

## Huf-Universalsensor „IntelliSens“

### Tipps und Tricks bei der Installation von Huf-Reifendrucksensoren (1)

**Modul I:**  
RDKS Diagnose/Bestandsaufnahme

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

TPMS MANAGER™  
The Technology's TPMS Management System

1. Sensor prüfen
2. Hersteller auswählen
3. Modell auswählen
4. Baujahr auswählen
5. Reifenposition festlegen
6. „Test“-Button drücken

**2. Prüfen Status RDKS-Lampe und Reifendruck**

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

**3. Erstellen eines Eingangsprotokolls**

Eingangsprotokoll mit dem RDKS Diagnose-Tool (abhängig von verwendetem Tool) mit folgenden Angaben erstellen:

- Sensor-ID
- Reifendruck
- Sensorfunktion

**Modul II:**  
Konfiguration des Huf-Universalsensors „IntelliSens“

**4. Auswahl eines passenden Huf-Universalsensors „IntelliSens“**

Produktfinder  
www.intellisens.com

RDKS Diagnose-Tool

Die Auswahl des passenden Huf-Universalsensors „IntelliSens“ ist möglich über:

- RDKS Diagnose-Tool (zeigt den passenden Huf-Universalsensor „IntelliSens“ an)
- Produktfinder auf Huf Website www.intellisens.com

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

**5. Konfigurieren des Huf-Universalsensors „IntelliSens“**

**Sensor kopieren**

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

Um sicherzustellen, dass der Huf-Universalsensor „Intellisens“ nicht durch Unbefugte umkonfiguriert werden kann, wurde eine Schutzfunktion integriert (Lock-Funktion). Nachdem der Sensor mit dem RDKS Diagnose-Tool auf das entsprechende Fahrzeugmodell konfiguriert wurde, wird über ein weiteres Kommando mit dem Tool die Lock-Funktion ausgeführt. Anschließend ist die Konfiguration abgeschlossen. Zum bestmöglichen Schutz vor Missbrauch ist die Lock-Funktion so eingestellt, dass der Universalsensor danach nicht mehr umkonfiguriert werden kann.

Falls das Ausführen der Lock-Funktion nach dem Konfigurieren des Sensors vergessen wurde, führt „IntelliSens“ die Lock-Funktion nach Druckbeaufschlagung im Reifen automatisch selbst durch (Autolock-Funktion).

**Hinweis:** Führen Sie die Konfiguration des Huf-Universalsensors „Intellisens“ mit entsprechender Sorgfalt durch und überprüfen Sie die Daten bevor die Lock-Funktion ausgeführt wird.

Huf-Universalsensoren „IntelliSens“ bestehen aus:

- 1 | Vierkantschraube
- 2 | Sensor
- 3 | Ventilkörper
- 4 | Überwurfmutter
- 5 | Staubschutzkappe

**Für Montage und Konfiguration des Huf-Universalsensors „IntelliSens“ werden benötigt:**

1. Reifenmontiermaschine
2. Zubehör für Reifenmontage
3. Passendes Ventil
4. RDKS Diagnose-Tool

5. Drehmomentschlüssel  
– 4 Nm mit  
Steckschlüsseinsatz  
SW 11

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 Huf, dass alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften und nach den Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers durchgeführt werden. Reifenventile sind sicherheitsrelevante Teile und nur für die Montage durch geschulte Fachkräfte bestimmt. | Im Falle einer fehlerhaften oder unsachgemäßen Montage des Produktes übernimmt Huf 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 Kundenservice Ihres Lieferanten in Verbindung.



## Huf-Universalsensor „IntelliSens“

### Tipps und Tricks bei der Installation von Huf-Reifendrucksensoren (2)

**Modul III:  
Montage des Huf-Universalsensors „IntelliSens“**

#### 6. Auswahl des passenden Ventils



Für verwendete Felge muss eine normkonforme (DIN, ETRTO und TRA) Ventillänge ausgewählt werden. Angaben des Felgenherstellers beachten.

**Das Ventil muss bei jedem Sensorwechsel ausgetauscht werden!**

#### 10. Verschrauben des Huf-Universalsensors „IntelliSens“




- Nutzen Sie die Vierkantschraube, um den Sensor und das Ventil 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 = **Abtreißen**, 2. Stufe = **Endanzug mit 4 Nm**.
- Stellen Sie sicher, dass der Sensor während der Montage ohne Spiel und an beiden Seiten aufliegend auf der Felge fixiert ist.
- Bitte beachten: Jede Ventilmutter darf nur einmal verwendet werden!

#### 7. Abdrücken des Reifens



- Stellen Sie das Rad zunächst in die Abdrückschaukel der Montiermaschine.
- Das Ventil muss in einem **Abstand zwischen 90 und 270 Grad zur Abdrückschaukel** 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.

