

## **MONTAGEANLEITUNG TPMS SERVICE KITS**

### **1. IST EIN DIREKTES TPMS SYSTEM AM FAHRZEUG VERBAUT?**

Um eventuelle Kundenreklamationen zu vermeiden, muss vor Beginn der Reifendemontage geprüft werden, ob das Fahrzeug mit einem direktem TPMS System ausgestattet ist („Test before touch“). Hierfür empfiehlt es sich die einzelnen Sensoren mit einem geeigneten TPMS Programmierwerkzeug auszulesen. Wird ein Sensor erkannt, so ist das Fahrzeug mit einem direkten TPMS ausgestattet.

Generell ist es schwierig ein direktes TPMS System über das Ventil alleine zu erkennen. Ein Aluminiumventil kann ein Hinweis auf ein direktes TPMS System sein. (vgl. Bild 2)



Bild 2



Auch bei Snap-in Ventilen (Gummiventilen) gibt es Merkmale die auf ein direktes System schließen lassen. So endet der Gummiüberzug bei Snap-in Ventilen für TPMS Sensoren meist 5mm vor dem Gewindeansatz. Bei Standard Snap-in Ventilen ist der Messing in der Regel bis zum Gewindeansatz mit Gummi überzogen (vgl. Bild 3). Neuere TPMS Gummiventile weisen einen umlaufenden Ring am Gummischaft auf.

## 2. DEMONTAGE DES REIFENS UND DER REIFENDRUCKSENSOREN

Folgende Punkte sind bei der Demontage des Reifens zu beachten



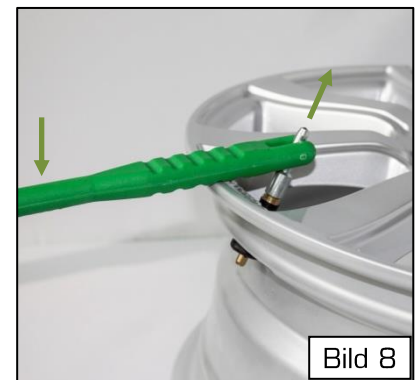
Beim Abdrücken des Reifens sollte das Ventil auf der gegenüberliegenden Seite der Abdrückschaufel liegen. (vgl. Bild 4)

Während des Demontageprozesses darf auf den Sensor kein Druck ausgeübt werden. Es besteht die Gefahr, den Sensor beim Abdrücken des Wulstes von der Felge zu zerstören.

Beim Abziehen des oberen Reifenwulstes von der Felge sollte sich das Ventil kurz vor dem Montagekopf befinden und ca. 15 cm vom Montier-Eisen entfernt sein (vgl. Bild 5). Der obere Reifenwulst sollte nun im Uhrzeigersinn von der Felge abgezogen werden. Zum Abziehen des unteren Reifenwulstes bitte den Vorgang wiederholen.



Wurde ein Metallventil verbaut, so kann zur Demontage des Sensors die Überwurfmutter mit einem geeigneten Werkzeug abgeschraubt werden (vgl. Bild 6). Bei sichtbarer Korrosion am Ventilschaft sollte der Sensorkörper mit der Hand fixiert werden. Bei Gummiventilen muss der Sensorkörper im ersten Schritt mit einem Torx Schraubendreher vom Ventil gelöst werden (vgl. Bild 7). Anschließend kann das Ventil am unteren Ende eingeschnitten und mit einem Ventileinziehhebel aus der Felge gezogen werden (vgl. Bild 8).



### 3. ERMITTLUNG DES PASSENDEN TPMS SERVICE KITS

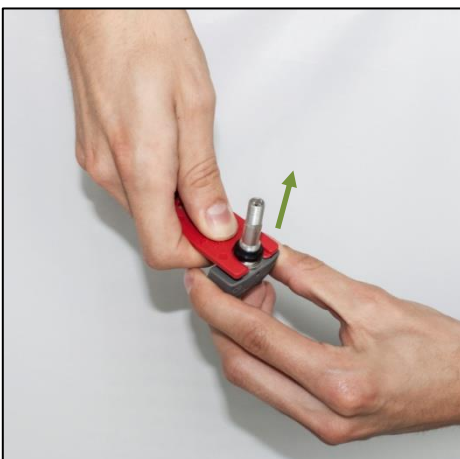
Ist der Sensor voll funktionsfähig und kann weiterhin verwendet werden, gilt es das passende Service Kit zu ermitteln. Hierzu bieten wir unseren Kunden eine TPMS Service Kit Zuordnungsliste an. Darin werden Ihnen die geeigneten Service Kits zum jeweiligen Fahrzeug sowie weitere nützliche Informationen angezeigt (vgl. Bild 9).

