

Technische Daten

Technische Parameter

Spannung

Nicht-ADR (Betrieb)	9-32 V
ADR (Betrieb)	17-32 V
24 V (empfohlen)	18-32 V
12 V (empfohlen)	9,5-16 V

Temperatur

Nicht-ADR (Betrieb)	-25°C bis +75°C
ADR (Betrieb)	-40°C bis +65°C
Lagerung	-40°C bis +85°C

Gewicht (inkl. Papierrolle) Unter 1100 g

Abmessungen 188 x 218 x 59 mm

Strom

Zündung Ein + Geschwindigkeitssensor	24 V - 100 mA 12 V - 65 mA
--	-------------------------------

Zündung Aus + Geschwindigkeitssensor)	24 V - 9 mA 12 V 12 mA
---	---------------------------

LCD

Punkt-Matrix	19 x 98 Pixel
Sichtbarer Bereich	72 x 16,6 mm
Nr Zeilen und Zeichen	2 - 16

Drucker

Papierbreite	57-58 mm
Durchmesser Papierwalze	30 mm (max.)
Zeichen pro Zeile	24

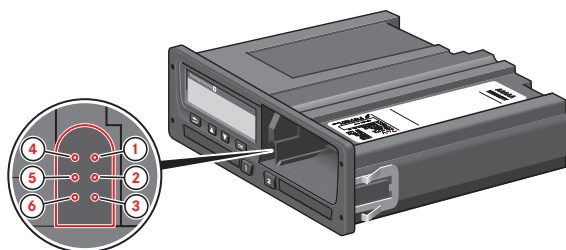
PIN	Name	Beschreibung
		K-Leitung I/O verwendet.
3	RxD-Komm	Serielle Daten zum Aufzeichnungsgerät, Tachograph . Entspricht RS232-Spezifikationen bei Baudraten von 9600 - 115 200 bps.
4	Kalibrierung I/O	Kalibrierungssignal Eingang/Ausgang.
5	Batterie (+)	Permanenter Spannungsausgang. Spannungsbereich ist Batteriespeisung - 3V bei 40mA.
6	TxD-Komm	Serielle Daten vom Aufzeichnungsgerät des Fahrtenschreibers. Entspricht RS232-Spezifikationen bei Baudraten von 9600 - 115 200 bps.

Vorderer Kalibrierungs- und Lesegerät-Anschluss

Der vordere Kalibrierungs- und Lesegerät-Anschluss ist ein 6poliger Stecker, und der Stiftabstand beträgt 2,54mm.

Der Anschluss befindet sich hinter der Papierkassette.

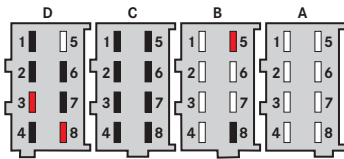
In der Abbildung sind die Stifte dargestellt, und nachfolgend sind die Beschreibungen der Funktionen aufgelistet.



PIN	Name	Beschreibung
1	Batterie (-)	Verbunden mit Batterie (-), A5.
2	Datenkomm.	Die Konfiguration dieser Schnittstelle erfolgt gemäß ISO 14230. Sie wird als bidirektionale

Rückseitige Anschlüsse

Bei der rückseitigen Steckverbindung handelt es sich um eine 32polige Einheit, deren Stifte dem ISO16844-Steckerformat entsprechen.



Rot markierte Stifte (B5, D3 und D8) sind optionale Stifte/Funktionen, die Stoneridge dem Steckerformat ISO16844-1 hinzugefügt hat.

Schwarz markierte (B8, C1 bis C8 sowie D1, D2, D4, D6 und D7) sind optionale Stifte/Funktionen, die durch ISO16844-1 definiert sind.

Hinweis!

Die entsprechenden Stecker für die Verbindung zu den Buchsen A, B, C und D sind verdrehsicher und farbkodiert (weiss, gelb, rot bzw. braun) und haben unterschiedliche Führungsstifte um ein falsches Einstecken zu verhindern.

PIN	Name	Beschreibung
A1	Batterie Plus +	Spannungsversorgungsleitung für den Fahrtenschreiber.
A2	Beleuchtung	Verbindung zur Spannungsversorgung der Beleuchtung. Bei diesem Fahrtenschreiber handelt es sich um einen analogen Eingang.
A3	Zündungsspeisung	Verbindung der Spannungsversorgungsleitung.
A4	CAN_H	CAN-Bus HIGH Signalleitung.
A5	Batterie (-)	Rückleiter für Spannungsversorgung (A1).
A6	Masse, GND	Rückleiter für Zündungsspeisung, normalerweise mit der lokalen Karosserie-Masse verbunden.
A7	CAN_GND	CAN-Bus GND-Leitung, die über eine serielle Kombination von 1W Widerstand und 680nF Kondensator mit Fahrtenschreiber-GND (A5) verbunden ist.
A8	CAN_L	CAN-Bus LOW Signalleitung.
B1	Pluspeisung an Geschwindigkeitssensor	Geschwindigkeitssensor-Speisesignal, das von der Spannungsversorgung abgeleitet wird.
B2	Batterie (-) an Geschwindigkeitssensor	Rückleiter für Speisung Geschwindigkeitssensor (B1).
B3	Geschwindigkeitssensor Geschwindigkeitssignal	Echtzeit-Geschwindigkeitssignal vom Geschwindigkeitssensor.
B4	Geschwindigkeitsdatensignal	Verschlüsselter Kanal (bidirektional) vom Geschwindigkeitssensor. Wird zur Verifizierung der Signalintegrität verwendet.
B5	Ä	Wird nicht verwendet.
B6	Ausgang Geschwindigkeitsimpuls	Positives Bewegungsimpuls-Ausgangssignal wird jeweils durch den Impuls vom Geschwindigkeitssensor ausgelöst. Kann als alternatives Kunden-Geschwindigkeitssignal verwendet werden.
B7	Ausgang Geschwindigkeitsimpuls	Positives Bewegungsimpuls-Ausgangssignal wird jeweils durch den Impuls vom Geschwindigkeitssensor ausgelöst. Standard-ISO-Geschwindigkeitssignal.
B8	Entfernungssignal, 4 Impulse/m	Es wird eine Ausgangskette positiver Bewegungsimpulse mit einer Häufigkeit von 4 Impulsen pro Meter generiert.
C1	Batterie (+) mit Strombegrenzung	Spannungsversorgung der Stoneridge-Telematikeinheit. Die Strombegrenzung liegt bei 400 mA im Bereich 10-30V.
C2	Batterie (-)	Rückleiter für die Batteriespeisung.
C3	Eingang Drehzahlsignal/2. Geschwindigkeitssensor	Dieses Eingangssignal wird von einem Prozessor

