



HANDBUCH

Textron Motors Diagnose Tool

Dieses Handbuch ist gültig für folgendes Textron Motors Diagnose Tool:

– 105017

TD105017_HB
Rev F
16.12.2015
de_Deutsch



Bevor Sie mit der Arbeit am Motor beginnen, lesen Sie das Handbuch.
Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.

Die Textron Motors GmbH arbeitet im Rahmen der technischen Weiterentwicklung ständig an der Verbesserung ihrer Produkte. Technische Änderungen bleiben darum vorbehalten.

Nachdruck und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Textron Motors GmbH erlaubt.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrechts bleiben vorbehalten.

Textron Motors GmbH

Daimlerstraße 5

88677 Markdorf

Deutschland

www.textronmotors.com

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	6
1.1	Bedeutung Signalwörter	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bedeutung Gefahrenzeichen und Signalwörter	7
2.2	Wichtige Sicherheitshinweise	8
3	Beschreibung	9
3.1	Verwendungszweck	9
3.2	Funktionen	9
3.3	Identifikation Synerject Motormanagement und Steuergerätetyp	10
3.4	Lieferumfang	11
3.5	Systemvoraussetzungen	12
4	Textron Motors Diagnose Software	13
4.1	Textron Motors Diagnose Software installieren	13
4.2	Update Textron Motors Diagnose Software	14
5	Textron Motors Diagnose Tool verwenden	16
5.1	Notebook am Motor anschließen	16
5.2	Textron Motors Diagnose Software starten	17
5.3	Ansicht Steuergerät Identifikation (ECU ID)	18
5.3.1	Steuergerät Identifikationsdaten anzeigen	18
5.3.2	Steuergerät Identifikationsdaten drucken	19
5.4	Ansicht Steuergerät Programmierung (ECU Programming)	20
5.4.1	Kalibrierung Steuergerät aktualisieren	20
5.5	Ansicht Fehlercodes (Trouble Codes)	23
5.5.1	Fehlercodes anzeigen	23
5.5.2	Nicht aktive Fehlercodes löschen	24
5.6	Ansicht Datenelemente (Data Items)	25
5.6.1	Motor-Messdaten anzeigen und aufzeichnen	25
5.6.2	Eigene Datengruppe speichern	28
5.6.3	Datengruppe laden	30
5.6.4	Aufzeichnung wiedergeben und exportieren	32
5.6.5	WDR-Datei wiedergeben	34
5.7	Ansicht Sonderfunktionen (Special Functions)	36
5.7.1	Stundenzähler für Serviceleuchte zurücksetzen	36
5.7.2	Adaptionswerte zurücksetzen	38
5.7.3	Steuergerätetyp wechseln und voreinstellen	40
5.8	Software beenden und Notebook vom Motor trennen	41

6 Problemlösungen und Hilfe	42
Die Software startet, aber es erscheint die Meldung „Adapter Not Found“	42
Die Zugangsdaten werden nicht akzeptiert	42
Die Steuergerät Identifikationsdaten werden nicht angezeigt	43
Die Programmierung wird nicht gestartet.	43
7 Textron Motors Diagnose Software deinstallieren	44
Anhang	45
Änderungsübersicht	45
Index	46

1 Zu diesem Dokument

1.1 Bedeutung Signalwörter

1 Zu diesem Dokument

Dieses Handbuch beschreibt, wie Sie das Textron Motors Diagnose Tool sicher und fachgerecht benutzen.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie das Handbuch.
- Einige Bilder in diesem Handbuch sind allgemeine Darstellungen. Je nach verwendetem Betriebssystem kann es zu Abweichungen kommen.
- Einige Funktionen benötigen spezielle Kenntnisse und können nur von einer durch Textron Motors oder dem Produkthersteller autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

1.1 Bedeutung Signalwörter

Darstellung	Bedeutung
Information	Das Signalwort Information ist ein Hinweis auf Besonderheiten und Empfehlungen.


2 Sicherheit

Alle Arbeiten mit dem Textron Motors Diagnose Tool müssen von dafür geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

Beachten Sie ergänzend zu diesem Handbuch allgemein gültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen:

- Unfallverhütung
- Umweltschutz
- Umgang mit Gefahrstoffen
- Persönliche Schutzausrüstung
- Verkehrsrechtliche Regelungen

2.1 Bedeutung Gefahrenzeichen und Signalwörter

Darstellung	Bedeutung
	Das Gefahrenzeichen macht Sie auf mögliche Gefahren aufmerksam.
WARNUNG	Das Signalwort WARNUNG ist ein Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Betreiben des Motors	<p>Während der Diagnosearbeiten den Motor zu betreiben, gefährdet die Sicherheit von Personen.</p> <p>Motoren, an denen Diagnosearbeiten durchgeführt werden müssen, sind in keinem einwandfreien Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Alle Arbeiten mit dem Textron Motors Diagnose Tool müssen von dafür geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.▶ Betreiben Sie den Motor während der Diagnosearbeiten nur, wenn es unbedingt notwendig ist.▶ Lassen Sie sich nicht durch das Notebook vom Betrieb des Motors ablenken.▶ Sichern Sie das Notebook gegen Herunterfallen.
Schutzeinrichtungen	<p>Fehlende Schutzeinrichtungen gefährden die Sicherheit von Personen. Wenn Sie den Motor ohne Schutzeinrichtungen betreiben müssen, ist der Motor nicht ausreichend abgesichert.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Sichern oder beaufsichtigen Sie den nicht geschützten Bereich.▶ Erlauben Sie keinen Zutritt von unbefugten Personen.▶ Tragen Sie einen Gehörschutz.▶ Schutzeinrichtungen nach der Arbeit wieder einbauen.
Heiße Teile des Motors	<p>Während Sie den Motor betreiben, werden Teile des Motors sehr heiß.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Berühren Sie während des Betriebs keine Teile des Motors.▶ Warten Sie nach dem Abschalten des Motors, bis sich der Motor abgekühlt hat.
Motorabgase	<p>Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid (CO). Wenn Kohlenmonoxid in bestimmten Mengen eingeatmet wird, führt das zu Organschäden durch Sauerstoffmangel, bis hin zum Erstickungstod.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen.

3 Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

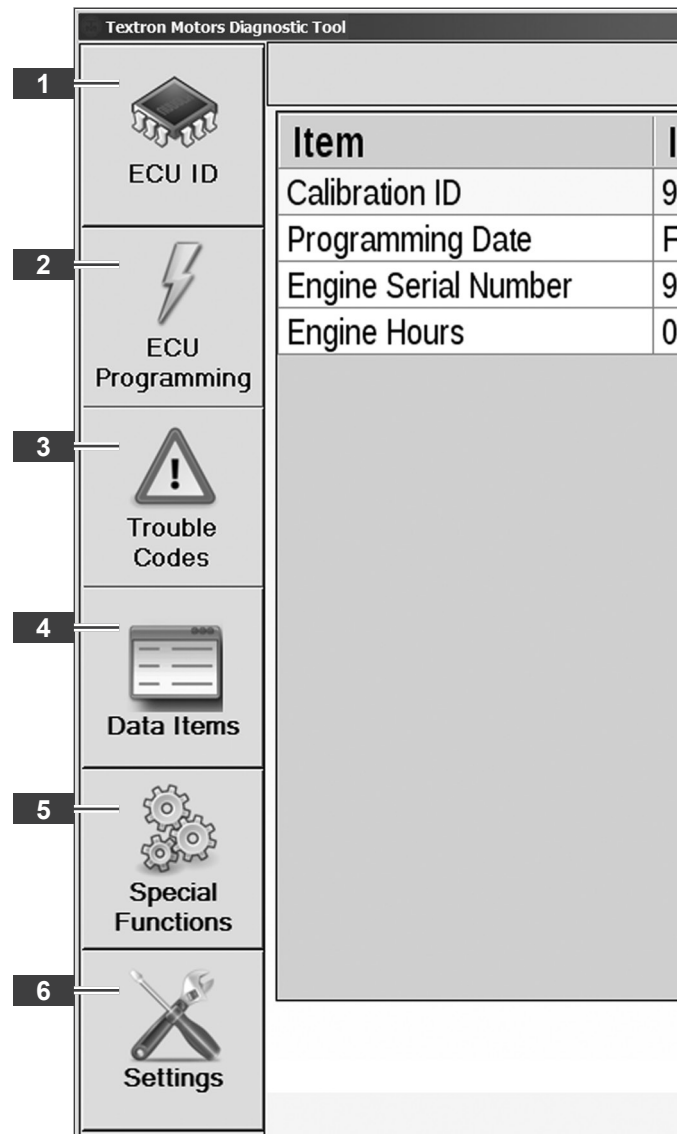
Das Textron Motors Diagnose Tool wurde entwickelt für die Fehlersuche und Servicearbeiten an Textron Motors Motoren mit einem Synerject Motormanagement.

Jede andere Verwendung ist nicht vorgesehen und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Funktionen

Über die Symbolleiste haben Sie Zugriff auf alle Funktionen:

- Steuergerät Identifikation (ECU ID) **1**.
Identifikationsdaten des angeschlossenen Steuergeräts anzeigen.
- Steuergerät Programmierung (ECU Programming) **2**.
Nur für autorisierte Werkstätten verfügbar: Steuergerät Kalibrierung aktualisieren.
- Fehlercodes (Trouble Codes) **3**.
Gespeicherte Fehlercodes anzeigen.
- Datenelemente (Data Items) **4**.
Verschiedene Motor-Messdaten anzeigen und aufzeichnen.
- Sonderfunktionen (Special Functions) **5**.
Steuergerätetyp wechseln und voreinstellen.
Nur für autorisierte Werkstätten verfügbar: Stundenzähler für die Serviceleuchte und Adaptionswerte zurücksetzen.
- Einstellungen (Settings) **6**.
Die Abfragen in den Einstellungen, sind kein Bestandteil der Motordiagnose.
Bei Bedarf werden Sie aufgefordert, bestimmte Abfragen zu generieren.



3 Beschreibung

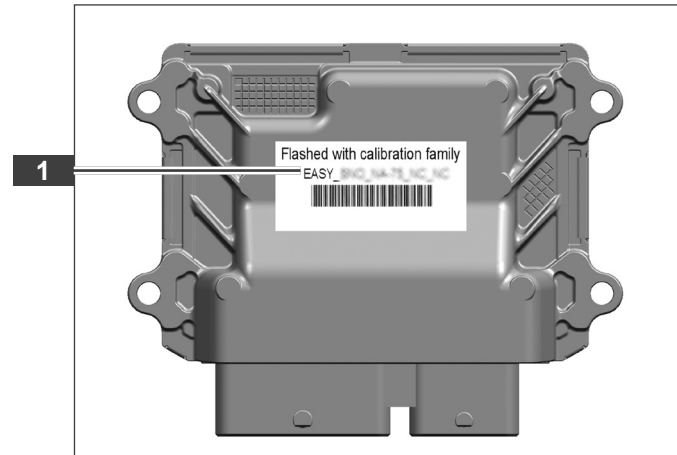
3.3 Identifikation Synerject Motormanagement

3.3 Identifikation Synerject Motormanagement und Steuergerätetyp

Information! Abhängig von der Motorvariante wird das Synerject Motormanagement mit zwei unterschiedlichen Steuergerätetypen ausgeliefert. „Easy-U“ und „M3D“. Bevor Sie das Textron Motors Diagnose Tool in Betrieb nehmen können, müssen Sie prüfen, welcher Steuergerätetyp eingesetzt ist.

Auf dem Steuergerät des Motors befindet sich ein Etikett.

Mit einem Synerject Motormanagement beginnt die Bezeichnung der Kalibrierung mit „EASY“ **1** oder „M3D“.



