



# VDO REDI-Sensor Valveless "VL"

Montageanleitung  
Installation Manual

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
1.1	Gültigkeit .....	3
1.2	Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung .....	3
1.3	Lieferumfang.....	3
1.4	Haftungsbeschränkung .....	3
1.5	Urheberschutz .....	3
1.6	Kennzeichnung der Sicherheitshinweise .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>5</b>
2.1	Arbeitssicherheit .....	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung der VDO-REDI Sensoren.....	5
2.3	Organisatorische Maßnahmen.....	6
<b>3</b>	<b>Aufbau.....</b>	<b>7</b>
3.1	Komponenten.....	7
3.2	Kennzeichnung.....	7
3.3	Technische Daten des VDO REDI-Sensors .....	9
3.4	CE Konformitätserklärung .....	9
3.5	Zertifizierungen .....	9
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>10</b>
4.1	Benötigte Materialien und Werkzeuge.....	10
4.2	Arbeitsplatz .....	11
4.3	Zugelassene Reifen.....	11
4.4	Einklebposition im Reifen .....	13
4.5	Vorbehandlung (Reinigen) der Klebefläche .....	14
4.6	Einsetzen des Sensors in den Gummi-Container.....	15
4.7	Einsetzen des Gummi-Containers inklusiv Sensor in das Anpresswerkzeug.....	17
4.8	Reinigen der Klebefläche des Gummi-Containers .....	18
4.9	Kleben des Gummi-Containers (mit eingelegtem Sensor) auf den Innerliner .....	19
4.10	Endkontrolle .....	21
4.11	Reifenmontage .....	21
4.12	Anlernen des Sensors an das Fahrzeug.....	22
<b>5</b>	<b>Ausbau .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Recycling .....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>25</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Gültigkeit

Dieses Handbuch ist gültig für: VDO REDI-Sensor ventillos "VL"

## 1.2 Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt den sicheren Einbau des VDO REDI-Sensors. Die Installationsanleitung deshalb ständig am Arbeitsplatz griffbereit aufbewahren.

Der Sensor darf nur von geschulten Reifen- und KFZ-Fachkräften eingebaut werden, welche die Anleitung gelesen und verstanden haben. Alle genannten Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 1.3 Lieferumfang

VDO REDI-Sensor in PU-Gehäuse, Gummi-Container

## 1.4 Haftungsbeschränkung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von Nichtbeachtung dieses Handbuches, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage, technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden.

## 1.5 Urheberschutz

Dieses Dokument wird zur Verwendung beim Einbau und Austausch der VDO REDI-Sensoren zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich zu diesem Zweck kopiert und weitergegeben werden. Das Dokument darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden, es sei denn mit vorheriger ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Continental Aftermarket GmbH. © 2014 Continental Aftermarket GmbH.

## 1.6 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise

### **WARNUNG!**

**So gekennzeichnete Texte weisen auf eine mögliche Lebensgefahr oder Gefahr von schweren Verletzungen hin.**

- Sie erklären außerdem, wie die Gefahr vermieden werden muss.

### HINWEIS

So gekennzeichnete Texte weisen darauf hin, wie Sachschäden, z.B. am Sensor oder Reifen, vermieden werden können.

# 2 Sicherheit

## 2.1 Arbeitssicherheit

### **⚠️ WARNUNG!**

**Beim Einbau und durch fehlerhaften Einbau des Sensors können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter entstehen.**

- Installationsanleitung ständig am Arbeitsplatz griffbereit aufbewahren.
- Nur unbeschädigte Originalsensoren in technisch einwandfreiem Zustand einbauen.
- Sensor nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung und alle weiteren gültigen Sicherheitsvorschriften beachten.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der VDO-REDI Sensoren

Die Sensoren sind ausschließlich dazu bestimmt, in dafür geeigneten Reifen Luftdruck und Temperatur zu messen und an ein entsprechendes Reifendruck-Kontrollsystem der Originalausstattung zu melden, für das der betreffende VDO REDI-Sensor zugelassen ist.

Maximal zulässige Geschwindigkeit: 250 km / h

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Beachten dieser Installationsanleitung.

Für Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Benutzung haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

## 2.3 Organisatorische Maßnahmen

### **⚠️ WARNUNG!**

**Selbst Gefahren für Leib und Leben sind ohne vorherige Sicherheitsinformationen nicht immer zu erkennen.**

- Das mit dem Einbau beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Installationsanleitung, besonders das Kapitel 2 "Sicherheit" gelesen haben.
- Der Sensor darf nur von geschulten oder eingewiesenen Fachkräften eingebaut werden.
- Werkzeuge, Reinigungsmittel und Klebstoffe von Unbefugten und Kindern fern halten!

