1 min. they stop again
5. Press further the drive pedal till the revolution increase (plus 100 rpm)
6. Release the forward pedal to neutral
7. Press the drive pedal to full revers and hold it
8. After some time the wheels start to turn in revers direction (first the rear then the front)
9. After approx. 1 min. they stop again
10. Release the revers pedal to neutral
11. With the current working hydraulic software the brake must be applied for starting. Release brake immediatly after engine run, cause the adjustment procedure will not start then.

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei **Aktionen** Ansicht Extras Hilfe

Angeschlossene Geräte suchen F2

Trennen

Passwort eingeben
Daten laden

PC → Steuergerät F10
Steuergerät → PC F11
Parameter in Datei F7

Start-Werte setzen
Standard setzen
Parameter im EEPROM speichern
Steuergerät neu starten

rennen Auslesen Passwort PAR → PC EPR → PC EPR → ECU Speichern Default ReInit Reset Vergleich Hilfe

Parameter
Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

3.7 Einstellungen 1

4 Menu 4

4.4 Lüfter 3

5 Menu 5

5.1 Stromabgleich I

5.8 Feststellbremse/ Lichter

6 Menu 6

6.1 Stromabgleich Statz 2 Teil 1

7 Menu 7

7.5 Software Notaus

8 Menu 8

8.1 Pumpe TFM Gang 1

8.3 Pumpe TFM Gang 2

8.5 Pumpe AFM

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

Nach erfolgreichem Fahrabgleich unter „Aktionen“- und Trennen die Verbindung zum Steuergerät trennen.

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan for controllers F2

Disconnect

Enter password

Get controller data

PC → Controller F10

Controller → PC F11

Save param file F7

Startup values

Default values

Save parameters in EEPROM

Reset ECU

Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Parameter

Parameter values are displayed and can be edited.

Rexroth Bosch Group

Parameter Learning curves

6.1 Stromabgleich Statz 2 Teil 1

6.1.1 Datensatz 2

1

STD

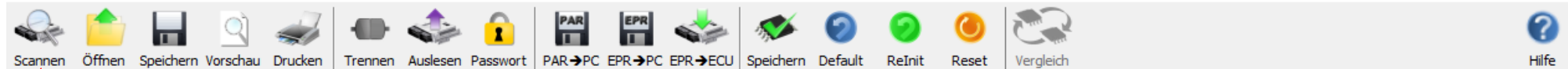
Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

After the drive calibration has been completed, disconnect the connection to the control unit under "Actions"- Disconnect.

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs

	RC12-10/30 HAKO8878 V4.01	SN: 00102924 HwCode: 0002D6 No errors detected
▶ Parameter		
▶ Prozessgrößen		
▶ I/O Statusanzeige		
▶ Benutzerdefinierte Ansicht		
▶ Fehlermeldungen		

Danach Scannen und mit

„System neu scannen“

wieder eine Verbindung zum Steuergerät herstellen.

Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

3.7 Einstellungen 1

4 Menu 4

Verbindungsverlust mit dem Gerät:

Verbindungsverlust mit dem Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01

In Zukunft nicht mehr nachfragen und wenn möglich die gewählte Aktion ausführen.

8 Menu 8

8.1 Pumpe TFM Gang 1

8.3 Pumpe TFM Gang 2

8.5 Pumpe AFM

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

RC12-10/30
HAKO8878 V4.01
SN: 00102924
HwCode: 0002D6
No errors detected

- Parameter
- Processdata
- I/O Status view
- Custom view
- Error messages

Then scan and confirm with "Rescan system" to reconnect to the control unit.

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

6.1 Stromabgleich Statz 2 Teil 1

Lost the connection to the controller:
Lost the connection to the controller: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01

Rescan system

Discard all active connections and start a new search for controllers in the system.

Reconnect

Rebuild connection and load all data

Rebuild connection and reload values only

Discard connection

Do not ask again and if possible always perform the selected action.

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms


Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Speichern Default ReInit Reset Vergleich Hilfe

Verfügbare ECUs

 **RC12-10/30** SN: 00102924
HAK08878 V4.01 HwCode: 0002D6
No errors detected

Parameter

- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen

Nach dem Fahrabgleich müssen folgende Parameter deaktiviert werden.

Im Menü 5.1 Stromabgleich I

In dem Parameter 5.1.1 Funktion I auf „Aus“ setzen.
In dem Parameter 5.1.2 Funktion II auf „Aus“ setzen.



Danach Speichern, um die Werte ins Steuergerät zu übernehmen.