#### 11. Aufziehen des Reifens auf die Felge



- **Darauf achten, dass die Drucköffnung am Sensor nicht mit Paste verschmutzt** (Abb. oben).
- Darauf achten, dass der Reifenwulst in einem Abstand von 180 Grad zum Sensor in das Tiefbett der Felge greift (Abb. unten links). Beginn der Montage der unteren Reifenwulst 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.**

#### 8. Freilegen des Sensors durch Abziehen des Reifens



- Stellen Sie sich bitte die Position des Montagekopfes auf einer 12-Uhr-Position vor.
- 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.

#### 12. Radmontage am Fahrzeug und Durchführen Anlernprozess



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

Anlernprozess entsprechend den Anweisungen des Fahrzeughandbuchs oder des RDKS Diagnose-Tools. Mögliche Anlernprozesse:

- Automatisches Anlernen
- Manuelles Anlernen
- Anlernen über ODB II-Schnittstelle

#### 9. Demontieren des defekten Sensors



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

#### 13. Erstellen eines Übergabeprotokolls



- Abschließend für jeden Reifen überprüfen:
  - Sensorfunktion und Reifendruck
- Daten von jedem Sensor und dem RDKS in Übergabeprotokoll dokumentieren
- Mit Hilfe der RDKS-Warnlampe im Armaturenbrett überprüfen, ob RDKS-System ordnungsgemäß funktioniert
- Übergeben des Fahrzeuges an den Kunden

#### Vorteile für die Werkstatt

- Hohe Sicherheit durch OE-Produktqualität
  - Einziger konfigurierbarer Universalsensor auf dem Markt
  - Zeitersparnis durch schnellste Konfiguration
  - Zeitersparnis durch Sensorkopie
- Konfiguration durch die Reifenwand
  - Kompatibilität mit allen gängigen RDKS Diagnose-Tools
  - Verschraubungen mit Anziehmoment von nur 4 Nm
  - 3 Jahre Garantie

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. Wiedergabehinweise, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Abbildungen können von Artikeln abweichen. | Aus Sicherheitsgründen und für eine optimale Funktion empfiehlt Huf, dass alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften und nach den Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers durchgeführt werden. Reifventile sind sicherheitsrelevante Teile und nur für die Montage durch geschulte Fachkräfte bestimmt. | Im Falle einer fehlerhaften oder unsachgemäßen Montage des Produktes übernimmt Huf 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 Kundenservice Ihres Lieferanten in Verbindung.

## Huf-Universalsensor „IntelliSens“

### RDKS-Service leicht gemacht (1)

Zum Konfigurieren des Huf-Universalsensors IntelliSens benötigen Sie eines der folgenden TPMS-Tools (Stand: Mai 2014):

Bartec Tech 400  
Bartec Tech 500

ATEQ VT-55  
ATEQ VT-56

Wählen Sie eine der beiden Möglichkeiten aus:

#### Sensor Kopieren

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

#### Neue Sensor-ID erstellen

1. Hersteller auswählen
2. Modell auswählen
3. Baujahr auswählen
4. Create the new sensor
5. Neuen Sensor aktivieren



#### Hinweis:

Führen Sie die Konfiguration des Huf IntelliSens mit entsprechender Sorgfalt aus und verifizieren Sie die Konfiguration bevor Sie diese aktivieren.

## Huf VT 56-Set

Unser Diagnosegerät Huf VT 56-Set inkl. der Dockingstation und des Druckers wird ohne einen eigenen Akku für den Drucker ausgeliefert. Die Stromversorgung für den Drucker erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel der Dockingstation, die auch gleichzeitig zum Laden des Handheldtools Huf VT 56 verwendet werden kann.