### **⚠️ WARNUNG!**

**Am Arbeitsplatz können zahlreiche Gefahren entstehen, die nicht in der Anleitung beschrieben sind. Diese Anleitung beschreibt nur die sichere Installation des Sensors selbst.**

- Ergänzend zur Installationsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!
- Sicherheitsdatenblätter der Betriebsstoffe (REMA TipTop Liquid Buffer, Cyberbond 2250) am Arbeitsplatz bereithalten und beachten.
- Der Arbeitsplatz muss gut belüftet sein.
- Für durchgängig gute Ausleuchtung am Arbeitsplatz sorgen.
- Der Arbeitsplatz und die benötigte Werkzeuge müssen in einem sauberen und sicheren Zustand sein.

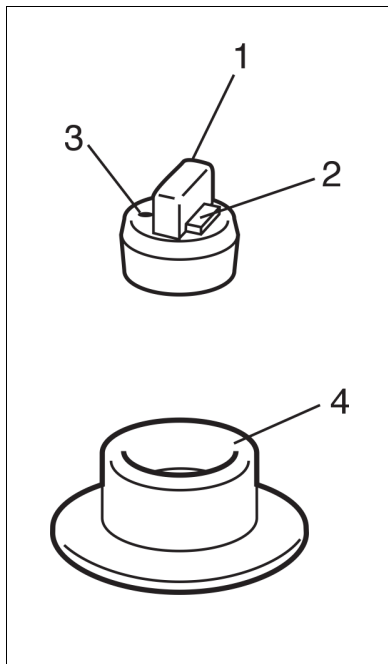
### **⚠️ WARNUNG!**

**Lebensgefahr im Fall von Reifenpannen bei unwirksamer Reifendruck- und Temperaturkontrolle.**

- Bei der Installation Installationsanleitung beachten.
- Sensor nur in geeignete Reifen einbauen.
- Sensor nur als Ersatzteil für entsprechende Original-Reifendruck-Kontrollsysteme verwenden

# 3 Aufbau

## 3.1 Komponenten



- 1 RF (radio frequency) Antenne
- 2 LF (low frequency) Antenne
- 3 Öffnung zur Drucküberwachung
- 4 Gummi-Container

Abbildung 1 Komponenten

## 3.2 Kennzeichnung

### **Kennzeichnung des VDO REDI-Sensors**

Der VDO REDI-Sensor trägt auf der Ober- und der Unterseite eine Lasergravur. Die Gravur auf der Unterseite ist nach dem Einsetzen in den Gummi-Container nicht mehr sichtbar.

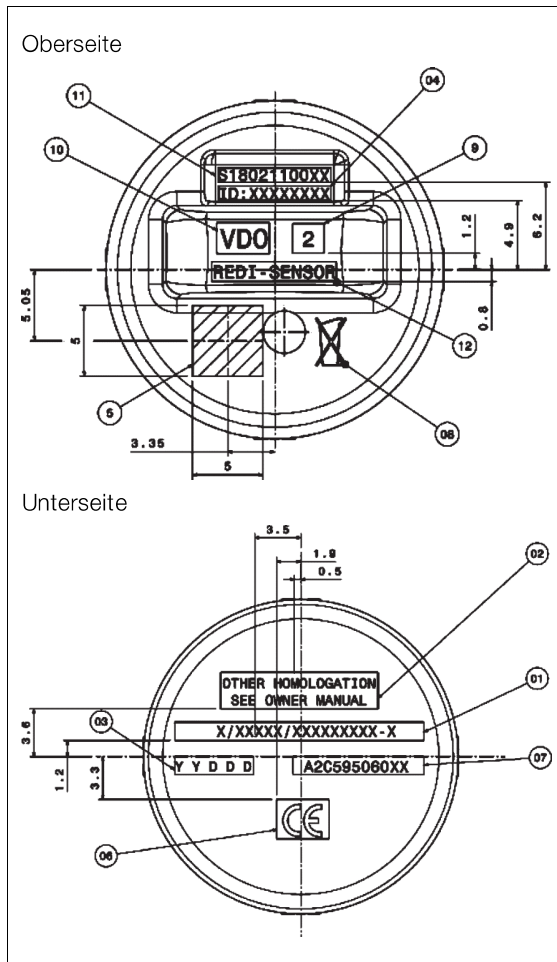


Abbildung 2 Kennzeichnung des VDO REDI-Sensors

Pos.	Beschreibung
01	Visual code
02	Homologations-Nr.
03	Produktionsdatum
04	ID-Nummer
05	Data Matrix Code
06	CE-Zeichen
07	Kundenreferenznummer (die letzten beiden Ziffern bezeichnen die spezielle Sensor-Variante)
08	Recycling
09	Varianten-Nr.
10	Produktbezeichnung 1
11	Continental-Referenznummer (die letzten beiden Ziffern bezeichnen die spezielle Sensor-Variante inkl. Gummi-Container)
12	Produktbezeichnung 2