PIN	Name	Beschreibung
		überwacht und zur Bestimmung der Motordrehzahl eingesetzt. Die Eingangsleitung ist mit Anschluss W des Generators, KL_W, verbunden. Dieser Eingang kann auch als Eingang für Geschwindigkeitssensor 2 verwendet werden.
C4	Ä	Wird nicht verwendet.
C5	C-CAN_H	Alternative CAN-Bus HIGH Signalleitung.
C6	Ä	Alternative CAN-Bus GND-Leitung, die über eine serielle Kombination eines 1W Widerstands und 680nF Kondensator mit Fahrtenschreiber-GND (A5) verbunden ist.
C7	C-CAN_L	Alternative CAN-Bus LOW Signalleitung.
C8	Interner Widerstand an CAN_H	Angeschlossen an CAN_H auf C5 über einen 120W Widerstand.
D1	Status Eingang 1	Eingang, der mögliche Aufzeichnung eines Ereignisses signalisiert.
D2	Status Eingang 2	Eingang alternatives Ereignis, der mögliche Aufzeichnung eines Ereignisses signalisiert.
D3	Plusspeisung	Eine für Statuseingänge geeignete Ausgangsspeisung.
D4	Ausgang allgemeine Fahrtenschreiberwarnung	Es handelt sich um einen vom Prozessor gesteuerten allgemeinen Open-Collector-Ausgang.
D5	Ausgang Geschwindigkeitsüberschreitung	Ein Ausgang, der bei Erfassung einer Geschwindigkeitsüberschreitung aktiv ist.
D6	Ausgang Tachometer	Ein Open-Collector-Ausgang oder ein vom Prozessor gesteuerter ISO16844-Ausgang. Es handelt sich um eine Rechteckschwingung, die zum Antrieb des Fahrzeugtachometers verwendet wird.
D7	Daten-Komm I/O-Leitung	Interface Tachometer/K-line gemäß ISO-14230
D8	Ausgangsleitung serielle Daten	Serieller Datenausgangskanal überträgt fortlaufend (bei eingeschalteter Zündung) Geschwindigkeit, zurückgelegte Entfernung, Zeit, Datum, Motordrehzahl, Aktivitätsinformation zu Fahrer 1 und 2 in einem proprietären Stoneridge-Electronics-Format.

Der CAN-Bus (Controller Area Network) ist ein vielseitiges Fahrzeugkommunikationssystem. Es handelt sich um ein serielles Bussystem, das als offenes Kommunikationssystem für intelligente Geräte verwendet wird. Er funktioniert als Schnittstelle zwischen dem Fahrtenschreiber, dem Fahrzeug-Kombiinstrument und anderen Systemen innerhalb des Fahrzeugs. Die CAN-Bus-Übertragungsleitungen CAN_H und CAN_L sind gegen Kurzschlüsse und elektrische Störgrößen, die im Fahrzeugumfeld auftreten können, geschützt. Im Falle eines Kurzschlusses (CAN-H an CAN-L bzw. Masse und umgekehrt) erkennt der Kurzschlusschutz die Störung und die CAN-Transmitter-Endstufen werden abgeschaltet. Außerdem kann der CAN-Bus über den rückseitigen Steckverbinder - anstelle des frontseitigen 6poligen Kalibrierungssteckers - für die Einprogrammierung von Kalibrierungsparametern in den Fahrtenschreiber verwendet werden.

Hinweis!

Der vorrangige CAN-Bus des Fahrzeugs muss mit dem A-CAN-Bus am Fahrtenschreiber verbunden sein! Der C-CAN wird für Telematikeinheiten verwendet. Kabel für die meisten Fahrzeugtypen können über Stoneridge bezogen werden.

ADR-Tachograph

Gefahrgut-Lkw

Die ADR-Version des Tachographen ist für Lkws zugelassen, die Gefahrgüter befördern. Sie unterscheidet sich insofern von der Standardausführung, als der Tachograph explosionsgeschützt und gemäß der EU-Richtlinie 94/9/EG zertifiziert ist.

TÜV- (Technischer Überwachungs Verein) Prüfzertifikatnummer: ATEX 2507 X mit zugehörigen Ergänzungen.

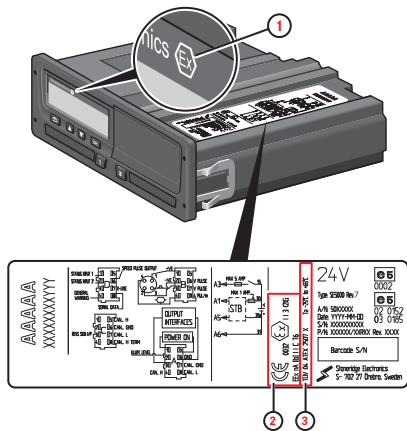
Hinweis!

Der Explosionsschutz des ADR-Tachographen wird nur gewährleistet, wenn das Fahrzeug steht und der Batterie-Trennschalter offen ist.

Sichtbare Unterschiede

Sichtbare Unterschiede zwischen einem Standard- und einem ADR-Tachographen:

1. Ex Symbol auf der Vorderseite des Tachographen
2. ADR-Klassifizierung
3. TÜV-Prüfzertifikatnummer



Der ADRTachograph

Manche Funktionen des ADR-Tachographen werden unmittelbar nach dem Abschalten der Zündung deaktiviert:

- Karteneinschübe können nicht ausgefahren werden.
- Die Druckerfunktion ist gesperrt.
- Die Hintergrundbeleuchtung der Tasten und des Displays ist ausgeschaltet.