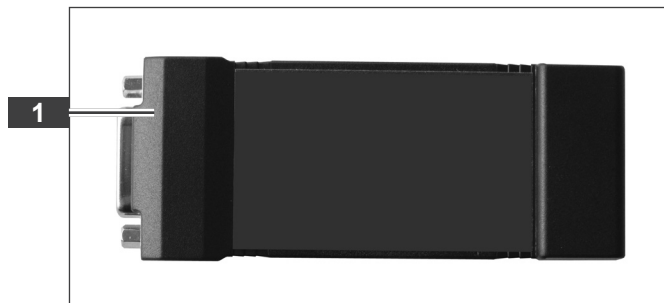
Im Servicehandbuch des Motors finden Sie im Kapitel **Technische Daten** das eingesetzte Motormanagement **2** und den Steuergerätetyp.

Servicehandbücher sind in unserem Internetportal www.textronmotors.com verfügbar.

3.7 Technische Daten	
Bauart	4-Takt-OTTO-Motor, Parallel-Twin mit Ausgleichs-Nockenventile (SOHC)
Hubraum	548 cm ³
Anzahl Zylinder	2
Zylinderbohrung x Hub	88 x 88 mm (3.5 x 2.7 in)
Verdichtungsverhältnis	11.5 : 1
Leistung	62 kW (71 PS) @ 7100 – 7200min ⁻¹ [rpm] ECE
Drehzahlbegrenzung	7600 min ⁻¹ [rpm]
Drehzahl Leerlauf	1250 min ⁻¹ [rpm]
Gemischbildung	sequentielle Mehrpunkt-Saugrohrinjektion
Schmieröl	Trockensumpf
Kühlsystem	geschlossener Kühlmitel-Kreislauf
Motormanagement	Synerject Easy-U

3.4 Lieferumfang

- Diagnose-Schnittstellenmodul **1**



- Diagnosekabel **2**



- USB-Kabel **3**



Daten auf dem USB-Stick **4**:

- Textron Motors Diagnose Software (Englisch)
- Handbuch (Deutsch und Englisch)



3 Beschreibung

3.5 Systemvoraussetzungen

3.5 Systemvoraussetzungen

- Notebook **1** mit Windows XP Servicepack 3, Windows Vista Servicepack 1 oder höher, Windows 7, Windows 7 Servicepack 1, Windows 8
- .NET Framework 4
- mindestens Pentium 1,3 GHz
- mindestens 1 GB RAM
- minimaler Festplattenspeicher x86 – 850 MB oder x64 – 2 GB
- Internetverbindung
- mindestens ein freier USB-Anschluss



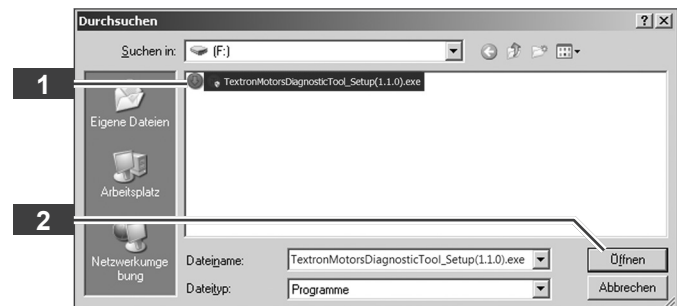
4 Textron Motors Diagnose Software

4.1 Textron Motors Diagnose Software installieren

Die Beschreibung der Installation kann, je nach verwendetem Betriebssystem, abweichen. Halten Sie darum das Handbuch für das Notebook bereit.

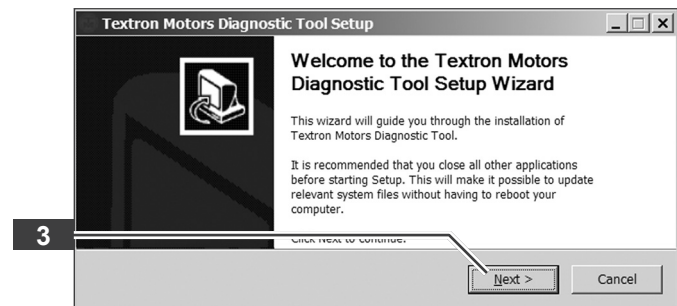
Die Textron Motors Diagnose Software benötigt vor der Installation die kostenlose Microsoft Software .NET Framework 4. Wenn .NET Framework 4 nicht auf Ihrem Notebook installiert ist, werden Sie zu Beginn aufgefordert die Software zu installieren. Nachdem Sie zugestimmt haben, wird automatisch ein Web-Installationsprogramm gestartet. Verbinden Sie das Notebook mit dem Internet. Abhängig von der Internetverbindung kann der Software Download einige Zeit dauern. Weiterführende Informationen erhalten Sie bei www.microsoft.com.

- ▶ Starten Sie das Notebook mit Administratorrechten.
- ▶ Wählen Sie auf dem USB-Stick die Datei „TextronMotorsDiagnosticTool*.exe“ **1** aus.
- ▶ Klicken Sie auf „Öffnen“ **2**.



Die Installation ist gestartet.

- ▶ Klicken Sie auf „Next“ **3**.
- ▶ Folgen Sie den Installationsanweisungen.



Die Textron Motors Diagnose Software ist vollständig installiert.

- ▶ Klicken Sie auf „Finish“ **4**.



4.2 Update Textron Motors Diagnose Software

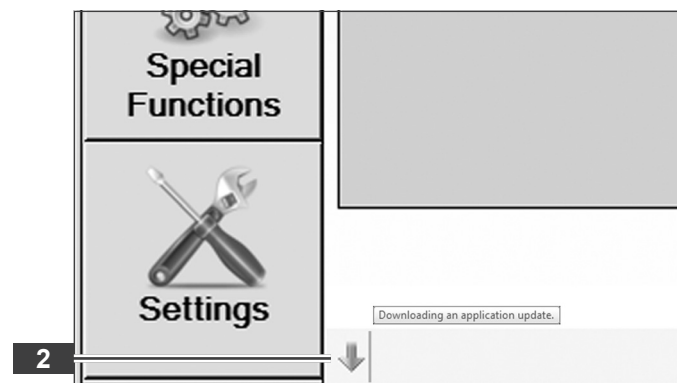
Information! Die Textron Motors Diagnose Software, Software Updates und die aktuellsten Handbücher stehen Ihnen zusätzlich auf der Webseite textronmotors.diagsys.com zur Verfügung.

Für das Software Update benötigen Sie ausschließlich ein Diagnose-Schnittstellenmodul und eine Internetverbindung.

- ▶ Starten Sie das Notebook mit Administratorrechten.
- ▶ Verbinden Sie das Notebook mit dem Internet.
- ▶ Starten Sie die Textron Motors Diagnose Software über das „Textron Motors Diagnostic Tool“ Symbol **1** auf dem Desktop.
oder
- ▶ Starten Sie die Textron Motors Diagnose Software über „Start“ – „Alle Programme“ – „Textron Motors Diagnostic Tool“.

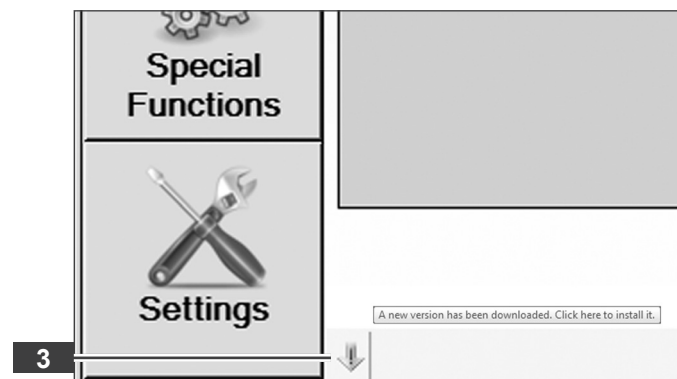


Wenn der grüne Pfeil **2** „Downloading an application update“ sichtbar ist, ist ein Software Update verfügbar. Das Software Update wird automatisch heruntergeladen.

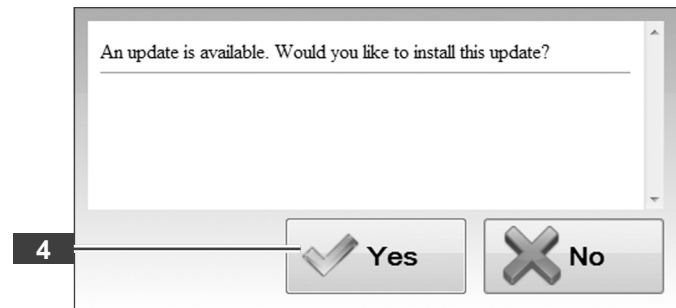


Wenn der Pfeil **3** gelb wird, ist der Download beendet.

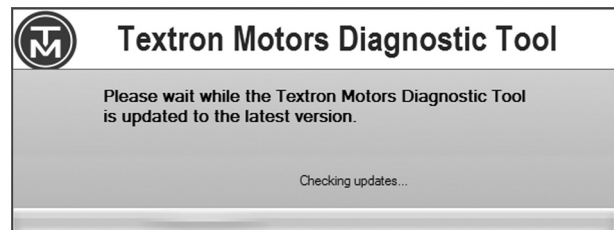
- ▶ Klicken Sie auf den Pfeil.



- Klicken Sie auf „Yes“ **4**.

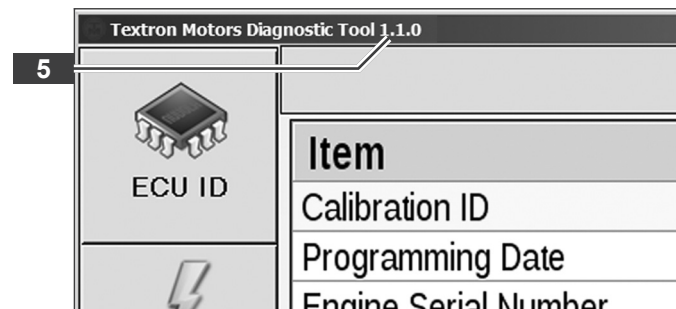


Das Software Update ist gestartet.



Das Software Update ist vollständig installiert.

Die aktuelle Software-Version **5** wird angezeigt.



5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

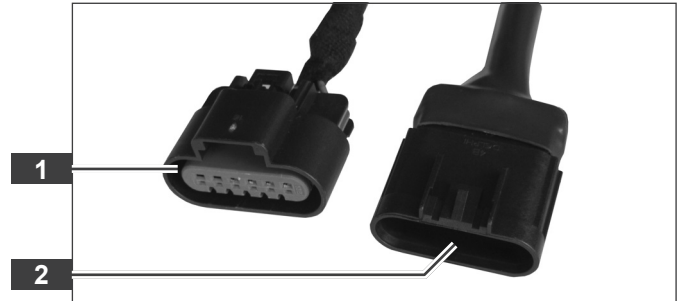
5.1 Notebook am Motor anschließen

5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

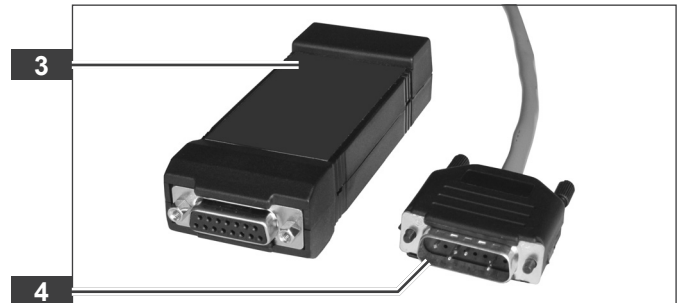
5.1 Notebook am Motor anschließen

Der Motor-Diagnosestecker befindet sich immer am Kabelbaum des Motors. (Siehe die Herstellerdokumentation.)

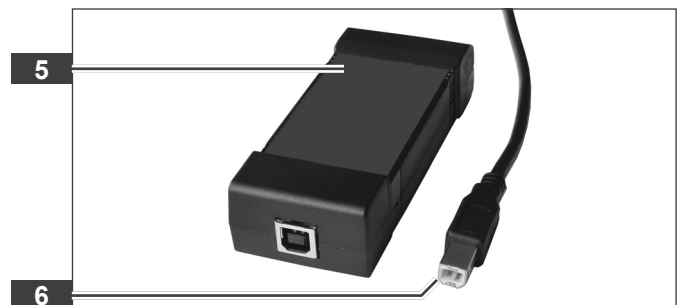
- ▶ Diagnosekabel **2** am Motor-Diagnosestecker **1** einstecken.