### Kennzeichnung des Gummi-Containers

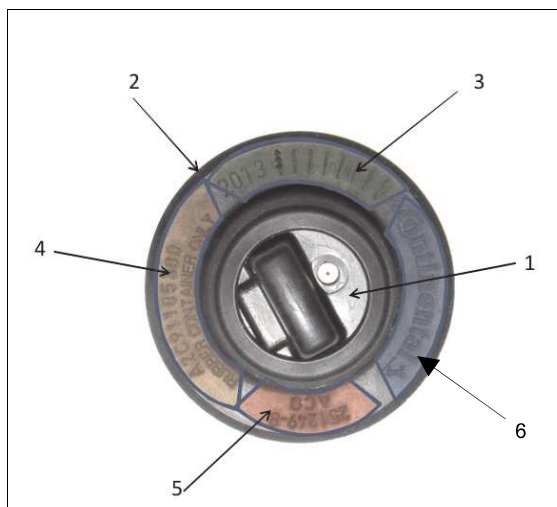


Abbildung 3 Kennzeichnung des Gummi-Containers

Pos.	Beschreibung
1	VDO REDI-Sensor
2	Gummi-Container
3	Produktionsjahr und -quartal (jede Linie bezeichnet ein Jahr beginnend mit 2013 – jeder Punkt ein Vierteljahr)
4	Bestellnummer des Gummi-Containers
5	Produktions-Code
6	Continental Logo



### 3.3 Technische Daten des VDO REDI-Sensors

<b>Gehäuse</b>		
Material	Polyurethan	
Durchmesser	24	mm
Höhe	17,5	mm
Gewicht	8.5	g
<b>Betriebsdaten</b>		
Betriebstemperatur	- 40 ... + 120	°C
Durchschnittliche Batterie-Lebensdauer:		
beim Wechsel von Winter- und Sommerreifen (Sensor 5 von 12 Monaten/Jahr im Einsatz)	5	Jahre
bei Verwendung von Allwetterreifen (Sensor ganzjährig im Einsatz)	3	Jahre
<b>Gummi-Container</b>		
Der Gummi-Container sollte innerhalb von zwei Jahren nach Herstellung verbaut werden.		

### 3.4 CE Konformitätserklärung

Das System erfüllt die grundlegenden gesetzlichen Anforderungen und relevanten Vorschriften der Europäischen Union (EU).

### 3.5 Zertifizierungen

#### **Funkzulassung**

Für das System ist in allen Mitgliedsstaaten der EU eine Funkzulassung erteilt worden. Informationen über weitere Länder, in denen das System zugelassen ist, auf Anfrage.

# 4 Installation

## ⚠️ WARNUNG!

**Selbst Gefahren für Leib und Leben sind ohne vorherige Sicherheitsinformationen nicht immer zu erkennen.**

- Vor Arbeitsbeginn die Installationsanleitung lesen, besonders das Kapitel 2 "Sicherheit".

### 4.1 Benötigte Materialien und Werkzeuge



Schutzhandschuhe



Schutzbrille



Quelle: REMA TIP TOP AG

Naphthahaltiges Lösungsmittel - REMA TipTop Liquid Buffer

Reinigungsmittel zur Vorbehandlung der Reifeninnenseite und der Klebefläche des Containers  
(nicht im Lieferumfang enthalten)



faserfreie reißfeste Einweg-Papiertücher  
(nicht im Lieferumfang enthalten)



Anpresswerkzeug: Bestellnr. A2C59506049

Weicher Einsatz - Ersatzteil-Bestellnr.:  
A2C59506050Z



#### Cyberbond 2250 Spezialkleber

Klebstoff zum Befestigen des Containers im Reifen  
(Lagerbedingungen und Mindesthaltbarkeitsdatum beachten)

- Nach Anbruch zügig aufbrauchen
- Flasche sicher verschließen, solange sie nicht verwendet wird.