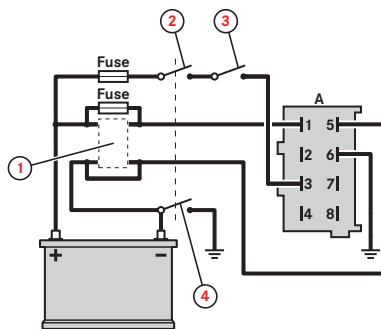
Hinweis!

Der ADR-Tachograph wird unmittelbar nach dem Ausschalten der Zündung in den Stromsparmodus versetzt.

Je nach Fahrzeughersteller muss sich der Zündschlüssel in der Position "Ein" oder "Zündung an" befinden, damit alle Funktionen des ADR-Tachographen verfügbar sind.

Einbau des ADRTachograph

Beim Einbau eines Stoneridge ADR-Fahrtenschreibers muss das Gerät im Führerhaus installiert werden. Damit der Fahrtenschreiber IP54 erfüllt, muss das Gerät horizontal eingebaut werden. Wird der Fahrtenschreiber winklig installiert, muss die Vorderseite des Fahrtenschreibers tiefer als die Rückseite liegen. Es sollte auch beachtet werden, dass ADR-Fahrzeuge möglicherweise über ein Sicherheitsnetzwerk in der Fahrtenschreiberverkabelung sowie über einen Batterietrennschalter verfügen. Wenn dies der Fall ist, wird das Sicherheitsnetzwerk zwischen Hauptbatterieeinspeisung und dem Fahrtenschreiber angeschlossen. Der Batterie Hauptschalter kann sich an "A", "B" oder an "A" und "B" befinden.



1. Sicherheitsgerät (optional)
2. Haupttrennschalter (A)
3. Zündschalter
4. Haupttrennschalter (B)

Technische und elektrische Datenspezifikation (alle rückseitigen Steckverbinder).

Versorgungskreis (Versorgung durch die Fahrzeugbatterie), A1 (+) und A5 (-); Un=24 V.

Zündanlage (Versorgung durch die Batterie über Batterie Hauptschalter und Zündschalter), A2 (Beleuchtung), A3 (Versorgung Zündung) und A6 (Karosseriemasse); Un=24 V.

Geschwindigkeitssensoranschlüsse (konform mit spezifischem Sicherheitsschutz Eex ib IIC), B1 (Sensor +ve), B2 (Sensor -ve), B3 (Sensor signal) und B4 (Sensorverschlüsselung).


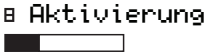
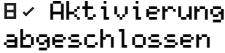

Hinweis!

Geschwindigkeitssensor-Daten gelten nur für den Anschluss von KTAS 2171.xx-Geschwindigkeitssensoren in Übereinstimmung mit der EU-Typenprüfungs-Zertifikatsnummer TÜV 02 ATEX 1842 X).

Meldungsanzeige

Auf dem Display können vier Arten von Meldungen angezeigt werden.

- **Meldungen** - enthält Informationen über Abläufe oder Erinnerungen für den Fahrer. Meldungen werden nicht gespeichert und können nicht ausgedruckt werden. Um die Meldung zu löschen, drücken Sie auf die Schaltfläche **Zurück**.
- **Vorwarnungen** - werden vor den Warnungen angezeigt. Vorwarnungen werden gespeichert und können ausgedruckt werden. Um die Vorwarnung zu löschen, drücken Sie zweimal auf die Schaltfläche **OK**.
- **Warnungen** - erscheinen z.B. bei Geschwindigkeitsüberschreitungen oder Gesetzesverletzungen oder wenn der Tachograph nichts aufzeichnen kann. Warnungen werden gespeichert und können ausgedruckt werden. Um die Warnung zu löschen, drücken Sie zweimal auf die Schaltfläche **OK**.
- **Fehler** - sind kritischer als Warnungen und werden angezeigt, wenn im Tachographen, im Sensor oder in der Fahrerkarte ein Fehler entdeckt wird. Außerdem werden Fehler angezeigt, wenn erkannt wird, dass die Ausrüstung manipuliert wurde. Fehler werden gespeichert und können ausgedruckt werden. Um den Fehler zu bestätigen, drücken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
	Meldung Eingabe während der Fahrt nicht möglich. Betrifft den Bediener.	Fahrzeug anhalten und erneut eingeben. Wenn das Symbol bei stillstehendem Fahrzeug weiterhin angezeigt wird, die Fahrtenschreiberverbindung trennen und wiederherstellen. Dann einen erneuten Versuch starten. Wenn das Symbol nach der Wiederverbindung weiter angezeigt wird, muss der Tachograph außer Betrieb genommen werden.
	Meldung Der Tachograph wird für den Einsatz aktiviert (Werkstattkarte) Betrifft den Tachographen	Warten Sie, bis die automatische Aktivierung abgeschlossen ist.
	Meldung Der Aktivierungsvorgang wurde erfolgreich abgeschlossen (Werkstattkarte). Betrifft den Tachographen	
	Meldung Bei der Aktivierung des Fahrtenschreibers ein Fehler aufgetreten. [Werkstattkarte] Betrifft den Tachographen	Werkstattkarte aus dem Fahrtenschreiber auswerfen. Systemanschlüsse überprüfen. Werkstattkarte wieder einführen und Aktivierungsversuch wiederholen. Fahrtenschreiber für 30 s abschalten und erneuten Versuch starten. Wenn der Fahrtenschreiber