Parameter

Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

5.1 Stromabgleich I

5.1.1 Funktion I	AUS	Value: 0	
5.1.2 Funktion II	AUS	Wert: 0	

Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms


Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAK08878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs

 **RC12-10/30** SN: 00102924
HwCode: 0002D6
HAK08878 V4.01 No errors detected

▶ **Parameter**

▶ Processdata

▶ I/O Status view

▶ Custom view

▶ Error messages

Following parameters has to be deactivated after the drive calibration.

In the menu „5.1 Stromabgleich I“


In the field „5.1.1 Funktion I“ choose „AUS“.
In the field „5.1.2“ Funktion II“ choose „AUS“.


Press “Save” to transfer the values into the control unit.

Parameter
Parameter values are displayed and can be edited.

Parameter Learning curves

5.1 Stromabgleich I

5.1.1 Funktion I AUS **AUS= OFF** Value: 0 

5.1.2 Funktion II AUS **AUS= OFF** Value: 0 

Show only menus Show groups Show all parameters Write for filtering Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAK08878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe

Scannen Öffnen Speichern Vorschau Drucken Trennen Auslesen Passwort PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Speichern Default ReNit Reset Vergleich Hilfe

Verfügbare ECUs

RC12-10/30 SN: 00109219 HwCode: 0002D6 No errors detected
HAKO8878 V3.65

- Parameter
- Prozessgrößen
- I/O Statusanzeige
- Benutzerdefinierte Ansicht
- Fehlermeldungen

Die Werte (in mA) für die Stromstärke in den Parametern 1.3.1 bis 1.3.4 müssen sich nach dem Fahrabgleich geändert haben.

Tritt ein ruckartiges Anfahrverhalten auf, sollte der Stromwert im Parameter 1.3.1 auf 380 mA reduziert werden.

Parameter
Parameter-Werte werden dargestellt und können editiert werden.

Parameter Lernkurven

1 Menu 1

1.1 Konfiguration I

1.2 Dieselbegr / Freigabe Auto

1.3 Ströme / Charak AFM

1.3.1 Pumpe vorwärts min **1.31** 380 mA **380 mA**

1.3.2 Pumpe vorwärts max 1.160 mA

1.3.3 Pumpe rückwärts min 380 mA

1.3.4 Pumpe rückwärts max 1.140 mA

The current flow of the parameters 1.3.1 to 1.3.4 must have changed!

If jerky starting behaviour occurs, the current should be reduced to 380 mA under parameter 1.3.1.

1.5 Deak. Arbeithyd./ Konfig. II

1.7 Konfiguration II

1.8 Diag Geschw Sensoren

3 Menu 3

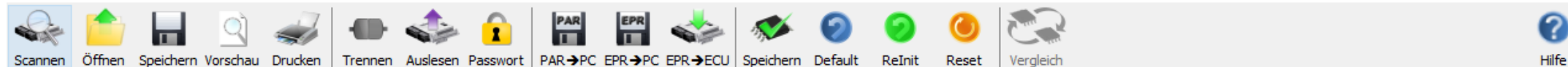
Nur Menüs anzeigen Gruppen anzeigen Alle Parameter anzeigen Tippen zur Filterung Updateintervall ms

Aktuell verbundenes Gerät: RC12-10/30 + HAKO8878 V3.65 + Sontheim CANUSB

13:12 06.03.2020

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

Datei Aktionen Ansicht Extras Hilfe



Verfügbare ECUs

 **RC12-10/30** SN: 00102924
 HAKO8878 V4.01 HwCode: 0002D6
Errors detected

- ▶ Parameter
- ▶ Prozessgrößen
- ▶ I/O Statusanzeige
- ▶ Benutzerdefinierte Ansicht
- ▶ **Fehlermeldungen**

Abschließende Schritte:

Fehlerspeicher im Steuergerät Fahren
(Hydrostat) A03 löschen

Aktuelle Fehlermeldungen löschen
und Gespeicherte Fehlermeldungen
löschen.