Bestellnr.:

A2C59506147 (9,6g Flasche)

A2C59506148 (100g Flasche)

Spreizwerkzeug (nur für Wartung oder Austausch des Sensors)

Bestellnr.: A2C59506059

## 4.2 Arbeitsplatz

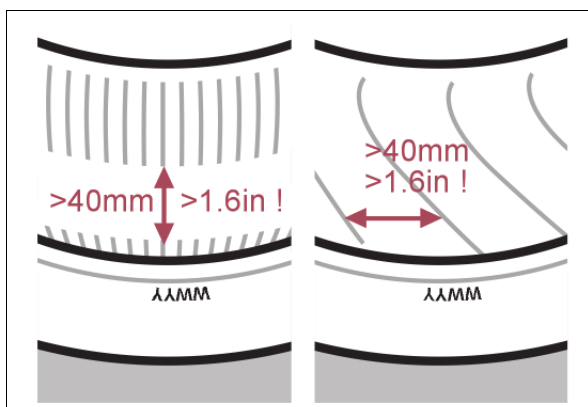
Zum Kleben muss die Umgebungstemperatur zwischen 15 °C und 35 °C (59 °F und 95 °F) liegen.

Legen Sie vor Arbeitsbeginn alle benötigten Materialien und Werkzeuge bereit.

Der Arbeitsplatz muss ausreichend belüftet sein.

Positionieren Sie den Reifen so, dass seine Innenseite leicht zugänglich und gut ausgeleuchtet ist.

## 4.3 Zugelassene Reifen



Alle Standard-Reifen für PKW und Kleintransporter sind zum Einbau eines VDO REDI-Sensor VL geeignet, solange die zum Einkleben benötigte Fläche im Reifen eben ist (Ø 40 mm, 1.6 in).

Abbildung 4 Zugelassene Reifen

Ausnahme:

Der VDO REDI-Sensors VL darf nicht in Reifen mit spezieller Innenbeschichtung wie "selbstdichtende Reifen" oder solche mit zusätzlicher Schaumschicht eingebaut werden.

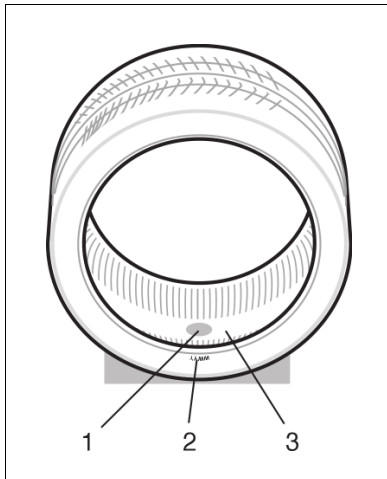
Beispiele:



Abbildung 5 Beispiele für die Einklebposition des Containers

## 4.4 Einklebposition im Reifen

Wählen Sie zum Einkleben eine ebene Fläche ohne Riefen oder Rippen, die problemlos Klebstoff annimmt.



- 1 Einklebposition im Reifen
- 2 Herstellungsdatum auf der Reifenwand
- 3 Innerliner

Abbildung 6 Einklebposition im Reifen

Die richtige Einklebposition befindet sich:

- In der Mitte des Innerliner (siehe Abbildung 5 Beispiele für die Einklebposition des Containers).
- Im Bereich des Herstellungsdatums (Wochenschlüssel), um den Sensor bei einer zukünftigen Wartung leicht wieder zu finden und um den von außen nicht sichtbaren Sensor gut mit einem TPMS Servicegerät ansprechen zu können.

### NOTE

Der VDO Redi-Sensor darf nicht direkt auf sichtbaren Rippen befestigt werden. Mindestabstand von strukturierten Oberflächen min. 40 mm.

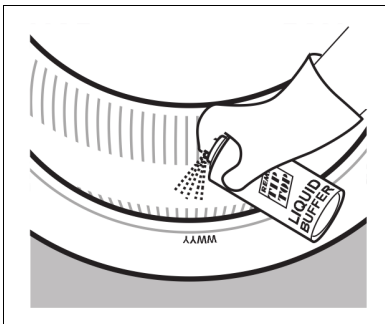
## 4.5 Vorbehandlung (Reinigen) der Klebefläche


**⚠️ WARNUNG!**
**Gesundheitsgefahr durch Reinigungsmittel!**

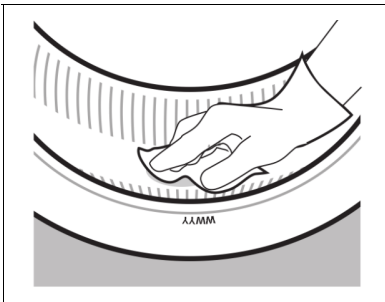
**Reinigungsmittel kann Verbrennungen und Hautreizungen verursachen. Das Einatmen der Dämpfe ist gesundheitsschädigend.**



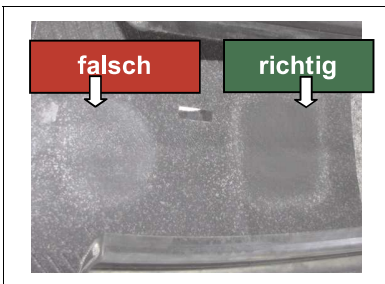
- Sicherheitshinweise des Reinigungsmittels einhalten.
- Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels beachten.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.