- ▶ Diagnosekabel **4** am Diagnose-Schnittstellenmodul **3** einstecken.



- ▶ USB-Kabel **6** am Diagnose-Schnittstellenmodul **5** einstecken.



- ▶ USB-Kabel **8** am Notebook **7** einstecken.

Wenn Sie das Diagnose-Schnittstellenmodul zum ersten Mal am Notebook eingesteckt, werden die USB-Treiber automatisch installiert.



5.2 Textron Motors Diagnose Software starten

- ▶ Notebook am Motor anschließen.
(Siehe Kapitel 5.1 Notebook am Motor anschließen.)
- ▶ Starten Sie die Textron Motors Diagnose Software über das „Textron Motors Diagnostic Tool“ Symbol **1** auf dem Desktop.
oder
- ▶ Starten Sie die Textron Motors Diagnose Software über „Start“ – „Alle Programme“ – „Textron Motors Diagnostic Tool“.
- ▶ Wählen Sie den angeschlossenen Steuergerätetyp **3** aus. (Siehe Kapitel 3.3 Identifikation Synerject Motormanagement und Steuergerätetyp.)

Wenn Sie das Feld „Remember“ **4** aktivieren, bleibt die Voreinstellung bestehen. Sie werden dann beim Programmstart nicht mehr aufgefordert den Steuergerätetyp auszuwählen. Beachten Sie Kapitel 5.7.2 Steuergerätetyp wechseln und voreinstellen.

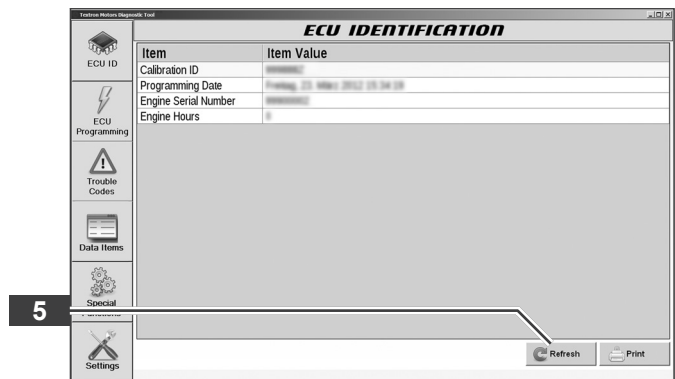
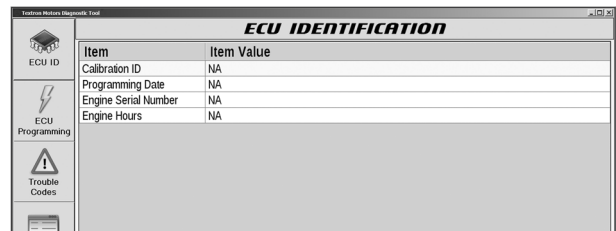
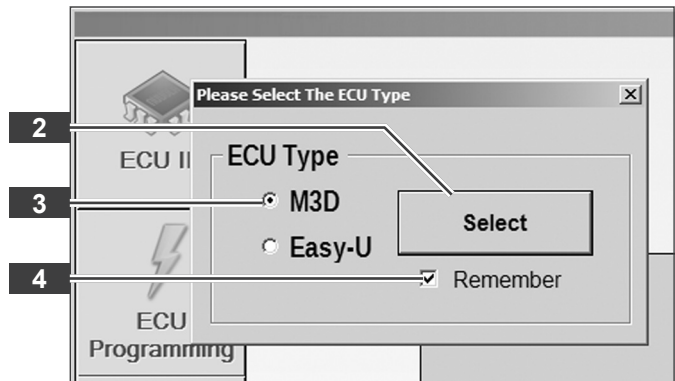
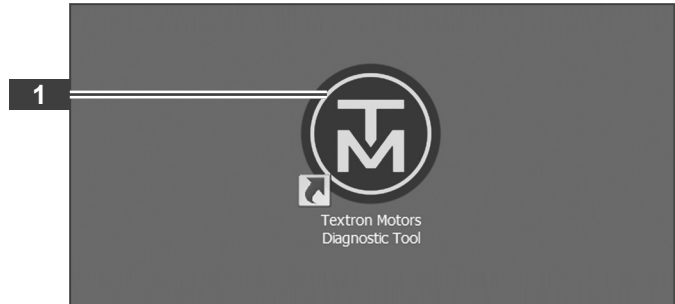
- ▶ Klicken Sie auf „Select“ **2**.

Die Ansicht ECU IDENTIFICATION wird angezeigt.

- ▶ Zündung einschalten.

Die Steuergerät Identifikationsdaten werden angezeigt. Das Steuergerät ist mit dem Notebook verbunden.

- ▶ Wenn die Steuergerät Identifikationsdaten nicht automatisch angezeigt werden, klicken Sie auf „Refresh“ **5**.



5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

5.3 Ansicht Steuergerät Identifikation (ECU ID)

5.3 Ansicht Steuergerät Identifikation (ECU ID)

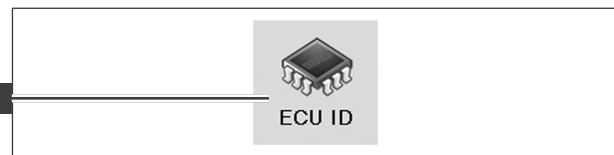
In der Ansicht ECU IDENTIFICATION werden die Steuergerät Identifikationsdaten angezeigt. Die Steuergerät Identifikationsdaten und die gespeicherten Fehlercodes können ausgedruckt werden.

5.3.1 Steuergerät Identifikationsdaten anzeigen

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- Klicken Sie auf „ECU ID“ **1**.

1



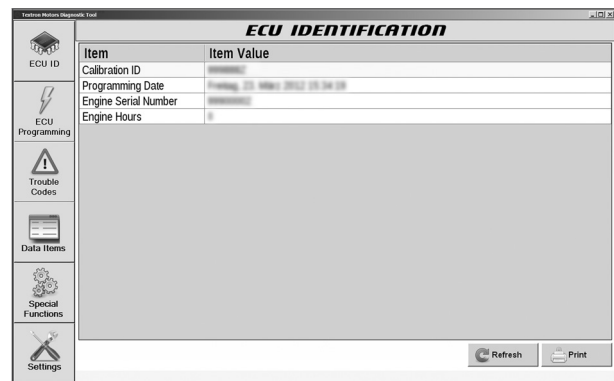
Folgende Steuergerät Identifikationsdaten werden angezeigt:

Calibration ID Nummer der aktuellen Kalibrierung.

Programming Date Datum an dem die Kalibrierung programmiert wurde.

Engine Serial Number Seriennummer des Motors.

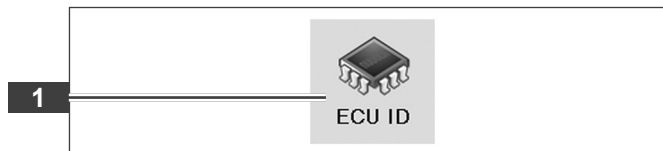
Engine Hours Betriebsstunden des Motors.



5.3.2 Steuergerät Identifikationsdaten drucken

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

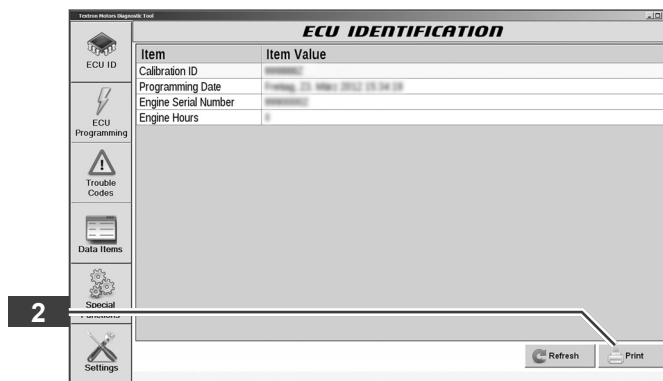
- ▶ Klicken Sie auf „ECU ID“ **1**.



Die Steuergerät Identifikationsdaten werden angezeigt.

- ▶ Klicken Sie auf „Print“ **2**.

Die Steuergerät Identifikationsdaten und die gespeicherten Fehlercodes werden ausgedruckt.



5.4 Ansicht Steuergerät Programmierung (ECU Programming)

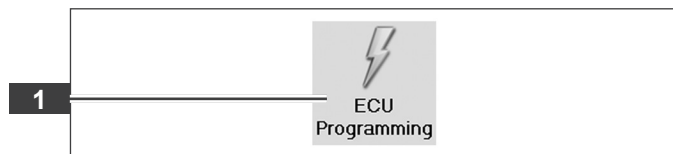
In der Ansicht ECU PROGRAMMING können Sie die vorhandene Kalibrierung des Steuergerätes aktualisieren. Textron Motors empfiehlt die Kalibrierung, bei jeder Vorstellung des Motors zu aktualisieren. Diese Funktion steht ausschließlich autorisierten Werkstätten zur Verfügung.

Information! Sie können ausschließlich die auf dem Steuergerät vorhandene Kalibrierung aktualisieren. Die Programmierung einer Kalibrierung für eine andere Motorvariante ist nicht möglich.

5.4.1 Kalibrierung Steuergerät aktualisieren

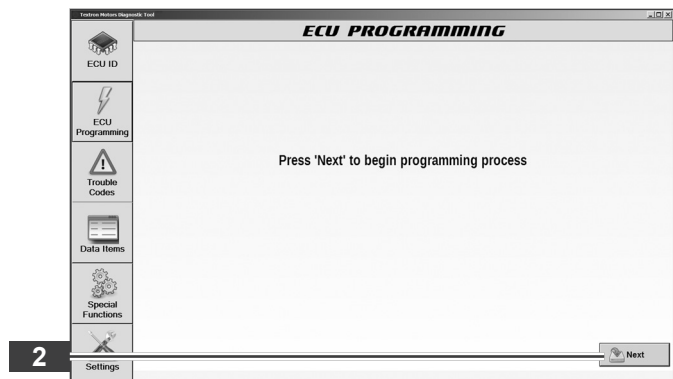
Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- ▶ Klicken Sie auf „ECU Programming“ **1**.

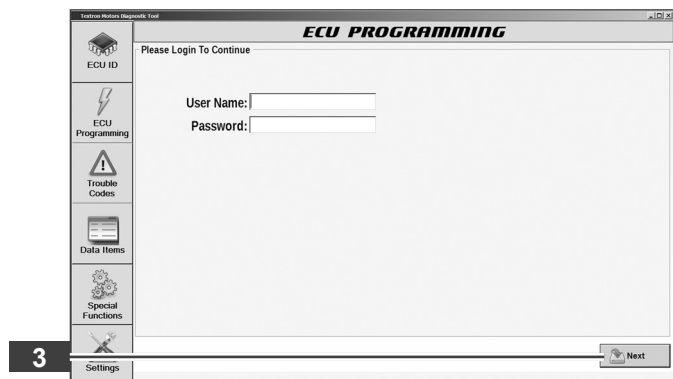


Die Batterie ist vollgeladen und nicht an einem Batterie-Ladegerät angeschlossen.

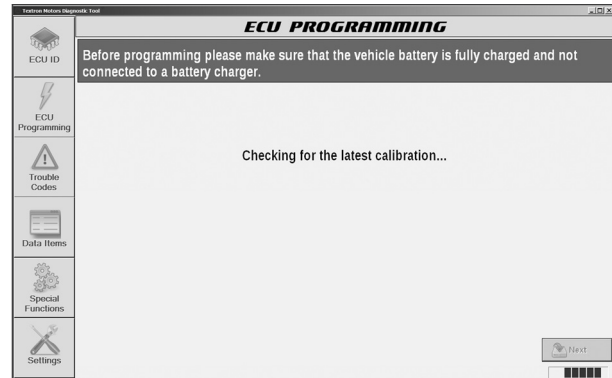
- ▶ Verbinden Sie das Notebook mit dem Internet.
- ▶ Klicken Sie auf „Next“ **2**.