Meldungsanzeige

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
		nicht aktiviert werden kann, muss er außer Betrieb genommen und ausgetauscht werden.
!■ Bereits im Kalibriermodus	Meldung Zwei Werkstattkarten eingeführt. Die zweite Karte wird ohne Verarbeitung (Authentisierung) ausgeworfen. Betrifft den Bediener.	Nur eine Werkstattkarte einführen.
!A↓ d/m Download Fahrzeug	Meldung Zeigt die Zeit bis zum nächsten Download vom Tachographen an (Tag/Monat).	Download vorbereiten.
!■↓ d/m Karte herunterladen	Meldung Zeigt die Zeit bis zum nächsten Karten-Download an (Tag/Monat).	Download vorbereiten.
▼?x Der Drucker hat kein Papier.	Meldung Der laufende Druckvorgang wurde unterbrochen, da das Papier ausgegangen ist.	Neue Papierrolle einsetzen. Wenn der Fehler ohne ersichtlichen Grund fortbesteht, muss der Fahrtenschreiber außer Betrieb genommen und ersetzt werden.
1 Die Karte läuft in xx Tagen ab	Meldung Die in Einschub 1 eingeführte Karte läuft in xx Tagen ab, wobei xx eine Zahl zwischen 0 und 30 ist. Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft den Bediener.	Beantragen Sie bei der zuständigen Behörde eine neue Karte. Die Meldung verschwindet nach 5 Sekunden oder nach Drücken einer Taste automatisch.
↓✓↓ Download abgeschlossen	Meldung Der Download vom Tachographen wurde erfolgreich abgeschlossen.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
↓x↓ Download fehlgeschlagen	Warnung Es ist ein Fehler beim Herunterladen des Fahrtenschreibers aufgetreten. Der Vorgang konnte nicht abgeschlossen werden. [Werkstattkarte]	Download erneut versuchen. Anschlüsse und Lesegerät überprüfen. Karte erneut einführen und Download-Versuch wiederholen. Bei Bedarf Lesegerät austauschen oder reparieren. Wenn der Fahrtenschreiber nicht mehr repariert werden kann, muss er außer Betrieb genommen und ersetzt werden.
▼↓? Druckerleistung niedrig	Meldung Der laufende Druckvorgang wurde unterbrochen, da die Eingangsspannung des Tachographen zu niedrig ist. Betrifft das Fahrzeug.	Kontrollieren Sie, ob die Zündung auf "EIN" steht. Überprüfen Sie Batteriespannung, Anschlüsse, usw.
▼↓□ Drucker niedrige Temperatur	Meldung Der Druckvorgang konnte nicht gestartet werden, da die Temperatur der Druckereinheit zu niedrig ist. Betrifft den Drucker.	Abwarten, bis die Druckertemperatur auf einen zulässigen Wert absinkt und erneut versuchen.

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
▼↑□ Druckstopp Temperaturprobl.	Meldung Der Druckvorgang konnte nicht gestartet werden oder der laufende Druck wurde unterbrochen, da die Temperatur der Druckereinheit zu hoch ist. Betrifft den Drucker.	Abwarten, bis die Druckertemperatur auf einen zulässigen Wert absinkt und erneut versuchen.
▼x▼ Druckvorgang abgebrochen	Meldung Der laufende Druckvorgang wurde abgebrochen.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
!■ Einführung einer ungültigen Karte.	Warnung In einen der Einschübe wurde eine ungültige Karte eingeführt. Betrifft den Bediener.	Überprüfen Sie, dass die Karte nicht verkehrt herum eingeführt wurde oder das Gültigkeitsdatum abgelaufen ist.
x■/■Zx Einschub kann nicht geöffnet werden	Meldung Der betreffende Karteneinschub kann nicht geöffnet werden. Betrifft den Tachographen.	Kontrollieren Sie, ob die Zündung auf "EIN" steht. Wenn der Einschub weiterhin fehlerhaft ist - Suchen Sie eine Fachwerkstatt für digitale Tachographen auf und lassen Sie das Gerät überprüfen.
!@ Ende der Lenkzeit für 2 Wochen	Warnung Maximale Lenkzeit für 2 Wochen	
!@ ▶ Ende der Tageslenkzeit	Warnung Maximale Tageslenkzeit	
!@ Ende der Wochenlenkzeit	Warnung Maximale Wochenlenkzeit	
?▶ h Erinnerung tägliche Ruhezeit	Vorwarnung Eine Erinnerung an die tägliche Ruhezeit.	
>4 1/2h? Erinnerung Viertelstunde verbleibende Zeit	Meldung Der Fahrer hat noch 15 Minuten Zeit, bis die maximal zulässige ununterbrochene Lenkzeit von 4,5 Stunden überschritten wird.	Innerhalb der nächsten 15 Minuten einen geeigneten Platz für eine Pause suchen.
!▶ hh Erinnerung wöchentliche Ruhezeit	Vorwarnung Eine Erinnerung an die wöchentliche Ruhezeit.	
→A...x Es ist ein Fehler bei der Koppelung aufgetreten	Meldung Es ist ein Fehler bei der Geschwindigkeitssensor - Fahrtschreiberkoppelung aufgetreten. [Werkstattkarte] Betrifft den Tachographenoder Geschwindigkeitssensor	Werkstattkarte aus dem Fahrtschreiber entnehmen. Systemanschlüsse überprüfen. Die Werkstattkarte wieder einführen und den Koppelungsversuch wiederholen. Bei Bedarf den Sensor austauschen. Wird die Meldung wiederholt angezeigt, lässt sich der Fahrtschreiber möglicherweise nicht mehr reparieren und muss außer Betrieb genommen und ersetzt werden.

Meldungsanzeige

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
x A l Fahrzeug Beweg.-Konflikt	Meldung Daten von Geschwindigkeitssensor 2 und Geschwindigkeitssensor 1 sind widersprüchlich. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des zweiten Geschwindigkeitssensors überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Referenzkabel verwenden.
Falsche PIN! Karte gesperrt 1	Meldung Es wurde zu oft eine falsche PIN eingegeben.[Werkstattkarte] Betrifft die Karte	Karte auswerfen und durch gültige Karte ersetzen.
! Falsche PIN! Verbleibende Versuche: 2	Meldung Falscher PIN-Code eingegeben, weitere Versuche möglich. [Werkstattkarte]Betrifft die Karte	Drücken Sie auf OK und versuchen Sie es noch einmal.
fnx Funktion nicht möglich	Meldung Die gewünschte Funktion kann nicht ausgeführt werden.Betrifft den Tachographen.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
>> Geschwindigkeitsüberschreitung	Warnung Die Fahrgeschwindigkeit lag für 1 Minute über dem eingestellten Tempolimit und wird daher gespeichert.Betrifft den Bediener.	Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs feststellen.
! A Hardware- Manipulation	Fehler Authentisierte Karte wurde mit Gewalt entfernt oder es wurde eine Manipulation an der Hardware erfasst.Betrifft den Bediener.	Überprüfen Sie den Tachographen auf Anzeichen von Manipulation. Wenn Anzeichen für eine Manipulation des Tachographen vorhanden sind, muss er außer Betrieb genommen und ausgetauscht werden.
x A Interne Störung FE	Fehler Der Tachograph hat einen internen Fehler entdeckt. Betrifft den Tachographen.	Der Fahrtenschreiber muss außer Betrieb genommen und ersetzt werden.
! @ @ 1 Karte 1 Zeit Überlappung	Warnung Der Zeitpunkt der letzten Entnahme der eingeführten Fahrerkarte liegt nach dem Tachographendatum/der Tachographenuhrzeit. Betrifft den Tachographen.	Datum/Uhrzeit auf dem Tachographen prüfen und gegebenenfalls nachstellen. Warten, bis die Zeitüberschneidung abgelaufen ist. Wenn die UTC-Zeit um mehr als 20 min abweicht, muss eine Kalibrierung ausgeführt werden.
! @ @ 1 Karte 1 Authentisierungsfehler	Fehler Die Sicherheitsüberprüfung des Tachographen für die Karte in Einschub 1 ist fehlgeschlagen.Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft den Tachographen.	Gültigkeit und korrekte Einführung der Karte überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Karte in einem anderen Fahrtenschreiber funktioniert. Versuchen Sie, eine andere Karte einzuführen.