- 1 Spraydose schütteln (Naphthahaltiges Lösungsmittel - REMA TipTop Liquid Buffer)
- 2 Besprühen Sie die trockene Klebefläche (ca. 60 x 60 mm) aus einer Entfernung von 10 cm (2 bis 3 Sek.) komplett mit dem Reinigungsmittel.



- 3 Reinigen Sie die Fläche sofort nach dem Einsprühen mit Einweg-Papiertüchern. (wischen Sie in Richtung evt. vorhandener Rippen neben der Klebefläche, um Schmutzstellen nicht zu überspringen)
- 4 Wiederholen Sie die Reinigung, bis die Klebefläche rückstandsfrei sauber ist.



- 5 Kennzeichnen Sie den Rand der Klebefläche für das spätere Einkleben mit einem (weißen) Marker.
- 6 Lassen Sie die Fläche nach dem Reinigen 2 min. lang trocknen.

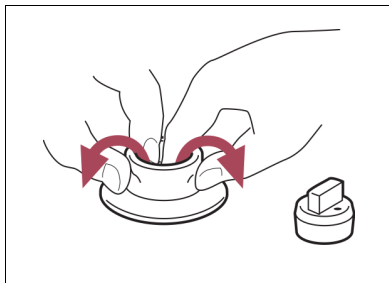
Abbildung 7 Reinigen der Klebefläche

## 4.6 Einsetzen des Sensors in den Gummi-Container

Der Sensor ist in der Regel schon in den Gummi-Container eingesetzt. Fahren Sie in diesem Fall mit Kapitel 4.7 fort.

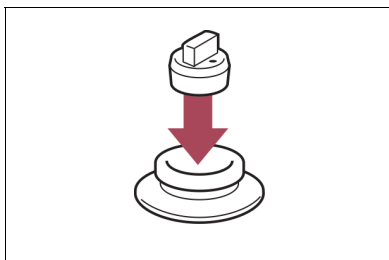
Andernfalls kann der Sensor von Hand oder mit dem optionalen Spreizwerkzeug in den Gummi-Container eingesetzt werden.

### Einsetzen des Sensors von Hand



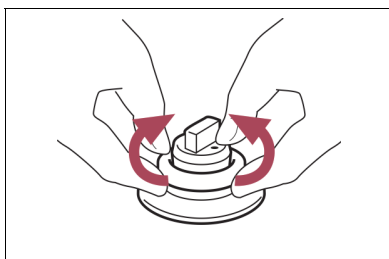
- 1 Klappen Sie die Dichtlippe des Gummi-Containers nach außen um.

Den Gummi-Container nicht mit Reifenmontage-Gleitmittel und anderen Schmiermitteln verunreinigen!

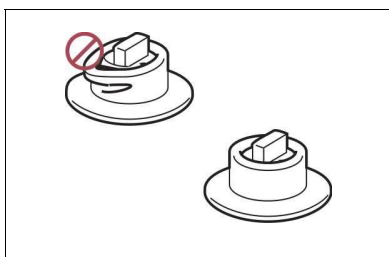


- 2 Setzen Sie den REDI-Sensor in den Gummi-Container ein.

Achten Sie darauf, dass keine Luft unter dem Sensor eingeschlossen wird. Diese könnte den Sensor bei der Fahrt aus dem Gummi-Container drücken.



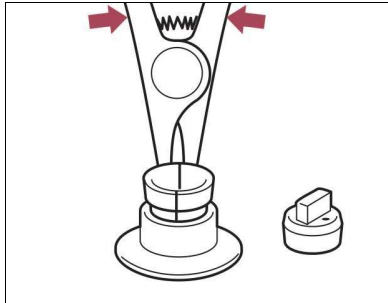
- 3 Falten Sie die Dichtlippe des Containers wieder nach oben.



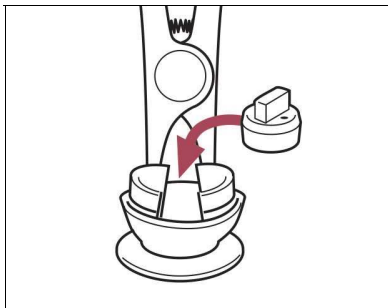
- 4 Die Dichtlippe muss den Sensor oben gleichmäßig umschließen.