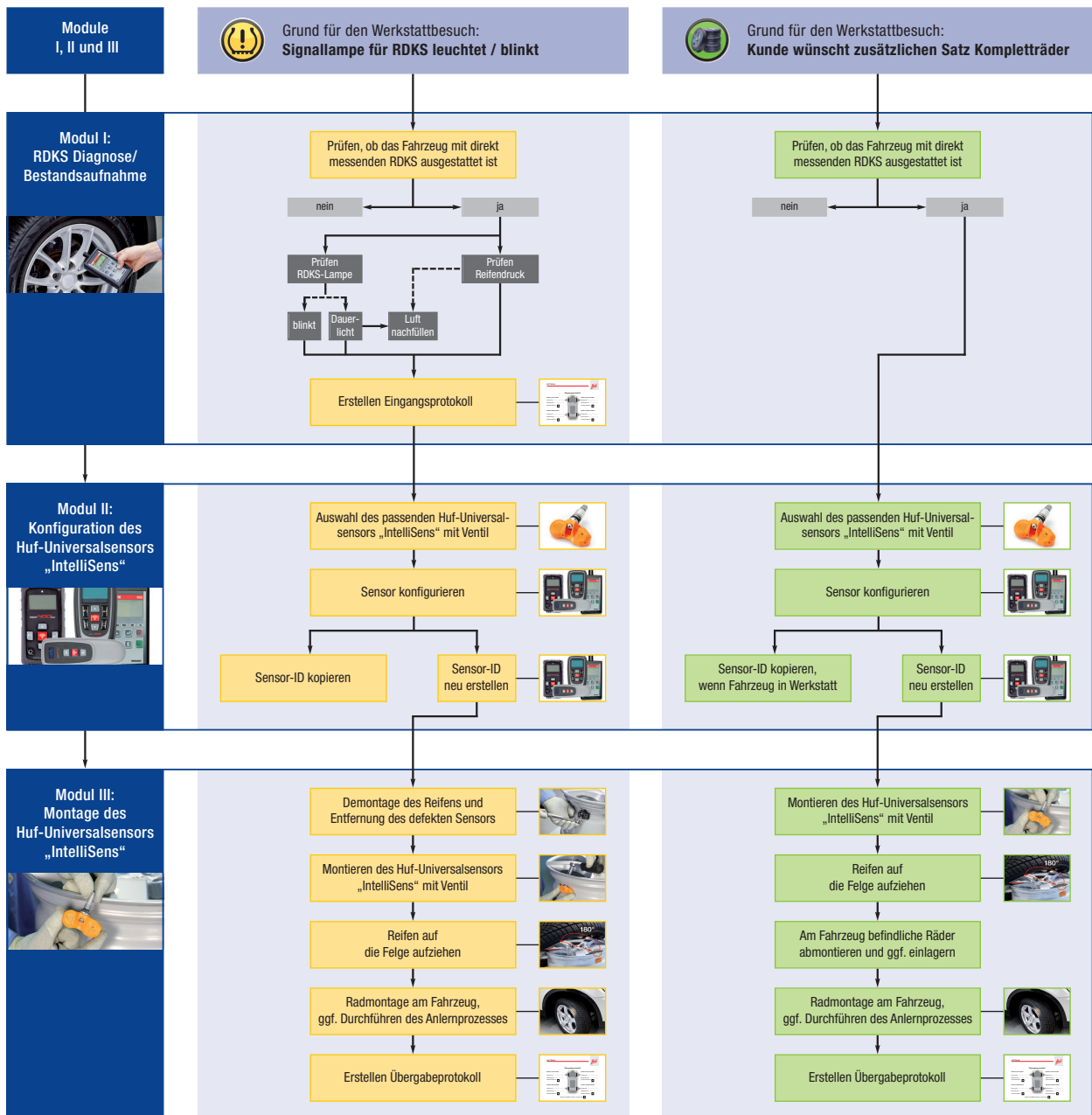
In Kürze wird es möglich sein, einen Akku als Sonderzubehör für den Drucker zu erwerben um diesen auch netzunabhängig betreiben zu können. Wir werden Sie informieren sobald dieser Artikel bestellbar sein wird.

#### Bedienung des Druckers:

Bitte drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Druckers für ca. 10 Sekunden bis die LED Lampe grün leuchtet. Erst dann ist der Drucker im Standby-Modus und kann Ihren Druckauftrag verarbeiten.

Eine Bedienungsanleitung erfolgt in Kürze!

## Huf-Universalsensor „IntelliSens“ RDKS-Service leicht gemacht (2)



Dieses Poster kann gern bei uns bestellt werden (E-Mail: [info@intellisens.com](mailto:info@intellisens.com)).

## Huf-Universalsensor „IntelliSens“

Einbauanleitung Huf Verschraubungskonzept 2

VK 2 neu



VK 1 alt



### Montage Radelektronik:

1. Schrauben Sie die Radelektronik und das Ventil von Hand ca. 2 Umdrehungen zusammen, damit der Ventillochwinkel später noch eingestellt werden kann.
2. Führen Sie die Radelektronik durch das Ventilloch.
3. Drücken Sie leicht die Radelektronik auf das Tiefbett (Abb. 3) und schrauben Sie die Überwurfmutter von Hand auf den Ventilkörper bis zum Anschlag (Abreißring, Abb. 1).
4. Stellen Sie einen Drehmomentschlüssel auf 4 Nm ein und schrauben die Überwurfmutter weiter fest. Bei 3,3 Nm wird es schwergängig bis der Abreißring bricht (Abb. 2). Jetzt sind Radelektronik und Ventil korrekt verbunden. Jetzt weiterdrehen, bis das endgültige Drehmoment von 4,0 Nm erreicht ist. Damit ist die Radelektronik korrekt montiert.