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
x□1 Karte 1 Fehler	Fehler Die Karte in Einschub 1 ist fehlerhaft. Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft die Karte.	Werfen Sie die Karte aus und unterziehen Sie sie einer Sichtprüfung. Überprüfen Sie den Tachographen mit einer funktionierenden Karte.
□□1 Karte abgelaufen	Meldung Die Karte in Einschub 1 ist abgelaufen. Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft den Bediener.	Karte entnehmen und durch eine gültige Karte ersetzen.
!□□ Karte während der Fahrt eingeführt	Warnung Während des Fahrens ist eine Tachographenkarte in einen Einschub eingeführt. Betrifft den Bediener.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
□!□□ Karten ablauf	Meldung Die Karte in Einschub 1 ist läuft ab am (Tag/Monat). Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft den Bediener.	Beantragen Sie bei der zuständigen Behörde eine neue Karte.
!□→x2 Kartenauswurf ohne Speichern	Meldung Aufgrund eines Fehlers konnten auf der aus Einschub 1 entnommenen Karte keine Daten gespeichert werden. Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft die Karte.	Reinigen Sie die Karte mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und versuchen Sie es erneut. Wenden Sie sich im Falle einer fehlerhaften Karte an die zuständigen Behörden des Landes, in dem Sie sich befinden.
!□A/A Karten Integritätsfehler	Fehler Im Tachographen wurden beschädigte Dateien entdeckt. Diese Dateien haben beim Download keine gültige Signatur. Betrifft den Tachographen.	Überprüfen Sie den Fahrtenschreiber auf Anzeichen von Manipulation. Wenn Anzeichen für eine Manipulation des Tachographen vorhanden sind, muss er außer Betrieb genommen und ausgetauscht werden.
!□+□2 Karten integritätsfehler	Fehler Beim Auslesen der Karte in Einschub 2 in den Tachographen wurden beschädigte Daten erkannt. Ähnliche Meldung für Einschub 1. Betrifft die Karte.	Reinigen Sie die Karte mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und versuchen Sie es erneut. Wenden Sie sich im Falle einer fehlerhaften Karte an die zuständigen Behörden des Landes, in dem Sie sich befinden.
!□□ Karten konflikt	Warnung Es wurde eine ungültige Kartenkombination erkannt. Betrifft die Karte.	Unzulässige Karte entnehmen.
!□/T□ Kein Fahrer/ Werkstattkarte	Meldung Es wurde eine Funktion ausgewählt, die nur bei eingeführter Fahrer- oder Werkstattkarte ausgeführt werden kann. Betrifft den Bediener.	Eine Fahrer- oder Werkstattkarte einführen.

Meldungsanzeige

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
!@? Keine weiteren Angaben	Fehler Es ist ein unbekannter Sensorfehler aufgetreten. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Den Geschwindigkeitssensor austauschen.
!→A...✓ Koppelung abgeschlossen	Meldung Geschwindigkeitssensor - Fahrtenschreiberkoppelung erfolgreich abgeschlossen. [Werkstattkarte] Betrifft den Tachographenoder Geschwindigkeitssensor.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
!@ Lenken ohne gültige Karte	Warnung Lenken ohne geeignete Karte oder mit einer falschen Kartenkombination. Betrifft den Bediener.	Anhalten und die falsche Karte entnehmen.
!A1 Letzter Vrogang nicht abgeschlossen ok	Warnung Die Fahrerkarte in Einschub 1 wurde während der letzten Sitzung nicht ordnungsgemäß ausgeworfen. Die letzte Kartenentnahme aus Einschub 1 wurde vom Tachographen nicht korrekt abgeschlossen. Ähnliche Meldung für Einschub 2. Betrifft die Karte.	Werfen Sie die Karte aus und unterziehen Sie sie einer Sichtprüfung. Reinigen Sie die Karte mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und versuchen Sie es erneut. Wenden Sie sich im Falle einer fehlerhaften Karte an die zuständigen Behörden im Land, in dem Sie sich befinden.
!@ Nicht authentisierter Sensoraustausch	Fehler Seit der letzten Koppelung wurden am Sensor Änderungen vorgenommen. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Überprüfen Sie Funktion und alle Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors. - bei Schadhaftheit Sensor austauschen Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Sensor austauschen, wenn fehlerhaft.
Neue Zeit? ● 03:01	Meldung Umstellung auf Sommer- oder Winterzeit.	Mit JA wird die Zeitumstellung übernommen. Mit NEIN bzw. Zurück wird die Zeitumstellung abgebrochen.
!Atd/m nächste Kalibrierung	Warnung Die nächste vorgeschriebene Kalibrierung ist fällig am (t/m = Tag/Monat)	Plan für die Kalibrierung.
PIN?	Meldung PIN-Code eingeben zur:	Geben Sie einen gültigen PIN-Code ein.