Aktuell verbundenes Gerät:

Fehlermeldungen



Übersicht, aktuelle und gespeicherte Fehlermeldungen:

Aktuelle Fehler:

Index	Fehler-Code	Zähler	Zeitstempel	Fehler-Text	Wert
1	0xF015	1	72:05	Flag RC Start	0
2	0xA010	1	72:05	Anst. Deakt. Arbeitshydraulik	0
3	0x9005	1	72:05	Start: Motordrehzahl	0
4	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	73
5	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	74
6	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	75
7	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	76
8	0x06D1	1	72:09	menu1: invalid param corrected	77
9	0xA007	1	72:31	Anst. Lüfterumschaltung	0

Gespeicherte Fehler:

Index	Fehler-Code	Zähler	Zeitstempel	Fehler-Text	Wert
1	0xA010	6	72:05	Anst. Deakt. Arbeitshydraulik	0
2	0x0A85	1	71:57	uds unexpected msg rec. <inst.>	255
3	0xA031	1	71:59	Bremsschalter OI	0
4	0xF010	2	72:05	Flag Limphone	0
5	0xA051	1	72:05	Fahrpedal 1 Poti Max	0
6	0xF013	1	72:05	Flag Dieseldrehzahl Min	0
7	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	73
8	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	74
9	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	75
10	0x06D1	1	72:06	menu1: invalid param corrected	76
11	0x06D1	1	72:09	menu1: invalid param corrected	77
12	0xA007	1	72:31	Anst. Lüfterumschaltung	0

Aktuelle Fehler löschen

Gespeicherte löschen

Betriebsstundenzähler: 72:36

Updateintervall 2370 ms


RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

BODAS-service 3.5 (BOSCH Rexroth AG)

File Actions View Tools Help

Scan Open Save Preview Print Break Get data Password PAR→PC EPR→PC EPR→ECU Save Default Reinit Reset Compare Help

Available ECUs



RC12-10/30 SN: 00102924
HwCode: 0002D6
HAKO8878 V4.01 **Errors detected**

- ▶ Parameter
- ▶ Processdata
- ▶ I/O Status view
- ▶ Custom view
- ▶ **Error messages**

Final steps

Delete all errors codes of the Drive Control Unit (Hydrostat) A03

Delete active and saved error codes.

Error messages



Overview of current active and saved error messages:

Active errors:

Index	Error Code	Occurrences	Timestamp	Error Message	Param
1	0xF015	1	73:18	Flag RC Start	0
2	0xA010	1	73:18	Anst. Deakt. Arbeitshydraulik	0
3	0x9005	1	73:18	Start: Motordrehzahl	0
4	0xA007	1	73:25	Anst. Lüfterumschaltung	0

Saved errors:

Index	Error Code	Occurrences	Timestamp	Error Message	Param
1	0xA010	4	73:18	Anst. Deakt. Arbeitshydraulik	0
2	0x06D1	1	73:05	menu1: invalid param corrected	73
3	0x06D1	1	73:05	menu1: invalid param corrected	74
4	0x06D1	1	73:05	menu1: invalid param corrected	75
5	0x06D1	1	73:05	menu1: invalid param corrected	76
6	0x06D1	1	73:05	menu1: invalid param corrected	77
7	0xA007	1	73:25	Anst. Lüfterumschaltung	0

Operation time: 73:27


Update interval ms

Connected with: RC12-10/30 + HAKO8878 V4.01 + Sontheim CANfox

CM600 - Ereignisspeicher

Information Arbeitshydraulik Hydrostat Konfiguration System ? [DE]