- ▶ Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.
- ▶ Klicken Sie auf „Next“ **3**.

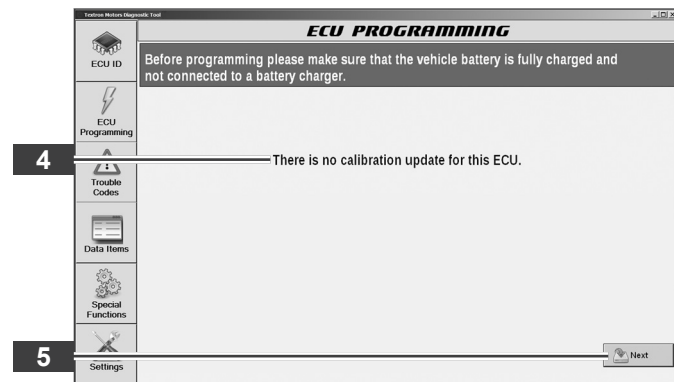


Das Textron Motors Diagnose Tool prüft, ob eine neue Kalibrierung verfügbar ist.



Wenn die Meldung erscheint „There is no calibration update for this ECU“ **4**, ist das Steuergerät auf dem aktuellsten Stand.

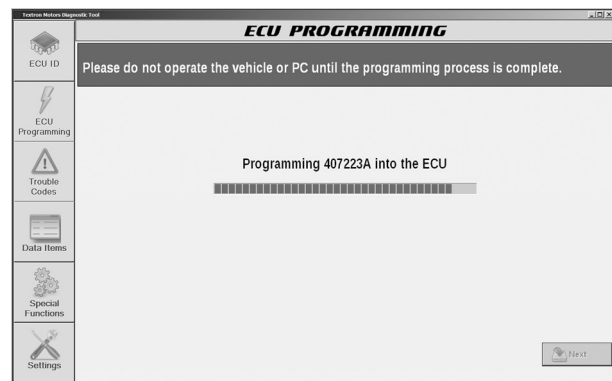
- ▶ Klicken Sie auf „Next“ **5**.



oder

Die Programmierung ist gestartet.

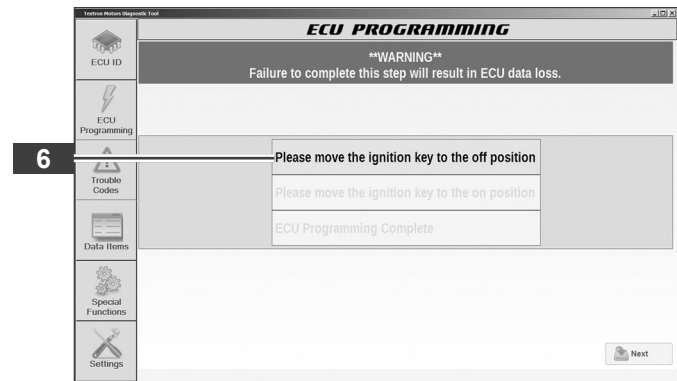
Die Programmierung dauert, je nach Downloadgeschwindigkeit, nur 1 – 2 Minuten. Betätigen sie den Motor und das Notebook nicht, während der Programmierung.



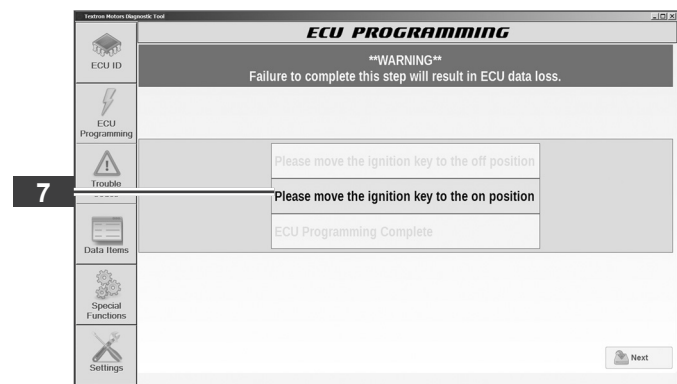
5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

5.4 Ansicht Steuergerät Programmierung (ECU Programming)

- ▶ Wenn die Meldung erscheint „Please move the ignition key to the off position“ **6**, schalten Sie die Zündung aus.
- ▶ Warten Sie, bis die nächste Meldung erscheint.

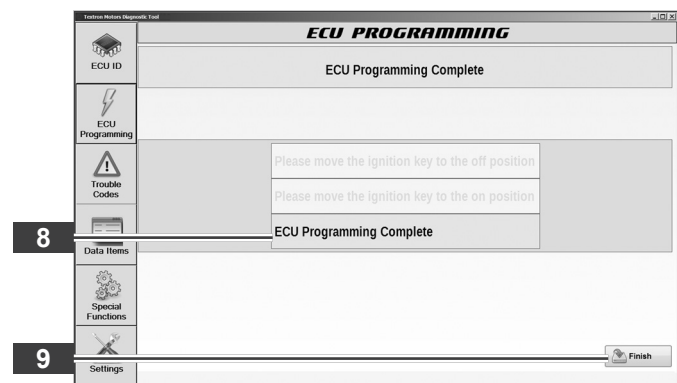


- ▶ Wenn die Meldung erscheint „Please move the ignition key to the on position“ **7**, schalten Sie die Zündung ein.
- ▶ Warten Sie, bis die nächste Meldung erscheint.



Wenn die Meldung erscheint „ECU Programming complete“ **8**, ist die Kalibrierung erfolgreich aktualisiert.

- ▶ Klicken Sie auf „Finish“ **9**.



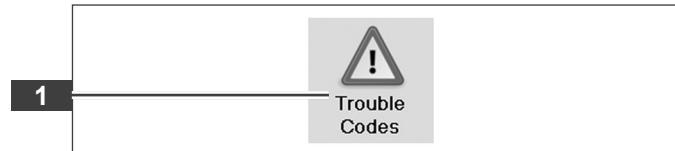
5.5 Ansicht Fehlercodes (Trouble Codes)

In der Ansicht TROUBLE CODES werden alle gespeicherten Fehlercodes angezeigt.

5.5.1 Fehlercodes anzeigen

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- Klicken Sie auf „Trouble Codes“ **1**.

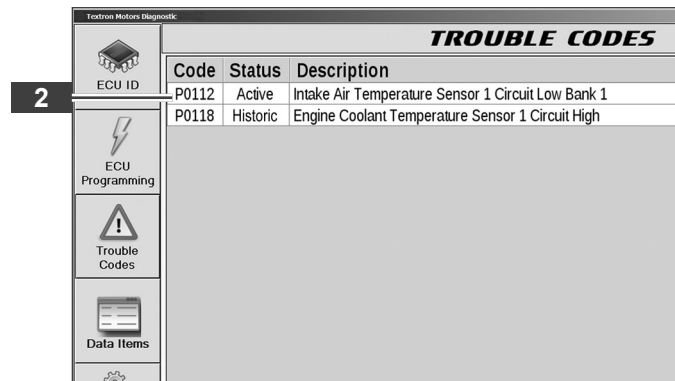


Alle Fehlercodes **2** werden angezeigt.

Die Fehlercodes werden nach Status unterschieden:

Active Der Fehler ist aktuell vorhanden.

Historic Der Fehler ist in der Vergangenheit aufgetreten, aber nicht mehr aktiv.



5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

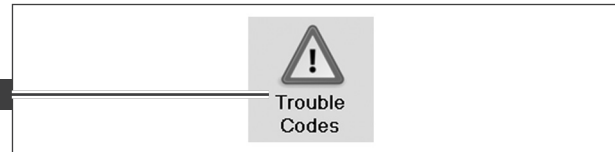
5.5 Ansicht Fehlercodes (Trouble Codes)

5.5.2 Nicht aktive Fehlercodes löschen

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- ▶ Klicken Sie auf „Trouble Codes“ **1**.

1

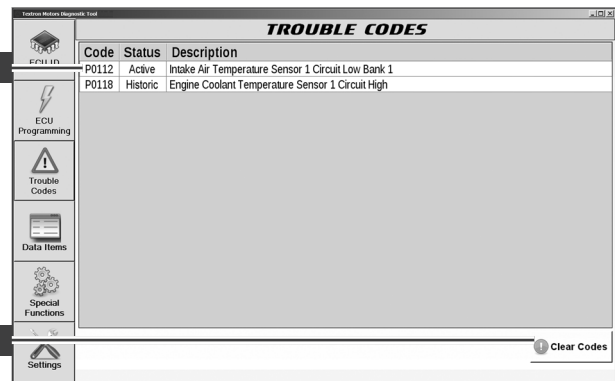


Alle Fehlercodes **2** werden angezeigt.

- ▶ Klicken Sie auf „Clear Codes“ **3**.

2

3



Alle nicht aktiven Fehlercodes sind gelöscht.

- ▶ Klicken Sie auf „OK“ **4**.

4



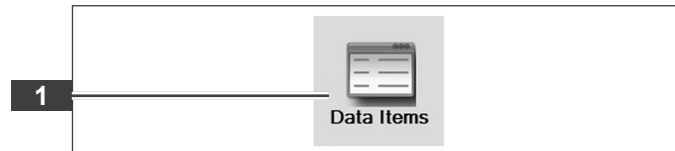
5.6 Ansicht Datenelemente (Data Items)

In der Ansicht DATA ITEMS können Sie verschiedene Motor-Messdaten anzeigen und aufzeichnen. Die letzten 5 Minuten der Motor-Messdaten Anzeige werden automatisch im Hintergrund aufgezeichnet. Die Textron Motors Diagnose Software kann für die Wiedergabe und den Export der aufgezeichneten Daten in eine WDR-Datei verwendet werden.

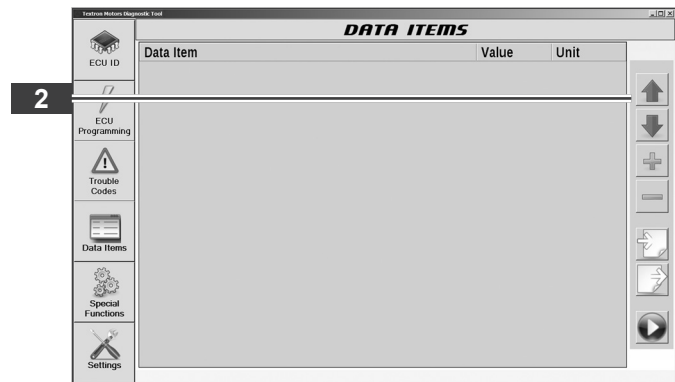
5.6.1 Motor-Messdaten anzeigen und aufzeichnen

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- ▶ Klicken Sie auf „Data Items“ **1**.

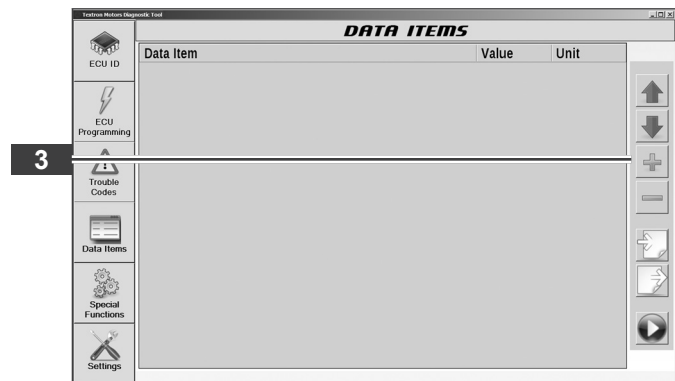


Die Symbolleiste **2** wird angezeigt.



