Anwendungs- / Verarbeitungshinweis

RDKS Poster

Artikelnummer:
216034, 216035, 216036, 216037, 216234, 216235

Sprachen:
de

Berner-Universalsensor

Tipps und Tricks bei der Installation von Berner-Reifendrucksensoren

RDKS Diagnose/Bestandsaufnahme

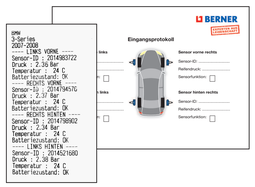
1. Prüfen, ob das Fahrzeug mit direkt messendem RDKS ausgestattet ist

Im RDKS Diagnosegerät auswählen:
1. Sensor prüfen/antriggern
2. Hersteller auswählen
3. Modell auswählen
4. Baujahr auswählen
5. Reifenposition beachten
6. Test-Knopf drücken

2. Prüfen Status RDKS-Lampe und Reifendruck

- **RDKS-Lampe**
  Niedriger Reifendruck wird durch Dauerlicht signalisiert.
  Blinkende Kontrollleuchte signalisiert defekte Systemkomponente.
- **Reifendruck prüfen**
  Reifen bei Druckverlust auf äußere Schäden überprüfen und diese beheben. Bei zu geringem Reifendruck Luft nachfüllen.

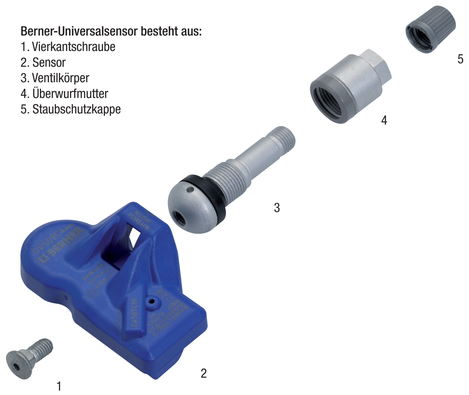
3. Erstellen eines Eingangsprotokolls



Eingangsprotokoll mit Hilfe des RDKS Diagnosegerätes erstellen:
- Mit dem Drucker in der Dockingstation des Berner Diagnosegerätes ausdrucken
- Das Eingangsprotokoll händisch ausfüllen

Folgende Angaben werden benötigt:
- Sensor-ID
- Reifendruck
- Sensorfunktion

Berner-Universalsensor besteht aus:
1. Vierkantschraube
2. Sensor
3. Ventilkörper
4. Überwurfmutter
5. Staubschutzkappe



Konfiguration des Berner-Universalsensors

4. Auswahl eines passenden Berner-Universalsensors

www.berner.de

RDKS Diagnosegerät

Die Auswahl des passenden Berner-Universalsensors ist möglich über:
- RDKS Diagnosegerät
  (zeigt den passenden Berner-Universalsensor an)
- Fahrzeugmodellliste auf Berner Homepage
  www.berner.de

Für die Auswahl werden folgende Fahrzeugdaten benötigt:
- Hersteller
- Modell
- Baujahr

5. Konfigurieren des Berner-Universalsensors

Sensor kopieren
1. Hersteller auswählen
2. Modell auswählen
3. Baujahr auswählen
4. Sensor kopieren
   - Alten Sensor einlesen
   - Neuen Sensor konfigurieren
5. Neuen Sensor aktivieren

Der schnellste Weg: Sensor kopieren (kein Anlernprozess)

Neuen Sensor erzeugen
1. Hersteller auswählen
2. Modell auswählen
3. Baujahr auswählen
4. Neuen Sensor erzeugen
5. Neuen Sensor aktivieren

Um sicherzustellen, dass der Berner-Universalsensor nicht durch Unbefugte umkonfiguriert werden kann, ist eine Schutzfunktion integriert (Safety-Funktion). Nachdem der Sensor mit dem RDKS Diagnosegerät auf das entsprechende Fahrzeugmodell konfiguriert ist, wird über ein weiteres Kommando mit dem Gerät die Safety-Funktion ausgeführt. Anschließend ist die Konfiguration abgeschlossen. Zum bestmöglichen Schutz vor Missbrauch ist die Safety-Funktion so eingestellt, dass der Universalsensor danach nicht mehr manipuliert werden kann.