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung eines Tachographen • Rufen Sie die Tachographkalibrierung auf <p>[Werkstattkarte] Betrifft den Tachographen.</p>	
x A I sekundärer Sensorfehler	Fehler Keine oder falsche Daten vom zweiten Geschwindigkeitssensor. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des zweiten Geschwindigkeitssensors überprüfen.
! I † Sensor kein Leistungssignal	Fehler Geschwindigkeitssensor hat keinen Strom. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Batteriespannung, Kabel usw. überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
x A † I Sensor keine Antwort	Fehler Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
x I † x Sensor keine Bestätigung	Fehler Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
! I I A Sensor authentisierung. Fehler		Die Funktion des Geschwindigkeitssensors und alle Kabel überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Den Sensor austauschen, wenn er fehlerhaft ist.
! I Sensordaten fehler.	Warnung Signalfehler zwischen Geschwindigkeitssensor und Tachograph. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Wenn der Fehler ohne ersichtlichen Grund fortbesteht, muss der Fahrtenschreiber außer Betrieb genommen und ersetzt werden.
! I I / I Sensordaten fehler.	Fehler	Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.

Meldungsanzeige

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
	Interner Geschwindigkeitssensorfehler, Konsistenzfehler der gespeicherten Daten. Betrifft den Geschwindigkeitssensor	
!@!/? Sensor -Kommunikationsfehler.	Fehler Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
!→A... Sensor koppelung	Meldung Geschwindigkeitssensor und Tachograph werden gekoppelt. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Warten Sie, bis die automatische Koppelung abgeschlossen ist.
x!@!+↓ Sensor leistung zu niedrig.	Fehler Geschwindigkeitssensorleistung zu niedrig. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Batteriespannung, Kabel usw. überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
x!@!+↑ Sensor strom zu hoch.	Fehler Geschwindigkeitssensorstrom zu hoch. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Batteriespannung, Kabel usw. überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
x! Sensor störung	Fehler Datenübertragungsfehler zwischen Geschwindigkeitssensor und Tachograph. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Überprüfen Sie Funktion und alle Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors. - bei Schadhaftigkeit Sensor austauschen Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln.
A→T? Service Vorwarnung	Meldung Nächste Kalibrierung, Vorwarnung.	Kalibrierung durchführen.
M.....! Speicher voll!	Meldung Speicher für manuelle Eingaben ist voll. Betrifft den Bediener.	Manuelle Eingaben ändern, sodass die Gesamtanzahl der Eingaben verringert wird.
!@!>0 Störung des Sensorkabels	Warnung Datenfehler Geschwindigkeitssensor. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
!@! =0 Störung des Sensorkabels	Warnung Sensordatenfehler. Betrifft den Geschwindigkeitssensor.	Funktion und Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Geschwindigkeitssensor bei Bedarf ersetzen.
?@!▶ tägliche Lenkzeit	Vorwarnung- 9h tägliche Lenkzeit Warnung - 9h tägliche Lenkzeit e Vorwarnung - tägliche Lenkzeit Warnung - Ende der täglichen Lenkzeit	

Display	Beschreibung	Vorgehensweise
	Vier verschiedene Warnungen für die bevorstehende Ausschöpfung der erlaubten Lenkzeit.	
!# Unterbrechung der Stromversorgung	Warnung Die Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers ist länger als 200 ms unterbrochen worden. Die Startspannung dürfte ein solches Ereignis nicht verursachen. Das Ereignis wird nicht im Kalibrierungsmodus generiert. Betrifft das Fahrzeug.	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung des Fahrzeugs und Fahrtenschreibers. Stromkabel überprüfen. Fahrzeuggatterie überprüfen und bei Bedarf austauschen.
! Weltzeiteinstellung nicht erlaubt	Meldung Die Weltzeit darf nicht um mehr als +/- 1 Minute pro Woche umgestellt werden.	Falls die Weltzeit des Tachographen um mehr als 20 Minuten abweicht, muss er von einer Fachwerkstatt für digitale Tachographen kalibriert werden.
>>? Vorwarnung Geschwindigkeitsüberschreitung	Meldung Das Fahrzeug überschreitet das eingestellte Tempolimit. Nach 1 (einer) Minute ununterbrochener Geschwindigkeitsüberschreitung wird die Warnung gespeichert. Betrifft den Bediener.	Fahrerbezogene Meldung. Festgelegtes Tempolimit beachten
!▶1h Zeit für die tägliche Ruhepause	Warnung Eine Warnung für den Beginn der täglichen Ruhepause.	
!▶1h1h Zeit für die wöchentliche Ruhepause	Warnung Eine Warnung für den Beginn der wöchentlichen Ruhepause.	
>4 1/2h Zeit für eine Pause	Meldung Die maximal zulässige ununterbrochene Lenkzeit von 4,5 Stunden ist verstrichen.	
!A→T Zeit für Service	Meldung Der Tachograph ist nicht kalibriert.	Kalibrierung durchführen.
■→⊗ Zeitüberl. keine Taste gedrückt	Meldung Der Tachograph wartet auf Eingaben.	Entsprechende Tasten drücken und Vorgang abschließen.
⊗/⊗× öffnen beim Lenken unmöglich	Meldung Es wurde versucht, den Karteneinschub während der Fahrt zu öffnen. Betrifft den Bediener.	Fahrzeug anhalten. Der Karteneinschub kann nur bei stehendem Fahrzeug geöffnet werden.

Ereignis-, Fehler- und Diagnosefehler-Codes

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Diagnosefehler-Codes (DTC), die vom digitalen Stoneridge-Fahrtenschreiber gespeichert werden. Es sollte überprüft werden, ob der DTC weiterhin aktiv ist oder nicht. Die Ursache des DTC sollte bestimmt werden und entsprechende Maßnahmen, wie in der folgenden Tabelle beschrieben, ergriffen werden. Der Code erscheint auf dem Ausdruck der Ereignisse und Fehler sowie auf dem täglichen Ausdruck. Der DTC erscheint auf einem Testinstrument.