Datenelemente auswählen

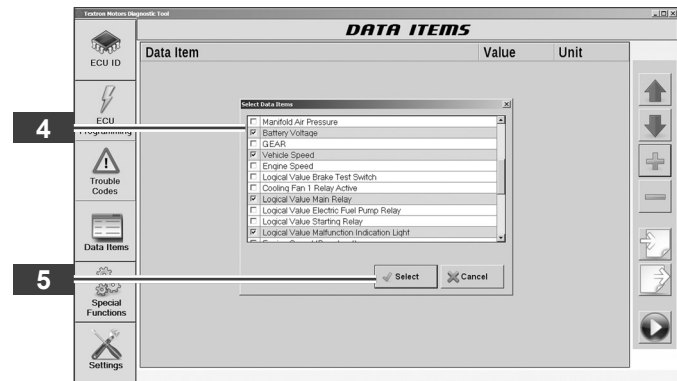
- ▶ Klicken Sie auf „+“ **3**.
- oder
- ▶ Laden Sie eine Datengruppe. (Siehe Kapitel 5.6.3 Datengruppe laden.)



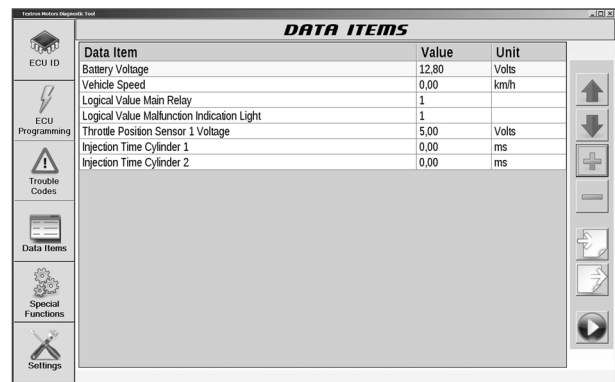
5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

5.6 Ansicht Datenelemente (Data Items)

- ▶ Aktivieren Sie die gewünschten Datenelemente **4**.
- ▶ Klicken Sie auf „Select“ **5**.

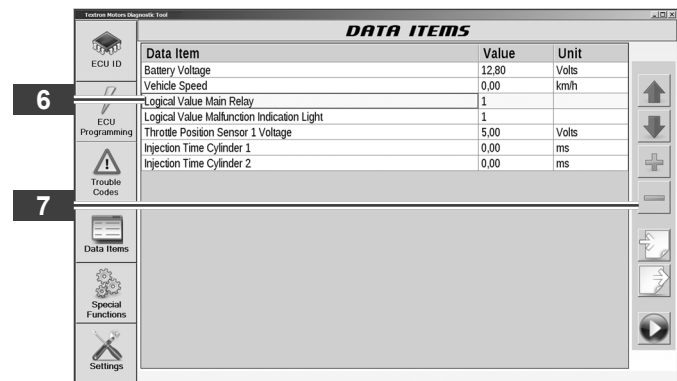


Die ausgewählten Datenelemente werden angezeigt.

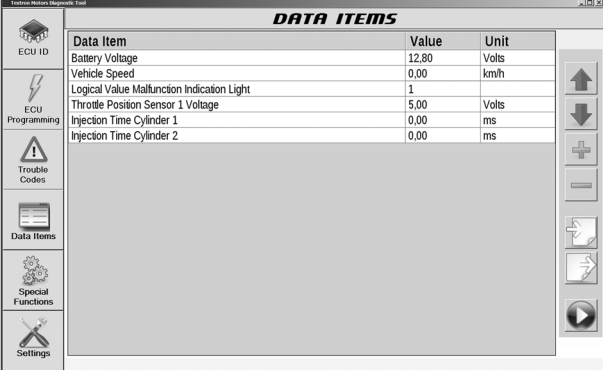


Datenelemente entfernen

- ▶ Klicken Sie ein Datenelement **6** an.
- ▶ Klicken Sie auf „-“ **7**.



Das Datenelement ist aus der Ansicht entfernt.



Data Item	Value	Unit
Battery Voltage	12.80	Volts
Vehicle Speed	0.00	km/h
Logical Value Malfunction Indication Light	1	
Throttle Position Sensor 1 Voltage	5.00	Volts
Injection Time Cylinder 1	0.00	ms
Injection Time Cylinder 2	0.00	ms

Datenelemente neu anordnen

- ▶ Klicken Sie ein Datenelement an und verschieben Sie das Datenelement in der Ansicht mit den Pfeiltasten **8**.



5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

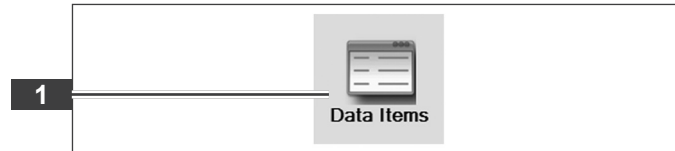
5.6 Ansicht Datenelemente (Data Items)

5.6.2 Eigene Datengruppe speichern

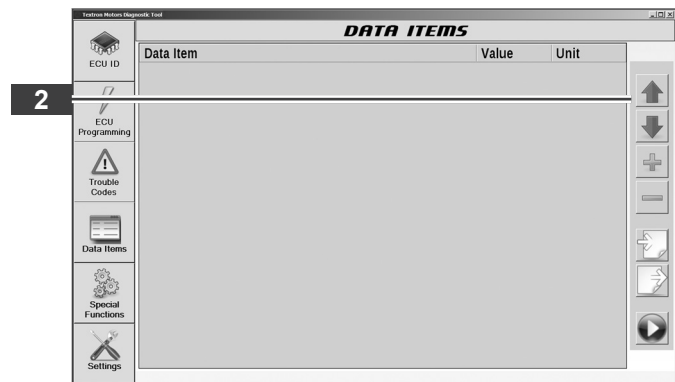
Sie können ausgewählte Datenelemente als Datengruppe speichern. Auf diese Datengruppe können Sie zu einem späteren Zeitpunkt schnell wieder zugreifen.

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

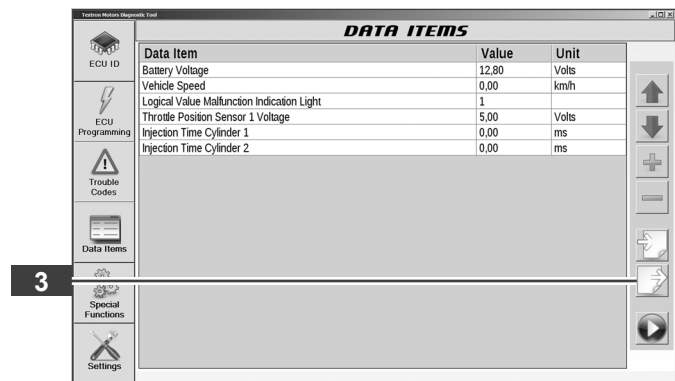
- Klicken Sie auf „Data Items“ **1**.



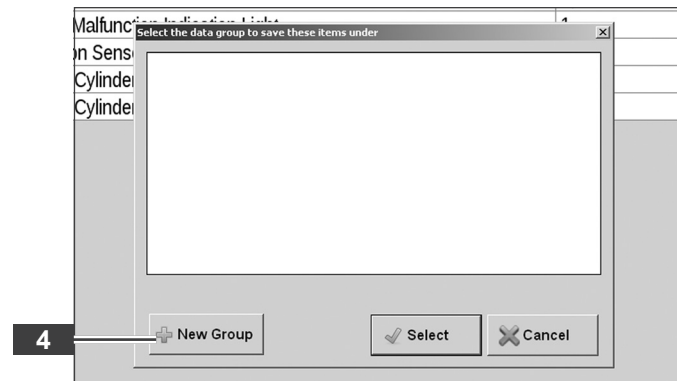
Die Symbolleiste **2** wird angezeigt.



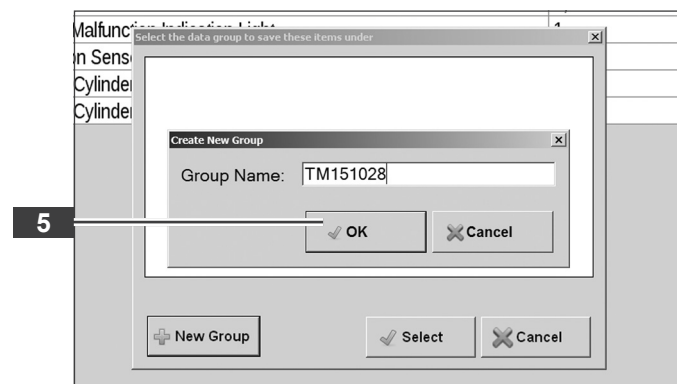
- Wählen Sie verschiedene Datenelemente aus, die Sie als Datengruppe speichern wollen. (Siehe Kapitel 5.6.1 Motor-Messdaten anzeigen und aufzeichnen.)
- Klicken Sie auf „Save Data Item Group“ **3**.



- ▶ Klicken Sie auf „New Group“ **4**.

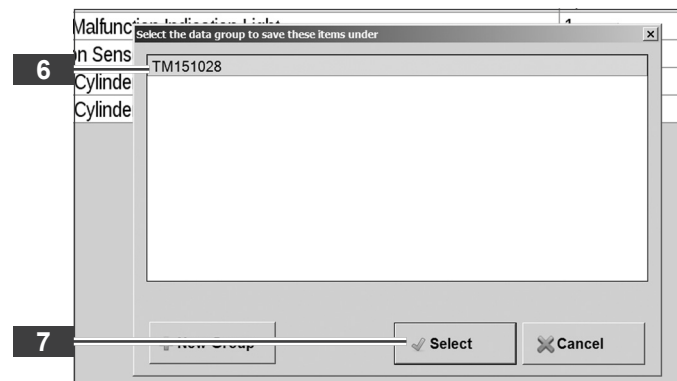


- ▶ Geben Sie eine Bezeichnung für die Datengruppe ein.
- ▶ Klicken Sie auf „OK“ **5**.



Die neue Datengruppe **6** ist gespeichert.

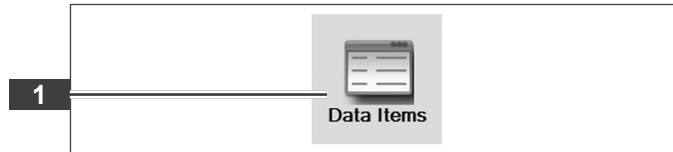
- ▶ Klicken Sie auf „Select“ **7**.



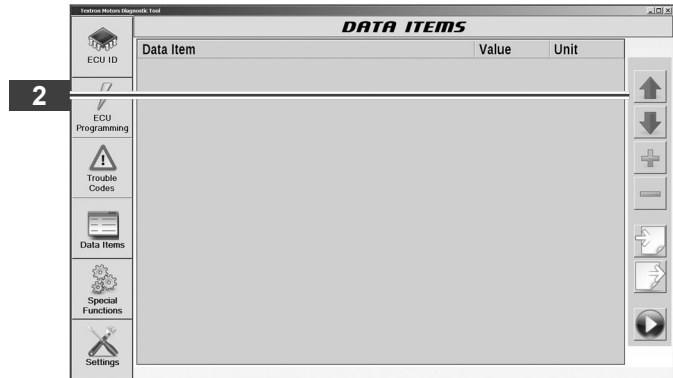
5.6.3 Datengruppe laden

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

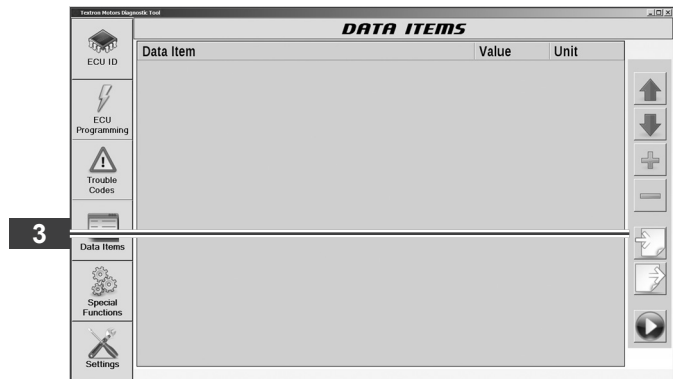
- ▶ Klicken Sie auf „Data Items“ **1**.



Die Symbolleiste **2** wird angezeigt.