Abbildung 8 Einsetzen des Sensors von Hand

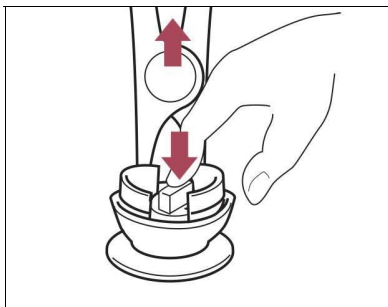
### Einsetzen des Sensors mit dem optionalen Spreizwerkzeug



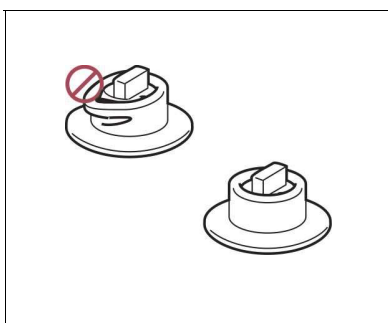
- 1 Setzen Sie das Spreizwerkzeug in den leeren Gummi-Container.
- 2 Öffnen Sie den Container mit dem Spreizwerkzeug.  
Der Container ist sehr elastisch. Dehnen Sie diese trotzdem nicht mehr, als für das Einsetzen des Sensors nötig ist.



- 3 Setzen Sie den VDO RED-Sensor in den Gummi-Container ein.  
Achten Sie darauf, dass keine Luft unter dem Sensor eingeschlossen wird. Diese könnte den Sensor bei der Fahrt aus dem Container drücken.



- 4 Entfernen Sie das Spreizwerkzeug, während Sie den Sensor auf den Boden des Containers drücken.



- 5 Die Dichtlippe schließt sich um den Sensor.  
Achten Sie darauf, dass die Dichtlippe den Sensor oben gleichmäßig umschließt.

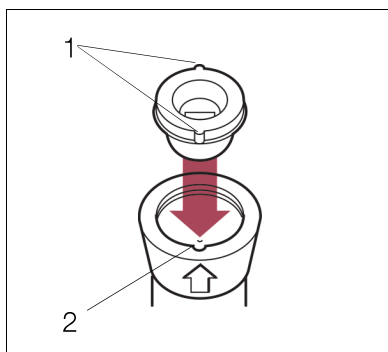
Abbildung 9 Einsetzen des Sensors mit dem optionalen Spreizwerkzeug



## 4.7 Einsetzen des Gummi-Containers inklusiv Sensor in das Anpresswerkzeug

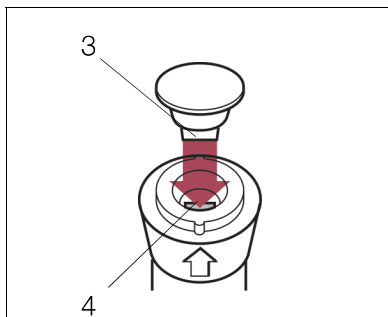
### HINWEIS

Versuchen Sie nicht, den Gummi-Container ohne das Anpresswerkzeug einzukleben! Das Werkzeug signalisiert mithilfe einer Feder den richtigen Anpressdruck für eine optimale Klebewirkung.

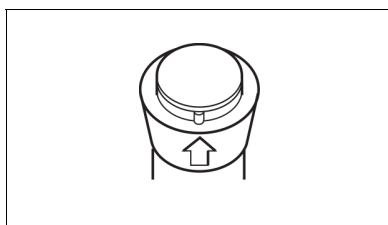


- 1 Stecken Sie den weichen Einsatz so in das Anpresswerkzeug, dass die "Nasen" (Pos. 1) genau in die dafür vorgesehenen Schlitze (Pos. 2) greifen. Richten Sie die Nasen dazu entsprechend aus.

Verwenden Sie das Werkzeug nie ohne den weichen Einsatz. Der weiche Einsatz kann ausgetauscht werden, falls er mit Klebstoff verunreinigt oder anderweitig beschädigt ist.



- 2 Drücken Sie den weichen Einsatz fest in das Werkzeug, so dass er nahtlos mit dem Werkzeug abschließt.
- 3 Setzen Sie den Gummi-Container mit eingesetztem Sensor so in den weichen Einsatz des Werkzeugs, dass die Antenne (Pos. 3) genau in die Vertiefung passt (Pos. 4).