Fahrzeug		Sensor		TPMS Service Kit				
Modell	Baujahr	Hersteller OE-Sensor	OE Sensor Nummer	Schrader Electronics-Nr. (alt)	Schrader Electronics-Nr. (neu)	HPW*	Drehmoment Mutter	Drehmoment Schraube
<b>Porsche</b>								
911	2004 - 04/2008	Huf	997 606 021 00	65731-67 65732-67 65733-67 65734-67	5009 5010 5011 5012	0401-0022-409 0401-0022-410 0401-0022-411 0401-0022-412 0401-0022-441	4Nm	4Nm
	04/2008 - 2011	Huf	958 361 661 00	65731-67 65732-67 65733-67 65734-67	5009 5010 5011 5012	0401-0022-409 0401-0022-410 0401-0022-411 0401-0022-412 0401-0022-441	4Nm	4Nm
	2012 - 2014	Huf	7PP 907 275F	65731-67 65732-67 65733-67 65734-67	5009 5010 5011 5012	0401-0022-409 0401-0022-410 0401-0022-411 0401-0022-412 0401-0022-441	4Nm	4Nm Bild 9

### 4. MONTAGE DES PASSENDEN TPMS SERVICE KITS UND DES REIFENS

Verwenden Sie

- nur vernickelte Ventileinsätze
- nur Aluminium- (für Aluminiumventile) oder Kunststoffventilkappen mit Dichtring
- geeignetes Werkzeug, um das jeweils geforderte Drehmoment zu erreichen

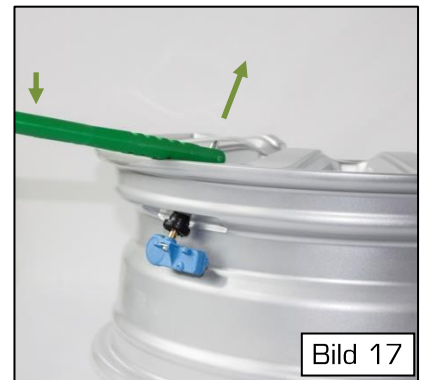
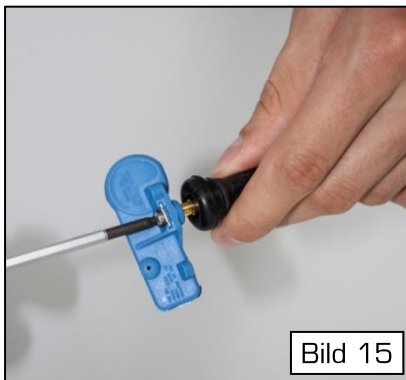


Alle benötigten Service-Teile befinden sich im Service Kit. Bitte ersetzen Sie den alten Gummidichtring durch einen neuen, welcher sich im TPMS Service Kit befindet. Hierzu entfernen Sie bitte im ersten Schritt den Gummidichtring z.B. mit einem Spezialwerkzeug (vgl. Bild 12). Nun kann der neue Gummidichtring am Ventilschaft montiert werden. Achten Sie bitte auf einen guten Sitz der Dichtung, um spätere Undichtigkeit zu vermeiden.

Anschließend kann der gewartete Sensor wieder an der Felge montiert werden. Achten Sie hierbei auf die richtige Position des Sensors (ggf. Etikett zur Felge) und schrauben Sie die neue Überwurfmutter soweit wie möglich per Hand fest (vgl. Bild 13). Ziehen Sie nun die Mutter, unter Beachtung des richtigen Drehmomentes, mit einem Drehmomentschlüssel fest (vgl. Bild 14).



Bei der Verwendung eines Gummiventils muss im ersten Schritt das neue Ventil mit dem Sensor verschraubt werden (vgl. Bild 15). Hierbei gilt es, das richtige Drehmoment zu beachten. Um Beschädigungen während des Einziehvorgangs an der Ventiloberfläche zu vermeiden, bitte das Ventil mit Seifenwasser einstreichen (vgl. Bild 16). (Achtung: In das Luftloch des Sensors darf keine Seifenpaste gelangen!) Nun kann das Ventil mit Hilfe eines Ventileinziehhebels in das Felgenloch eingezogen werden (vgl. Bild 17). Bitte achten Sie auf einen korrekten Sitz des Ventils im Felgenloch.



Beim Aufziehen des Reifens auf die Felge ist darauf zu achten, dass der RDKS-Sensor auf der gegenüberliegenden Seite des Montagekopfes liegt (vgl. Bild 18). Bei der Montage des oberen Reifenwulstes ist auf die selbe Startposition zu achten. Der Sensor darf nicht mit Montagepaste verschmiert oder zwischen Reifenwulst und Felge eingeklemmt werden. Hierdurch kann der Sensor zerstört werden.





Schrauben Sie im nächsten Schritt den neuen vernickelten Ventileinsatz in das Ventil (vgl. Bild 19). Beachten Sie hierbei das passende Drehmoment. Nun können Sie mit den üblichen Schritten der Radmontage fortfahren.