Falls das Ausführen der Safety-Funktion nach dem Konfigurieren des Sensors vergessen wurde, führt der Berner-Universalsensor die Safety-Funktion nach Druckbeaufschlagung im Reifen automatisch selbst durch (Safety-Funktion).

Hinweis: Führen Sie die Konfiguration des Berner-Universalsensors mit entsprechender Sorgfalt durch und überprüfen Sie die Daten, bevor die Safety-Funktion ausgeführt wird. Eine erneute Konfigurierung des Sensors nach Ausführung der Safety-Funkion ist möglich, wenn der Reifendruck auf unter 1 Bar abgelassen wird.

Für Montage und Konfiguration des Berner-Universalsensors werden benötigt:

1. Reifenmontiermaschine
2. Zubehör für Reifenmontage
3. Passendes Ventil
4. RDKS Diagnosegerät
5. Drehmomentschlüssel
   – 4 Nm mit Steckschlüsseleinsatz SW 11

Montage des Berner-Universalsensors

6. Auswahl des passenden Ventils

- Wenn nicht anders in DIN, ETRTO, TRA Norm oder vom Felgenhersteller vorgegeben, kann das dem Berner-Universalsensor beiliegende Ventil verwendet werden.
- Die Überwurfmutter ist lediglich für den einmaligen Gebrauch entwickelt worden. Sie muss **nach dem Lösen** zwingend und immer getauscht werden!

Das Ventil muss bei jedem Sensor- und Reifenwechsel ausgetauscht werden!

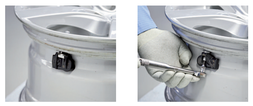
7. Abdrücken des Reifens

- Stellen Sie das Rad zunächst in die Abdrückschaufel der Montiermaschine.
- Das Ventil muss in einem **Abstand zwischen 90 und 270 Grad zur Abdrückschaufel** positioniert und dort beginnend abgedrückt werden.
- Drücken Sie den Reifen mehrere Male auf der Außenseite ab.
- Reifenwulst darf das Tiefbett der Felge dabei nicht in der Nähe des Sensors berühren.
- Drücken Sie abschließend den Reifen auch mehrere Male auf der Innenseite ab und beachten Sie die Hinweise wie beim Abdrücken der Außenseite.

8. Freilegen des Sensors durch Abziehen des Reifens

- Stellen Sie sich bitte die Position des Montagekopfes auf einer 12-Uhr-Position ein.
- Positionieren Sie den Reifen so, dass das Ventil auf einer 11-Uhr-Position liegt.
- Beginnen Sie mit der Demontage vom oberen Reifenwulst.
- Ziehen Sie den unteren Reifenwulst bei gleicher Position des Ventils wie beim oberen Reifenwulst ab.

9. Demontieren des defekten Sensors



- Ventilkörper lösen, von Innenseite aus Ventilloch entnehmen und sicherstellen, dass ggf. außenliegende Unterlegscheibe entfernt wird.

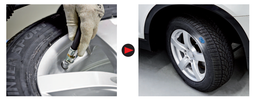
10. Verschrauben des Berner-Universalsensors

- Nutzen Sie die Vierkantschraube, um Sensor und Ventilkörper leicht zusammenzuschrauben.
- Führen Sie das vormontierte Ventil von innen durch das Ventilloch.
- Fixieren Sie das Ventil mit der Überwurfmutter.
- Beachten Sie den zweistufigen Anzug der Überwurfmutter: 1. Stufe = Abreißring, 2. Stufe = **Endanzug mit 4 Nm.**
- Stellen Sie sicher, dass der Sensor während der Montage ohne Spiel und an allen Seiten aufliegend auf der Felge fixiert ist.
- Bitte beachten: Jede Überwurfmutter darf nur einmal verwendet werden!