- 4 Der Gummi-Container muss auf allen Seiten dicht mit dem weichen Einsatz abschließen. Drehen Sie den Gummi-Container andernfalls so, dass die Antenne genau in die Vertiefung gleitet.

Abbildung 10 Einsetzen des Gummi-Containers in das Anpresswerkzeug

## 4.8 Reinigen der Klebefläche des Gummi-Containers



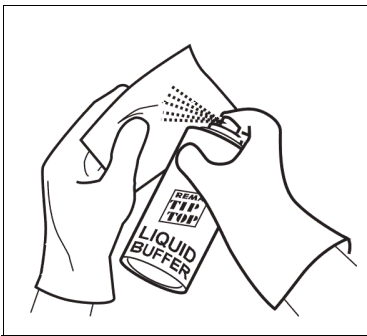
### ⚠️ WARNUNG!

**Gesundheitsgefahr durch Reinigungsmittel!**

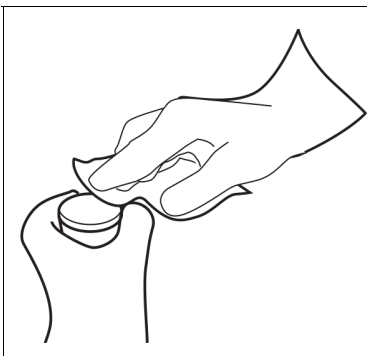
**Reinigungsmittel kann Verbrennungen und Hautreizungen verursachen.  
Das Einatmen der Dämpfe ist gesundheitsschädigend.**



- Sicherheitshinweise des Reinigungsmittels einhalten.
- Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels beachten.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.



- 1 Spraydose schütteln (Naphthahaltiges Lösungsmittel - REMA TipTop Liquid Buffer)
- 2 Sprühen Sie ausreichend Reinigungsmittel auf ein Einweg-Papiertuch.



- 3 Reinigen Sie sorgfältig die Klebefläche mit dem Papiertuch, damit der Klebstoff gut haften kann.
- 4 Lassen Sie die Fläche nach dem Reinigen 30 Sek. trocknen.

Abbildung 11 Reinigen der Klebefläche des Gummi-Containers

## 4.9 Kleben des Gummi-Containers (mit eingelegtem Sensor) auf den Innerliner



### ⚠️ WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch den Cyberbond 2250 Klebstoff!

#### Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen.

- Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden.

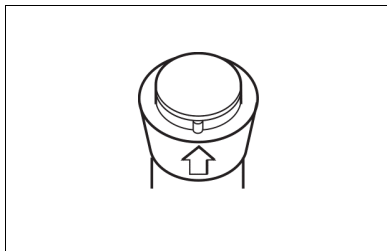


### HINWEIS

Der Gummi-Container kann nur dann erfolgreich eingeklebt werden, wenn sie einen Sensor enthält. Leere Gummi-Container lassen sich nicht richtig festdrücken.

Beim Verkleben muss die Umgebungstemperatur zwischen 15°C und 35°C (59°F und 95°F) liegen und die Reifentemperatur über 15°C (59°F).

Zum Einkleben ausschließlich Cyberbond 2250 verwenden.



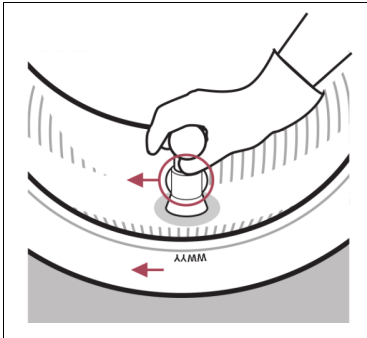
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Gummi-Container korrekt in das Anpresswerkzeug eingelegt ist.

Der Gummi-Container muss auf allen Seiten dicht mit dem weichen Einsatz abschließen. Drehen Sie den Gummi-Container andernfalls so, dass die Antenne genau in die Vertiefung gleitet.



- 2 Tragen Sie den Klebstoff mit der Flaschenspitze spiralförmig auf die Unterseite des Gummi-Containers auf.

Mithilfe der Füllstandsmarkierungen auf der Flasche können Sie kontrollieren, ob Sie die richtige Menge Klebstoff auftragen (ca. 0.4g bzw. 0.014 oz pro Gummi-Container). Die Oberfläche des Gummi-Containers sollte dann mit einer dünnen spiralförmigen Klebstoffschicht bedeckt sein. Auf keinen Fall zusätzlich Klebstoff auf den Reifen auftragen.