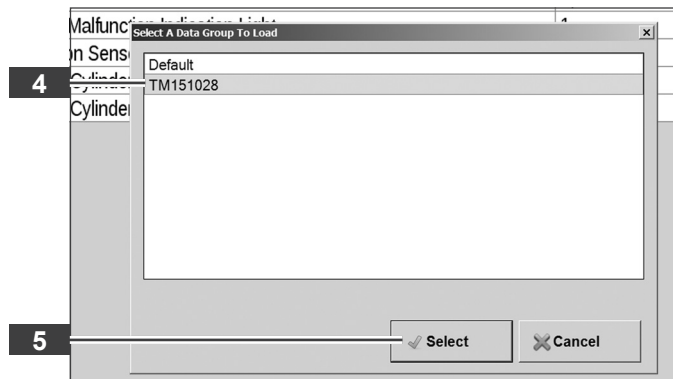


- ▶ Klicken Sie auf „Load Data Item Group“ **3**.

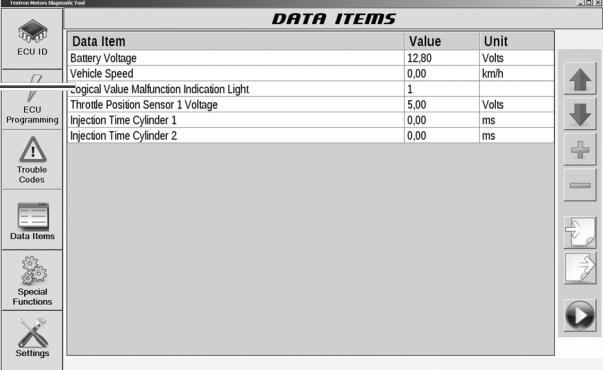


In der Datengruppe „Default“ werden alle verfügbaren Datenelemente angezeigt.

- ▶ Klicken Sie auf eine Datengruppe **4**.
- ▶ Klicken Sie auf „Select“ **5**.



Die Datengruppe **6** wird angezeigt.



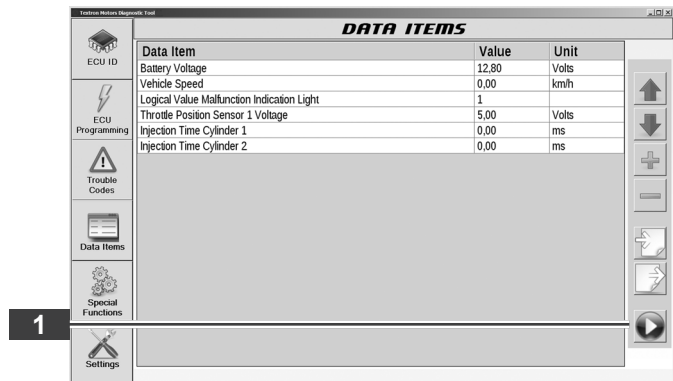
The screenshot shows the 'DATA ITEMS' view in the diagnostic tool. The left sidebar contains several menu items: ECU ID, ECU Programming, Trouble Codes, Data Items (highlighted with a red box and the number 6), Special Functions, and Settings. The main window displays a table with the following data:

Data Item	Value	Unit
Battery Voltage	12.80	Volts
Vehicle Speed	0.00	km/h
Logical Value Malfunction Indication Light	1	
Throttle Position Sensor 1 Voltage	5.00	Volts
Injection Time Cylinder 1	0.00	ms
Injection Time Cylinder 2	0.00	ms

5.6.4 Aufzeichnung wiedergeben und exportieren

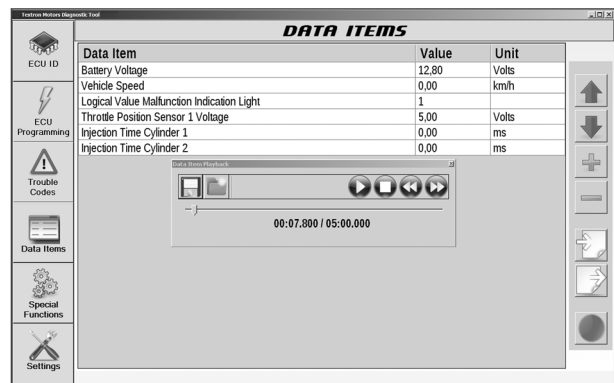
Motor-Messdaten sind aufgezeichnet.

- ▶ Klicken Sie auf „Playback Data Items“ **1**.



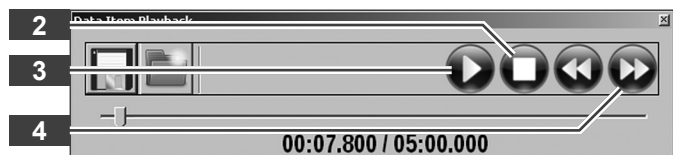
Die letzten 5 Minuten der Aufzeichnung werden wiedergegeben.

Während der Wiedergabe werden keine weiteren Motor-Messdaten aufgezeichnet.



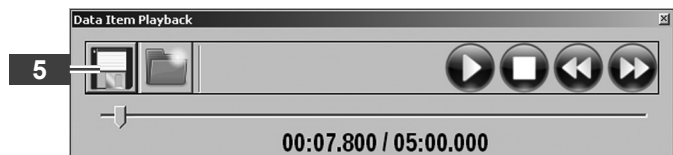
Steuerungsfunktionen der Wiedergabe:

- Wiedergabe starten **3**.
- Wiedergabe anhalten **2**.
- 30 Sekunden vorspringen **4**.
- 30 Sekunden zurückspringen.

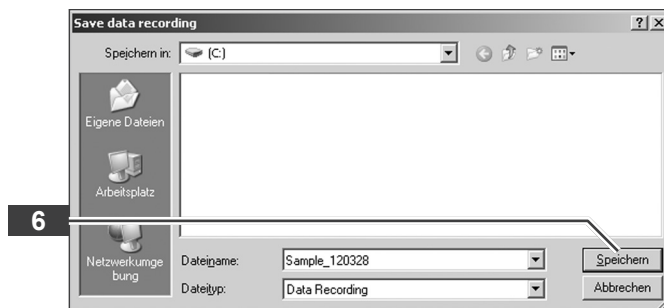


Aufzeichnung als WDR-Datei exportieren

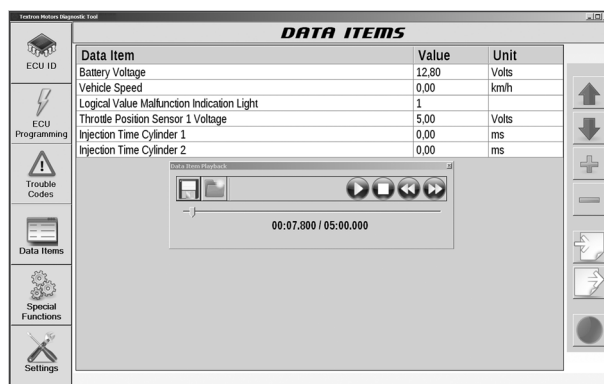
- ▶ Klicken Sie auf „Save Current Recording“ **5**.



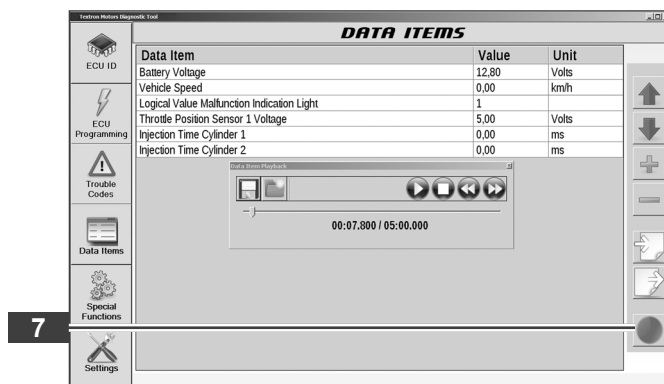
- ▶ Wählen Sie ein Verzeichnis aus.
- ▶ Geben Sie einen Dateinamen ein.
- ▶ Klicken Sie auf „Speichern“ **6**.



Die Datei ist gespeichert.



- ▶ Klicken Sie auf „Return to record mode“ **7**.
Die Wiedergabe ist beendet.



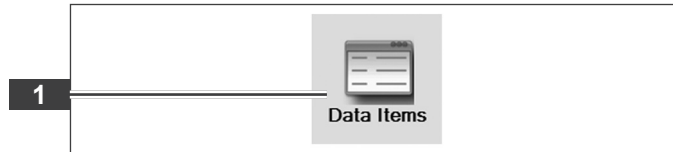
5 Textron Motors Diagnose Tool verwenden

5.6 Ansicht Datenelemente (Data Items)

5.6.5 WDR-Datei wiedergeben

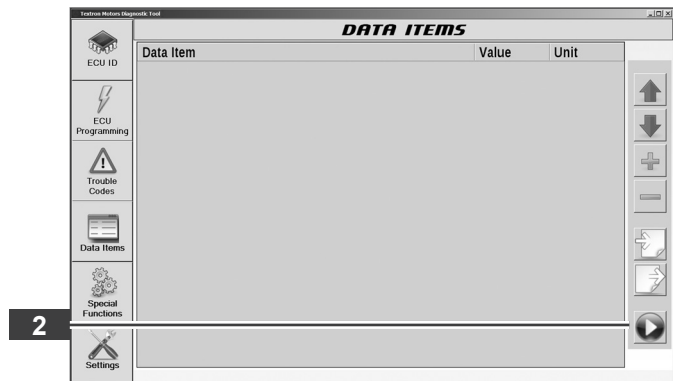
Das Diagnose-Schnittstellenmodul ist am Notebook angeschlossen.

- ▶ Klicken Sie auf „Data Items“ **1**.

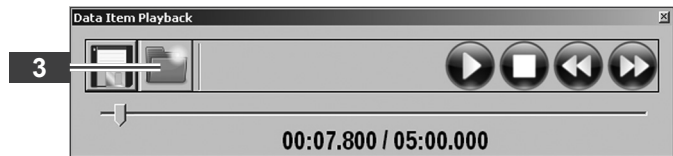


Die Symbolleiste wird angezeigt.

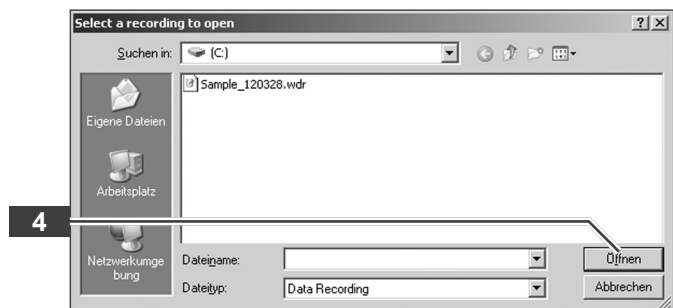
- ▶ Klicken Sie auf „Playback Data Items“ **2**.



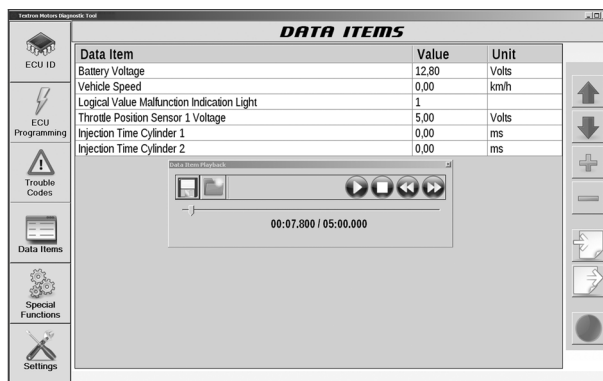
- ▶ Klicken Sie auf „Open Recording“ **3**.