334 Level: 1 CM 1600 - Information - Service Info
Anzahl Einträge: 6



Speicher löschen Speicher lesen Historie lesen

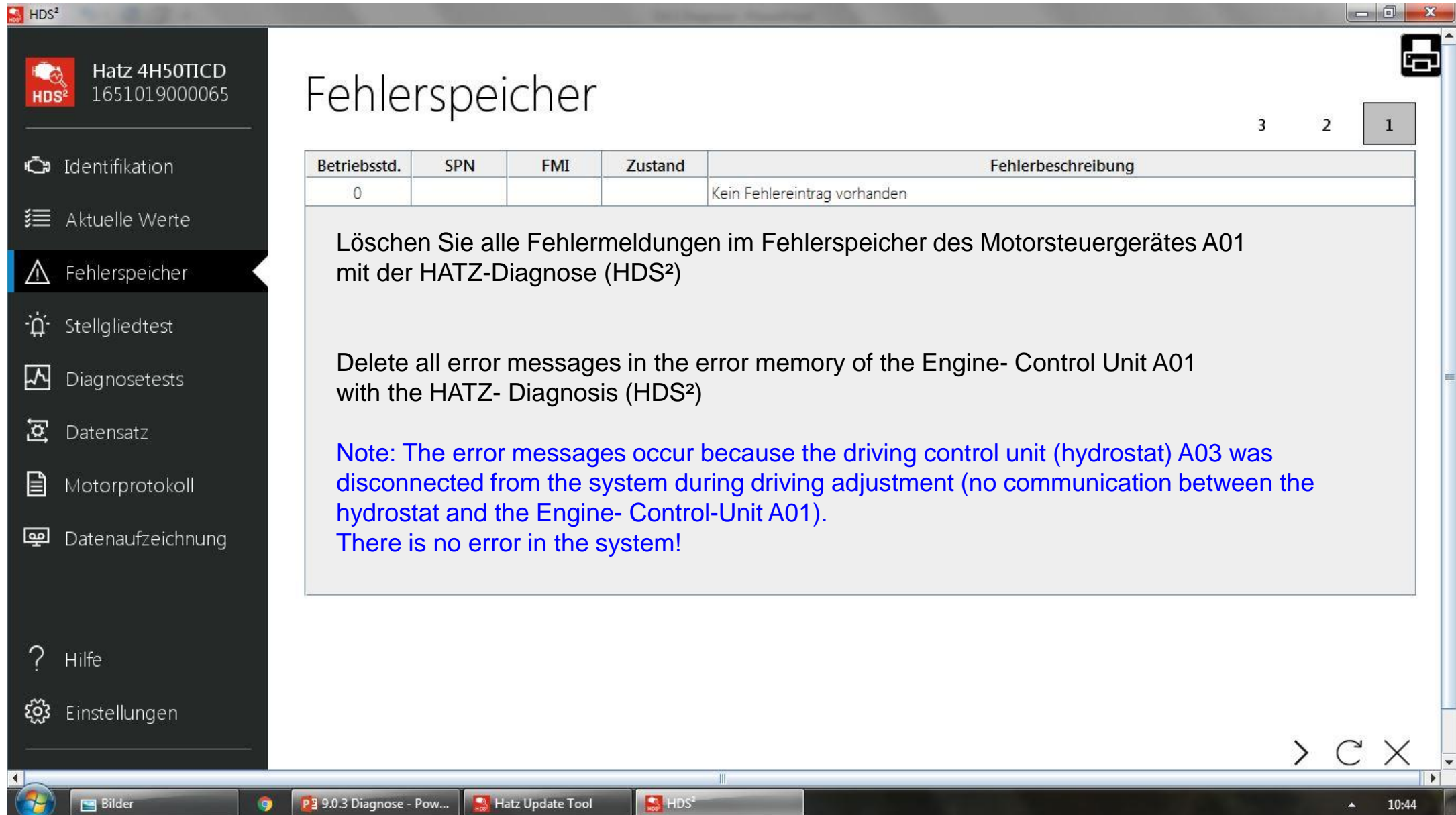
Zeile	Intern	Text_1	Datum	Zeit	Anzeige	Text_2	R
1	412	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:26:11	0	0	
2	418	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:26:11	0	0	
3	415	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:26:16	0	0	
4	412	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:28:54	0	0	
5	415	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:28:54	0	0	
6	418	HS: Fehler Fahrsteuerung	12-08-2016	10:28:54	0	0	
End							

2. Löschen Sie alle Fehlermeldungen im Fehlerspeicher vom Steuergerät Arbeitshydraulik A04 mit der Hako- Diagnose.

2. Delete all error codes in the error code memory of the work hydraulics control unit A04 with the Hako- Diagnosis- System

**Hinweis: Die Fehlermeldungen treten auf weil das Steuergerät Fahren ((Hydrostat) A03 beim Fahrabgleich vom System getrennt wurde (keine Kommunikation zwischen Hydrostat und der der Arbeitshydraulik)
Es ist kein Fehler im System!**

**Note: The error messages occur because the driving control unit (hydrostat) A03 was disconnected from the system during driving adjustment (no communication between the hydrostat and the working hydraulics).
There is no error in the system!**



HDS²

Hatz 4H50TICD
1651019000065

Identifikation

Aktuelle Werte

Fehlerspeicher

Stellgliedtest

Diagnosetests

Datensatz

Motorprotokoll

Datenaufzeichnung

Hilfe

Einstellungen

Fehlerspeicher

3 2 1

Betriebsstd.	SPN	FMI	Zustand	Fehlerbeschreibung
0				Kein Fehlereintrag vorhanden

Löschen Sie alle Fehlermeldungen im Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes A01 mit der HATZ-Diagnose (HDS²)

Delete all error messages in the error memory of the Engine- Control Unit A01 with the HATZ- Diagnosis (HDS²)

Note: The error messages occur because the driving control unit (hydrostat) A03 was disconnected from the system during driving adjustment (no communication between the hydrostat and the Engine- Control-Unit A01). There is no error in the system!

> ↺ ✕

Bilder 9.0.3 Diagnose - Pow... Hatz Update Tool HDS² 10:44