Code	DTC	Typ Ereignis bzw. Fehler	Beschreibung	Vorschlag für Maßnahme
Allgemeine Ereignisse				
0x02		Kartenkonflikt	Es wurde eine ungültige Kartenkombination erkannt. Zum Beispiel eine Unternehmens- und eine Werkstattkarte.	Unzulässige Karte entnehmen.
0x03		Zeitüberschneidung	Der Zeitpunkt der letzten Entnahme der eingeführten Fahrerkarte liegt beim Auslesen der eingefügten Karte später als die UTC-Zeit auf dem Fahrtenschreiber.	UTC-Zeit des Fahrtenschreibers überprüfen. Warten, bis die Zeitüberschneidung abgelaufen ist. Wenn die UTC-Zeit um mehr als 20 min abweicht, muss eine Kalibrierung ausgeführt werden.
0x04	0x1260	Fahren ohne entsprechende Karte	Fahrt ohne gültige Karte oder mit einer ungültigen Kartenkombination.	Anhalten und eine gültige Karte einführen und/oder die falsche Karte entnehmen.
0x05		Karte während der Fahrt eingeführt	Beim Fahren ist eine Fahrtenschreiberkarte in einen beliebigen Einschub eingeführt.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
0x06		Letzte Kartennutzung nicht korrekt abgeschlossen	Die (in Einschub 1 oder 2 eingeführte) Karte wurde entnommen, bevor alle relevanten Daten auf ihr gespeichert wurden. Dieses Ereignis wird bei der Entnahme verursacht, jedoch erst bei der nächsten Einführung entdeckt.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
0x07		Geschwindigkeitsüberschreitung	Die Fahrzeuggeschwindigkeit hat mindestens 60 s lang die für das Fahrzeug zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten.	Finden sie heraus, welche maximale Geschwindigkeit für das Fahrzeug zulässig ist.
0x08	0x0004	Unterbrechung Spannungsversorgung (FE)	Die Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers ist länger als 200 ms unterbrochen worden. Das Ereignis wird nicht im Kalibrierungsmodus generiert.	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung des Fahrzeugs und Fahrtenschreibers. Stromkabel überprüfen.
	0x2004	Unterbrechung Spannungsversorgung (MS)	Die Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers ist länger als 200 ms unterbrochen worden.	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung des Fahrzeugs und Geschwindigkeitssensors. Funktion und gesamte Verkabelung des Geschwindigkeitssensors überprüfen. Bei Schadhaftekeit Sensor austauschen.

Ereignis-, Fehler- und Diagnosefehler-Codes

Code	DTC	Typ Ereignis bzw. Fehler	Beschreibung	Vorschlag für Maßnahme
0x09	0x2180	Falsche Geschwindigkeitsdaten (Kein CNTR)	Datenfehler Geschwindigkeitssensor. Der Fahrtenschreiber erhält vom Geschwindigkeitssensor Geschwindigkeitswerte, ohne dass Impulse empfangen werden.	Die Funktion des Geschwindigkeitssensors und alle Kabel überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen.
	0x2280	Falsche Geschwindigkeitsdaten (CNTR)	Datenfehler Geschwindigkeitssensor. Der Fahrtenschreiber erhält vom Geschwindigkeitssensor Geschwindigkeitsgegenwerte, die vom berechneten Wert des Fahrtenschreibers abweichen.	Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Sensor austauschen, wenn fehlerhaft.
	0x2452	Falsche Daten Geschwindigkeit (Ereignis)	Datenfehler Geschwindigkeit. Nichtübereinstimmung Fahrtenschreiber-Signatur.	
		FE Versucher Sicherheitsverstoß		
0x11	0x2452	Authentifizierungsfehler des Bewegungssensors	Es wurde ein fehlgeschlagener Authentisierungsversuch des Geschwindigkeitssensors erfasst.	Die Funktion des Geschwindigkeitssensors und alle Kabel überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Sensor austauschen, wenn fehlerhaft.
0x12		Authentifizierungsfehler Fahrtenschreiberkarte:	Die eingeführte Karte kann vom Fahrtenschreiber nicht authentifiziert werden.	Gültigkeit und korrekte Einführung der Karte überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Karte in einem anderen Fahrtenschreiber funktioniert. Versuchen Sie, eine andere Karte einzuführen.
0x13	0x2452	Unbefugter Eingriff am Bewegungssensor	Seit der letzten Koppelung wurden am Sensor Änderungen vorgenommen.	Die Funktion des Geschwindigkeitssensors und alle Kabel überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Sensor austauschen, wenn fehlerhaft.
0x14		Kartendateneingang Integrität	Es ist ein Fehler bei der verschlüsselten Kommunikation mit der Karte in Einschub 1 oder 2 aufgetreten.	Zur Überprüfung die Karte in einen anderen Fahrtenschreiber einführen. Versuchen Sie, eine andere Karte einzuführen.
0x15		Integritätsfehler Speicherdaten	Die gespeicherten Daten sind fehlerhaft. Wahrscheinlich ist der Fahrtenschreiber manipuliert worden.	Überprüfen Sie den Tachographen auf Anzeichen von Manipulation.
0x18		Hardware-Manipulation (Sicherheitsverletzung)	Die Karte wurde mit Gewalt entfernt oder es wurde eine Manipulation an der Hardware erkannt.	Überprüfen Sie den Fahrtenschreiber auf Anzeichen von Manipulation Fahrtenschreiber außer Betrieb nehmen und austauschen.