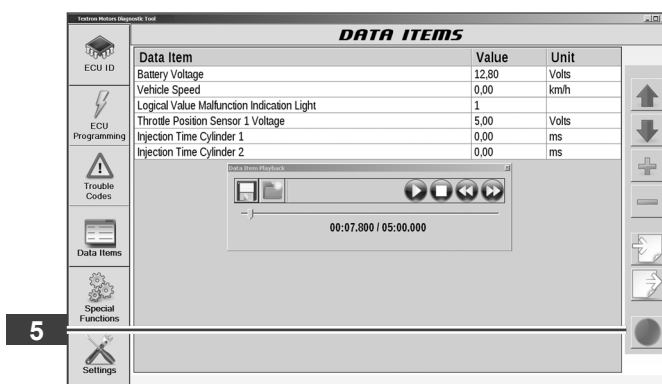
- ▶ Wählen Sie ein Verzeichnis aus.
- ▶ Wählen Sie eine Datei aus.
- ▶ Klicken Sie auf „Öffnen“ **4**.



Die Aufzeichnung wird wiedergegeben.



- Klicken Sie auf „Return to record mode“ **5**. Die Wiedergabe ist beendet.



5.7 Ansicht Sonderfunktionen (Special Functions)

5.7.1 Stundenzähler für Serviceleuchte zurücksetzen

Die Kalibrierungssoftware des Steuergeräts unterstützt die Funktion einer Serviceleuchte. Informieren Sie sich in der Herstellerdokumentation.

Diese Funktion steht ausschließlich autorisierten Werkstätten zur Verfügung.



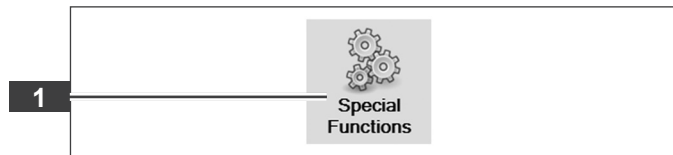
Nicht durchgeführte Servicearbeiten können die Sicherheit von Personen gefährden.

Regelmäßiger Service ist wichtig, damit der Motor in einem sicheren Betriebszustand erhalten wird.

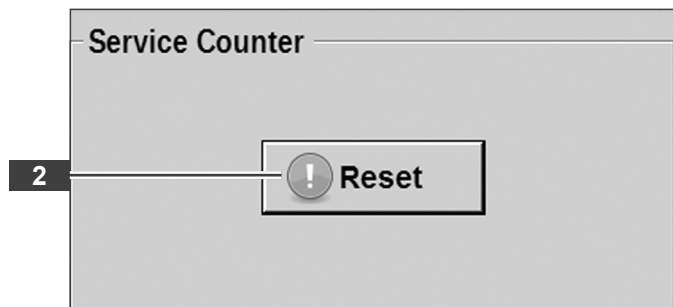
- ▶ Setzen Sie die Serviceleuchte nur zurück, wenn alle erforderlichen Servicearbeiten durchgeführt worden sind.

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- ▶ Klicken Sie auf „Special Functions“ **1**.



- ▶ Klicken Sie auf „Reset“ **2**.

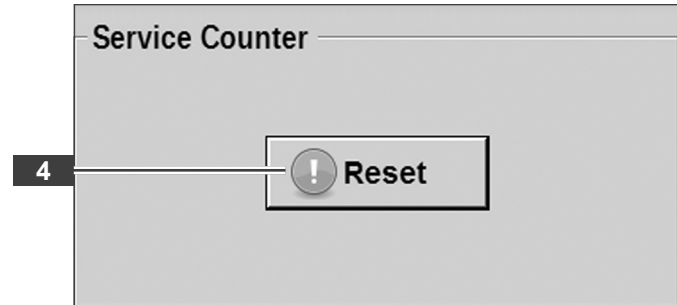


- ▶ Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.

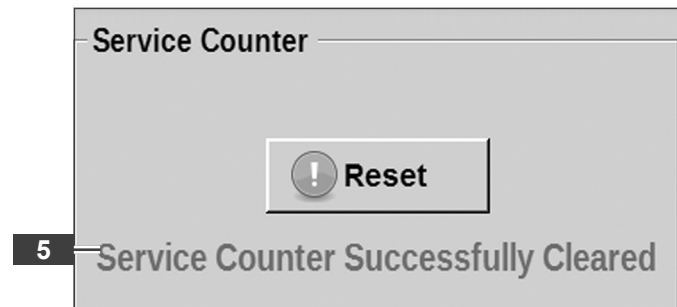
- ▶ Klicken Sie auf „Login“ **3**.



- Klicken Sie auf „Reset“ **4**.



Wenn die Meldung erscheint „Service Counter Successfully Cleared“ **5**, ist der Stundenzähler für die Serviceleuchte zurückgesetzt.



5.7.2 Adaptionenwerte zurücksetzen

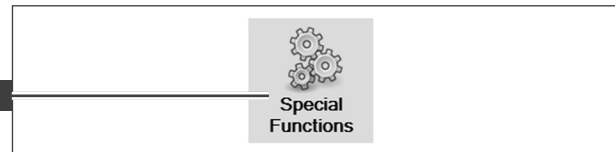
Nach Reparaturarbeiten kann es erforderlich sein, dass Adaptionenwerte im Speicher zurückgesetzt werden müssen.

Diese Funktion steht ausschließlich autorisierten Werkstätten zur Verfügung.

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

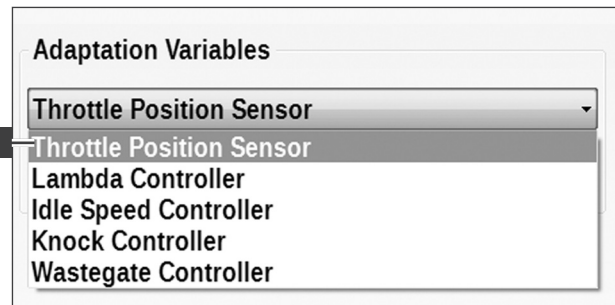
- ▶ Klicken Sie auf „Special Functions“ **1**.

1



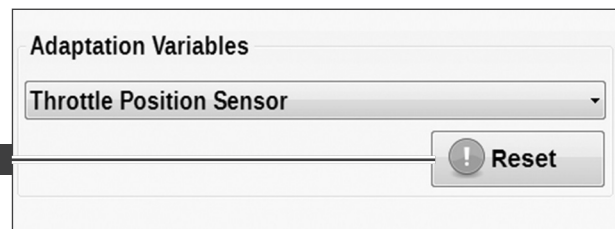
- ▶ Klicken Sie auf das Dropdownmenü.
- ▶ Adaptionenvariable auswählen **2**.

2



- ▶ Klicken Sie auf „Reset“ **3**.

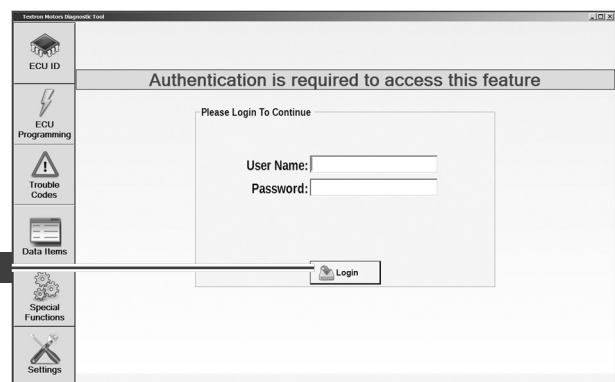
3



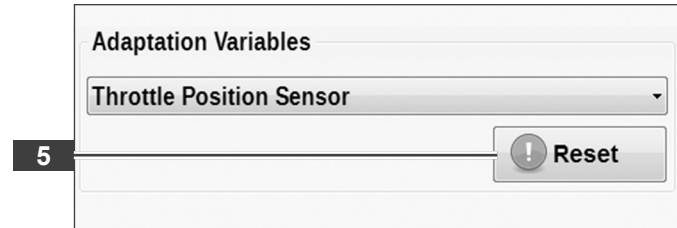
- ▶ Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.

- ▶ Klicken Sie auf „Login“ **4**.

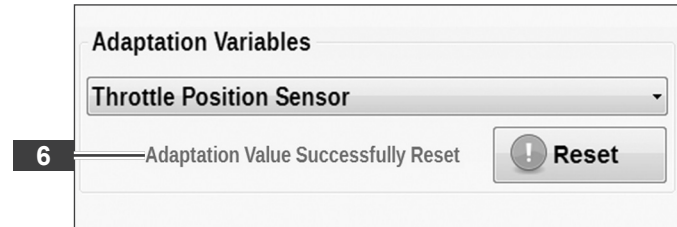
4



- Klicken Sie auf „Reset“ **5**.



Wenn die Meldung erscheint „Adaption Value Successfully Reset“ **6**, ist der Adaptionwert im Speicher zurückgesetzt.

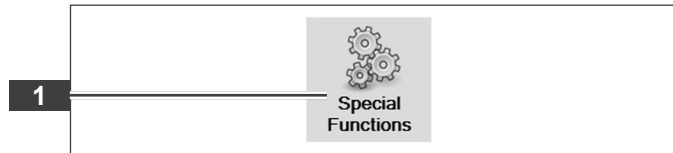


5.7.3 Steuergerätetyp wechseln und voreinstellen

Sie können den ausgewählten Steuergerätetyp wechseln und als Voreinstellung übernehmen.

Das Notebook ist am Motor angeschlossen und die Zündung eingeschaltet.

- ▶ Klicken Sie auf „Special Functions“ **1**.



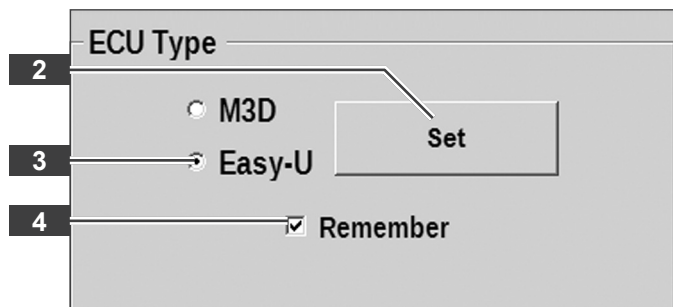
- ▶ Wählen Sie den gewünschten Steuergerätetyp **3** aus. (Siehe Kapitel 3.3 Identifikation Synerject Motormanagement und Steuergerätetyp.)

- ▶ Wenn das Feld „Remember“ **4** aktiviert ist, werden Sie beim Programmstart nicht mehr aufgefordert den Steuergerätetyp auszuwählen.

Die Diagnosesoftware wird für den eingestellten Steuergerätetyp gestartet.

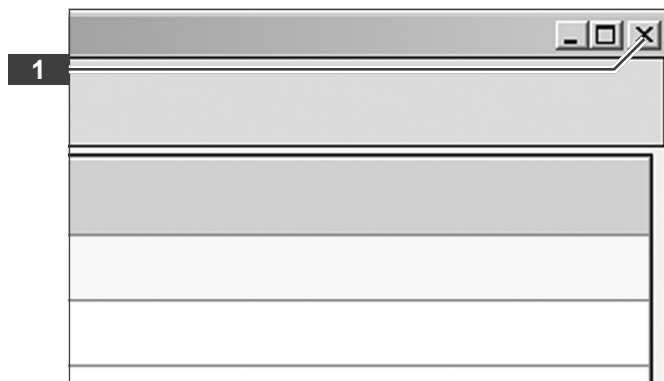
- ▶ Wenn das Feld „Remember“ nicht aktiviert ist, werden Sie bei jedem Programmstart aufgefordert den Steuergerätetyp auszuwählen.

- ▶ Klicken Sie auf „Set“ **2**.



5.8 Software beenden und Notebook vom Motor trennen

- ▶ Klicken Sie an der Textron Motors Diagnose Software auf die Schaltfläche „Schließen“ **1**.
Die Textron Motors Diagnose Software ist beendet.
- ▶ Zündung ausschalten.