11. Aufziehen des Reifens auf die Felge

- **Darauf achten, dass die Drucköffnung am Sensor nicht mit Montierpaste verschmutzt** (siehe Abb. links).
- Darauf achten, dass der Reifenwulst in einem Abstand von 180 Grad zum Sensor in das Tiefbett der Felge greift (Abb. links unten). Beginn der Montage des unteren Reifenwulstes durch Betätigen des Drehtellers im Uhrzeigersinn.
- Montieren Sie den oberen Reifenwulst bei gleicher Startposition des Ventils. Darauf achten, dass der Sensor **nicht zwischen Reifenwulst und Felge eingeklemmt wird.**

12. Radmontage am Fahrzeug und Durchführen des Anlernprozesses



Anlernprozess entsprechend den Anweisungen des Fahrzeughandbuchs oder des RDKS Diagnosegerätes. Mögliche Anlernprozesse:
- Automatisches Anlernen
- Manuelles Anlernen
- Anlernen über ODB II-Schnittstelle

Nach erfolgreichem Austausch des Sensors, mit den üblichen Schritten der Radmontage fortfahren:
- Räder mit vorgegebenen Reifendruck füllen und Staubschutzkappe aufschrauben
- Räder wuchten
- Reinigen der Kontaktflächen zwischen Felge und Radlager
- Montieren des Rades am Fahrzeug

13. Erstellen des Übergabeprotokolls

- Abschließend für jeden Reifen überprüfen: Sensorfunktion und Reifendruck.
- Mit Hilfe der RDKS-Warnlampe im Armaturenbrett überprüfen, ob RDKS-System ordnungsgemäß funktioniert.
- Daten von jedem Sensor notieren oder Ausdruck anheften und Staus der RDKS-Warnlampe in Übergabeprotokoll dokumentieren.
- Übergabe des Fahrzeugs an den Kunden.

Vorteile für die Werkstatt

- Ein Universalsensor ersetzt zahlreiche OE-Sensoren = **Reduziert Lagerhaltungskosten**
- Universalsensor enthält Protokolle einer Vielzahl von Fahrzeugmodellen und muss nicht neu programmiert werden = **Sekundenschnell**
- Batterie-Schlafmodus = **Verlängerte Lebensdauer der Batterie** (ca. 10 Jahre oder 150.000 km)
- Gefertigt nach OE-Standards in Deutschland = **Sehr hohe Qualität**, „made in Germany" mit 3 Jahren Garantie
- Verstellbarer Einbauwinkel in einem Winkel von 0° bis 40° = **Perfekte Passform** in nahezu allen Felgen
- Exklusives Verschraubungskonzept = **Sekundenschnell zu montieren** mit nur einem Werkzeug
- Metallventil = **Höchste Sicherheit** auch über 210 km/h hinaus

Wichtige Hinweise: Die beschriebenen Arbeitsschritte sind möglicherweise nicht für Runflat-Reifen, UHP-Reifen und Michelin Pax®-Reifen geeignet. Vor Montage des Sensors Montageanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig lesen. Wiedergabefehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Abbildungen können von Artikeln abweichen. Aus Sicherheitsgründen und für eine optimale Funktion empfiehlt Berner, dass alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften und nach den Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers durchgeführt werden, die in jedem Fall immer die höhere Priorität haben. Dies gilt vor allen Dingen für den Anlernvorgang eines neuen Sensors. Reifenventile sind sicherheitsrelevante Teile und nur für die Montage durch geschulte Fachkräfte bestimmt. Im Falle einer fehlerhaften oder unsachgemäßen Montage des Produktes übernimmt Berner keine Haftung. Bei Nichtbeachten der Sicherheits- und Installationshinweise und falscher Montage ist der Sensor unter Umständen nur eingeschränkt oder nicht funktionsfähig, wodurch es zu Unfällen mit Personenschäden und/oder Todesfolge kommen kann. Die Installation des Sensors darf nur mit passenden Ventilen sowie geeignetem Zubehör und Montagewerkzeug erfolgen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten. Benutzen Sie den Sensor nicht, falls Beschädigungen und/oder andere sichtbare Fehler vorhanden sind. Verwenden Sie in diesem Falle einen neuen Sensor und setzen Sie sich mit dem Berner Kundenservice in Verbindung. In jedem Fall sind immer den Vorschriften der jeweiligen Fahrzeughersteller zu folgen!

10.000.00.000 12.84.191 Berner/08.2014