Ereignis-, Fehler- und Diagnosefehler-Codes

Code	DTC	Typ Ereignis bzw. Fehler	Beschreibung	Vorschlag für Maßnahme
Ereignisse im Zusammenhang mit dem Geschwindigkeitssensor				
0x0A	0x2680	Konflikt Geschwindigkeitssensor	Daten von Geschwindigkeitssensor 1 und Geschwindigkeitssensor 2 sind widersprüchlich	Überprüfen Sie Funktion und alle Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Tauschen Sie den Sensor aus, wenn er fehlerhaft ist.
0x0A	0x2780	Konflikt Geschwindigkeitssensor (Geschwindigkeit widersprüchlich)	Geschwindigkeitsdaten von Geschwindigkeitssensor 1 und Geschwindigkeitssensor 2 sind widersprüchlich	Überprüfen Sie Funktion und alle Anschlüsse des Geschwindigkeitssensors. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Überprüfen Sie den Geschwindigkeitssensor 2 im Fahrzeug zugeordneten DTC, zum Beispiel ABS. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln. Führen Sie eine erneute Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durch. Tauschen Sie den Sensor aus, wenn er fehlerhaft ist.
-	0x2880	Widersprüchliche Geschwindigkeitssensordaten, da keine Daten von Geschwindigkeitssensor 2 erhalten (kein Geschwindigkeitssensor 2)	Verlust der Geschwindigkeitsdaten von Geschwindigkeitssensor 2.	Überprüfen Sie die Geschwindigkeitssensor 2 im Fahrzeug zugeordneten DTCs. Kontrollieren Sie die CAN-Kommunikation/den CAN-Gateway.
-	0x2980	Widersprüchliche Geschwindigkeitssensordaten, da keine gültigen Daten von Geschwindigkeitssensor 2 erhalten (kein Geschwindigkeitssensor 2)	Verlust der Geschwindigkeitsdaten von Geschwindigkeitssensor 2.	Überprüfen Sie die Geschwindigkeitssensor 2 im Fahrzeug zugeordneten DTCs. Kontrollieren Sie die CAN-Kommunikation/den CAN-Gateway.
-	0x2A80	Widersprüchliche Geschwindigkeitssensordaten, da falsche Daten von Geschwindigkeitssensor 2 erhalten (kein Geschwindigkeitssensor 2)	Verlust der Geschwindigkeitsdaten von Geschwindigkeitssensor 2.	Überprüfen Sie die Geschwindigkeitssensor 2 im Fahrzeug zugeordneten DTCs. Kontrollieren Sie die CAN-Kommunikation/den CAN-Gateway.
0x20	0x2508	Keine weiteren Angaben	Interner Fehler Geschwindigkeitssensor	Den Geschwindigkeitssensor austauschen.
0x12	0x2508	Authentifizierungsfehler	Interner Fehler Geschwindigkeitssensor, Authentifizierungsfehler.	Den Geschwindigkeitssensor austauschen.
0x22	0x2508	Integritätsfehler Speicherdaten	Interner Fehler Geschwindigkeitssensor, Integritätsfehler der gespeicherten Daten	Den Geschwindigkeitssensor austauschen
Fehler Aufzeichnungsgerät				
0x31	0x0139 0x0800 0x2007	Interne Störung FE	Interner Fehler im Fahrtenschreiber	Wenn der Diagnosefehlercode (DTC) ohne ersichtlichen Grund weiter angezeigt wird, muss der Fahrtenschreiber außer Betrieb genommen und ersetzt werden.

Ereignis-, Fehler- und Diagnosefehler-Codes

Code	DTC	Typ Ereignis bzw. Fehler	Beschreibung	Vorschlag für Maßnahme
0x35	0x2280	Sensorfehler Fehlerreaktion oder ACK	Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Falscher Inhalt ACK oder falsche Reaktion.	Die Funktion des Geschwindigkeitssensors und alle Kabel überprüfen. Auf Anzeichen von Manipulation prüfen. Geschwindigkeitssensor und Fahrtenschreiber erneut koppeln.
	0x2003 (4 s)	Sensorfehler (MS Leistung auf Niedrig)	Spannungsversorgung Geschwindigkeitssensor zu niedrig.	Neue Kalibrierung des Fahrtenschreibersystems durchführen. Sensor austauschen, wenn fehlerhaft.
	0x2380	Sensorfehler (kein ACK)	Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Erwartetes ACK nicht erhalten.	
	0x2380	Sensorfehler (Keine Reaktion)	Übertragungsfehler Geschwindigkeitssensor. Erwartete Reaktion nicht erhalten	
Kartenfehler				
0x40		Kartenstörung - Keine weiteren Angaben		Karte entnehmen und überprüfen. Karte in anderen Fahrtenschreiber einführen und Funktionsfähigkeit überprüfen.
	0x0200	Einschub 1	Fehler auf Karte in Einschub 1 erfasst.	Andere Karte einführen und Funktionsfähigkeit überprüfen.
	0x0300	Einschub 2	Fehler auf Karte in Einschub 2 erfasst.	
Herstellerspezifische Ereignisse und Fehler, d.h. Pop-ups				
	0x0660	Druckerstopp, kein Papier	Der Drucker hat kein Papier.	Eine neue Papierrolle einlegen.
	0x01C0	Vorwarnung Geschwindigkeitsüberschreitung	Die Fahrzeuggeschwindigkeit hat mindestens 60 s lang die für das Fahrzeug zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten, und das Geschwindigkeitsüberschreitungsereignis ist noch nicht aktiviert.	Fahrerbezogene Meldung.
	0x0D40	Kalibrierungsfehler	Kalibrierungsfehler, Zeit für die reguläre Inspektion. Die letzte Kalibrierung liegt zwei Jahre zurück.	Kalibrierung durchführen.
	0x0B78	CAN-Bus aus	CAN-Bus aus, Anschluss A, auch als TCO-CAN bezeichnet.	Kabel prüfen, besonders Anschluss A hinten am Fahrtenschreiber.
	0xFD0B	CAN-Bus aus, FMS CAN	CAN-Bus aus, Anschluss C, auch als FMS-CAN bezeichnet.	Kabel prüfen, besonders Anschluss C hinten am Fahrtenschreiber.
	0x0007	FE Spannung hoch	Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers ist höher als der Maximalwert.	Spannungsversorgung des Fahrzeugs überprüfen. Eingang Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers überprüfen. Alle Anschlüsse und Fahrtenschreiberfunktion überprüfen.

Ereignis-, Fehler- und Diagnosefehler-Codes

Code	DTC	Typ Ereignis bzw. Fehler	Beschreibung	Vorschlag für Maßnahme
	0x0003	FE Spannung niedrig	Die Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers lag länger als 4 s unter dem Mindestwert. Die Startspannung dürfte ein solches Ereignis nicht verursachen.	Spannungsversorgung des Fahrzeugs überprüfen. Eingang Spannungsversorgung des Fahrtenschreibers überprüfen. Alle Anschlüsse und Fahrtenschreiberfunktion überprüfen.
	0x0900	Keine Zündung, aber Geschwindigkeitsimpuls vorhanden	Zündung aus, aber Geschwindigkeitsimpulse vorhanden.	Überprüfen Sie, ob das Fahrzeug Störungen aus dem Umfeld, wie z.B. Vibrationen usw., ausgesetzt ist. Funktion und gesamte Verkabelung des Geschwindigkeitssensors überprüfen – bei Schadhaftigkeit Sensor austauschen. Überprüfen, dass die Geschwindigkeitsimpulse nicht durch den Frontanschluss eingespeist werden.