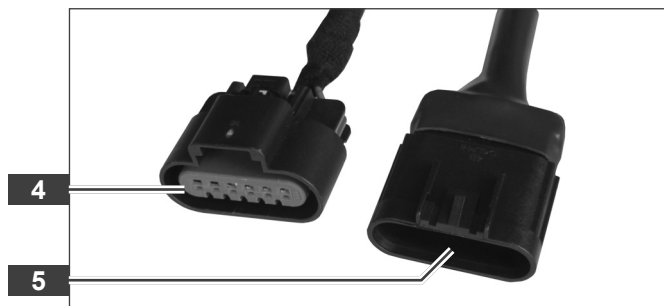


Wenn Sie den USB-Stecker abziehen, verwenden Sie immer die Funktion „Hardware sicher entfernen“. Informieren Sie sich im Handbuch des Notebooks. In der Liste der USB-Geräte wird das Diagnose-Schnittstellenmodul als „Textron Motors Multilink“ angezeigt.

- ▶ USB-Kabel **3** vom Notebook **2** abziehen.



- ▶ Diagnosekabel **5** vom Motor-Diagnosestecker **4** abziehen.



6 Problemlösungen und Hilfe

Die Software startet, aber es erscheint die Meldung „Adapter Not Found“

Wenn die Fehlermeldung „Adapter Not Found. Please Connect The Adapter“ **1** angezeigt wird, ist das Diagnose-Schnittstellenmodul nicht mit dem Notebook verbunden.

- ▶ Diagnose-Schnittstellenmodul am Notebook einstecken. (Siehe Kapitel 5.1 Notebook am Motor anschließen.)

Wenn das Problem immer noch vorhanden ist, prüfen Sie folgende Möglichkeiten:

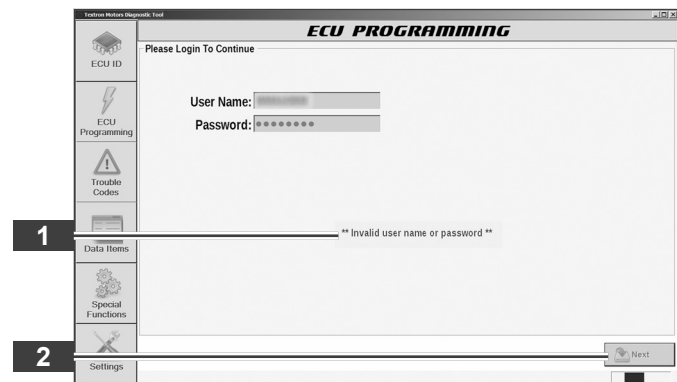
- Die USB-Treiber des Diagnose-Schnittstellenmoduls sind nicht korrekt installiert.
- ▶ Beenden Sie die Textron Motors Diagnose Software und ziehen das USB-Kabel am Notebook ab.
- ▶ USB-Kabel wieder einstecken und warten Sie, bis die USB-Treiber installiert sind.
- ▶ Textron Motors Diagnose Software starten.
- Das Diagnose-Schnittstellenmodul oder das USB-Kabel ist defekt.



Die Zugangsdaten werden nicht akzeptiert

Wenn die Fehlermeldung „Invalid user name or password“ **1** angezeigt wird, hat der Download Server Ihre Zugangsdaten nicht akzeptiert.

- ▶ Geben Sie Ihre Zugangsdaten erneut ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung.
- ▶ Klicken Sie auf „Next“ **2**.



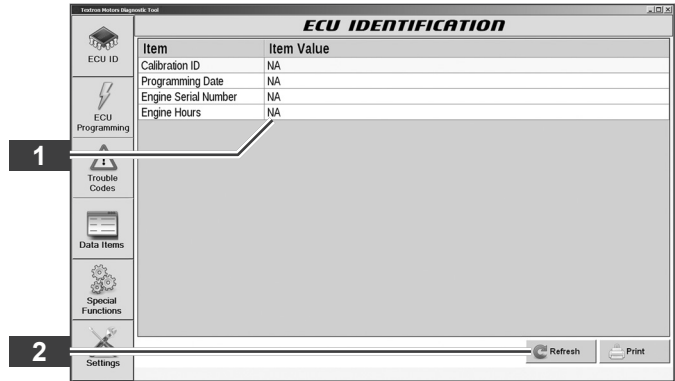
Die Steuergerät Identifikationsdaten werden nicht angezeigt

Wenn anstatt der Identifikationsdaten nur „NA“ **1** angezeigt wird, ist das Steuergerät nicht mit dem Notebook verbunden oder die Programmierung wurde unterbrochen.

- ▶ Zündung einschalten und klicken Sie auf „Refresh“ **2**.
oder
- ▶ Wechseln Sie den Steuergerädetyp. (Siehe Kapitel 5.7.2 Steuergerädetyp wechseln und voreinstellen.)
oder
- ▶ Starten Sie die Programmierung.

Wenn das Problem immer noch vorhanden ist, prüfen Sie folgende Möglichkeiten:

- Das Diagnosekabel ist nicht eingesteckt oder defekt.
- Das Steuergerät ist defekt.

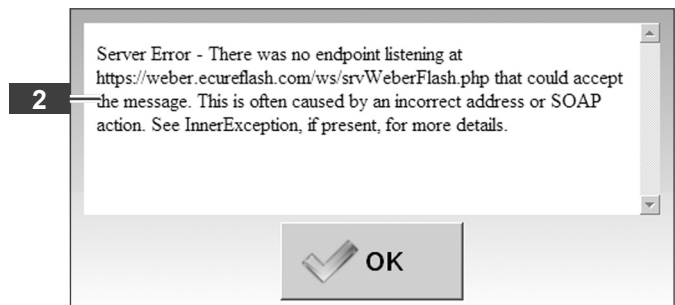
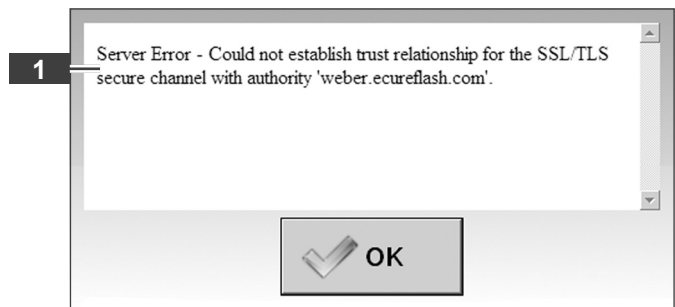


Die Programmierung wird nicht gestartet

Wenn die Fehlermeldung „Server error - Could not establish...“ **1** oder „Server error - There was no ...“ **2** angezeigt wird, kann das Notebook nicht mit dem Download Server verbunden werden.

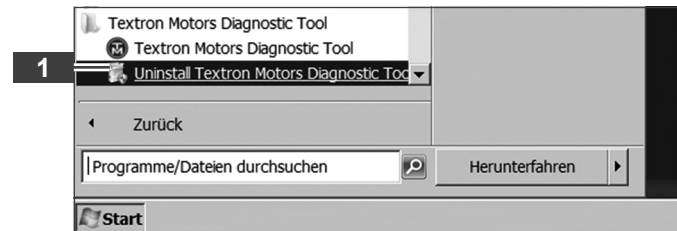
- ▶ Verbinden Sie das Notebook mit dem Internet.

Wenn das Problem immer noch vorhanden ist, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

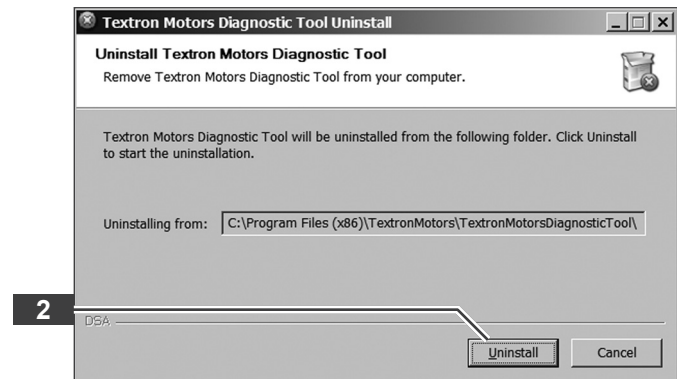


7 Textron Motors Diagnose Software deinstallieren

- ▶ Starten Sie das Notebook mit Administratorrechten.
- ▶ Starten Sie die Deinstallation über „Start“ – „Alle Programme“ – „Textron Motors Diagnostic Tool“ – „Uninstall Textron Motors Diagnostic Tool“ **1**.

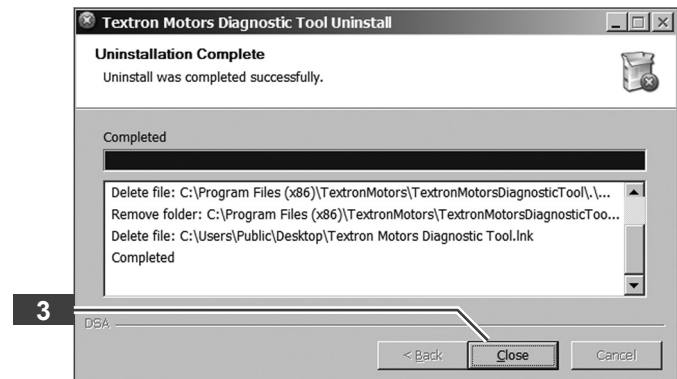


- ▶ Klicken Sie auf „Uninstall“ **2**.



Die Textron Motors Diagnose Software ist deinstalliert.

- ▶ Klicken Sie auf „Close“ **3**.



Anhang
Änderungsübersicht

Revision	Datum	Kapitel	Beschreibung	Bemerkung
Rev 1.0	08.08.2012	–	1. Ausgabe Handbuch	–
Rev 1.1	04.09.2012	–	2. Ausgabe Handbuch	–
Rev 1.2	11.09.2012	4.1 Update Weber Diagnose Software	Neue Funktion.	–
Rev 1.3	12.02.2013	5.2 Weber Diagnose Software starten	Beim Programmstart muss der Steuergerätetyp ausgewählt werden.	–
Rev 1.3	12.02.2013	5.7.3 Steuergerätetyp wechseln und voreinstellen	Neues Kapitel.	–
Rev 1.3	12.02.2013	5.7.1 Stundenzähler für Serviceleuchte zurücksetzen	Zugangsdaten müssen eingegeben werden.	–
Rev 1.4	31.01.2014	5.7.2 Adaptionswerte zurücksetzen	Neue Funktion.	–
Rev 1.4	31.01.2014	3.5 System- voraussetzungen	Die Software kann auch mit dem Betriebssystem Windows 8 verwendet werden.	–
Rev F	16.12.2015	4.1 Update Textron Motors Diagnose Software	Webseite „weber.diagsys.com“ geändert in „textronmotors.diagsys.com“.	–

Index

Index

A

Adaptionswerte, zurücksetzen 38
 Aufzeichnung, exportieren 32
 Aufzeichnung, wiedergeben 32

D

Datenelemente (Data Items), Ansicht 25
 Datengruppe, laden 30
 Datengruppe, speichern 28
 Deinstallation, Textron Motors Diagnose Software
 44

F

Fehlercodes, anzeigen 23
 Fehlercodes, löschen 24
 Fehlercodes (Trouble Codes), Ansicht 23
 Funktionen 9

H

Hilfe 42

I

Identifikation, Motormanagement 10
 Identifikationsdaten, anzeigen 18
 Identifikationsdaten, drucken 19
 Identifikation, Steuergerät 18
 Installation, Software 13

K

Kalibrierung Steuergerät, aktualisieren 20

L

Lieferumfang 11

M

Motor-Messdaten, anzeigen und aufzeichnen 25

N

Notebook, an Motor anschließen 16
 Notebook, Systemvoraussetzungen 12

P

Problemlösungen 42

S

Software, Version 14
 Sonderfunktionen (Special Functions), Ansicht 36
 Steuergerätetyp, voreinstellen 40
 Steuergerät Identifikation (ECU ID), Ansicht 18
 Steuergerät Programmierung (ECU Programming),
 Ansicht 20
 Stundenzähler, zurücksetzen 36
 Systemvoraussetzungen 12

T

Textron Motors Diagnose Software, beenden 41
 Textron Motors Diagnose Software, starten 17

U

Update, Textron Motors Diagnose Software 14
 USB-Treiber, Installation 16

V

Verwendungszweck 9

W

WDR-Datei, wiedergeben 34