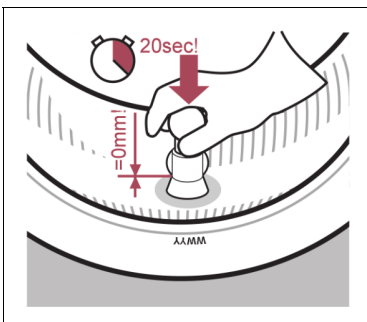


- 3 Drücken Sie das Anpresswerkzeug direkt nach dem Auftragen des Klebstoffs senkrecht auf die gereinigte Klebefläche im Reifen.

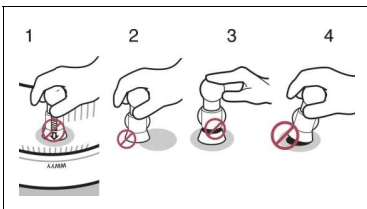
#### HINWEIS

Richten Sie das Anpresswerkzeug dabei so aus, dass sein Miniaturreifen in dieselbe Richtung zeigt wie der echte Reifen. Dadurch wird die Sensor-Antenne quer zur Fahrtrichtung ausgerichtet.

Arbeiten Sie präzise, aber schnell, da der Klebstoff schon nach 10 Sekunden fest wird.



- 4 Drücken Sie das Anpresswerkzeug gleichmäßig fest bis zum Anschlag gegen die Federkraft auf den Reifen. Halten Sie den Druck für 20 Sekunden. Verkanten Sie das Anpresswerkzeug dabei nicht.
- 5 Lassen Sie den Klebstoff danach noch min. 5 Minuten aushärten und ziehen Sie solange weder am Gummi-Container noch am Sensor.



Folgende Fehler vermeiden:

- 1 Falsche Ausrichtung des Anpresswerkzeugs
- 2 Aufkleben außerhalb der gereinigten Reifenfläche
- 3 Zu wenig Anpress-Druck
- 4 Verkanten des Anpresswerkzeugs

Abbildung 12 Kleben des Gummi-Containers auf den Innerliner

#### HINWEIS

Der Sensor darf nicht mit Klebstoff verunreinigt werden.

Kleben Sie den Sensor nie direkt auf den Reifen.

Tragen Sie keinen Klebstoff im Inneren des Gummi-Containers auf.

Wenn der Gummi-Container nach Auftragen des Klebstoffs auf den Boden fällt, sollte er nicht mehr verwendet werden. Lassen Sie den Klebstoff in diesem Fall an der Luft trocknen, nehmen Sie den Sensor aus dem Gummi-Container und setzen Sie ihn in einen neuen Gummi-Container.

## 4.10 Endkontrolle

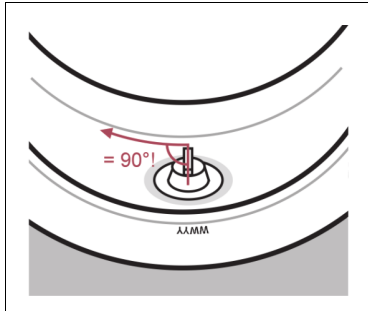


Abbildung 13 Antennen-Ausrichtung

- 1 Kontrollieren Sie, ob die Antenne wie gewünscht genau quer (90°) zur Laufrichtung des Reifens steht.

Andernfalls muss der Sensor nach dem Trocknen des Klebers aus dem Gummi-Container ausgebaut, gedreht und neu eingebaut werden (von Hand oder mit dem Spreizwerkzeug), siehe auch Kapitel 5 und 4.6). Sensor nicht direkt im Gummi-Container drehen (z.B. mit einer Zange).

- 2 Kontrollieren Sie, ob der Gummi-Container mit dem Sensor ringsherum flach auf dem Reifen aufsitzt.

Überschüssiger Kleber neben dem Gummi-Container muss nicht entfernt werden und trocknet schnell.

Größere Mengen Kleber lassen sich vor dem Antrocknen vorsichtig mit einem Einweg-Papiertuch wegwischen. Verwenden Sie dann in Zukunft weniger Klebstoff.

- 3 Prüfen Sie die Funktion des Sensors mit einem dafür vorgesehenen TPMS Servicetool / Scantool.

## 4.11 Reifenmontage

Montieren Sie Reifen mit eingeklebtem Sensor wie gewohnt mit den vorhandenen Reifenmontiermaschinen.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Bei der Montage mit Werkzeugen wie Montierhebeln den Sensor nicht beschädigen.
- Nach der Montage des unteren Reifenwulstes: Beim Niederdrücken des Reifens auf die Felge ausreichend Abstand halten zwischen Innerliner mit Sensor und Felgenhorn.
- Bei der Reifenmontage oder Wartung darf keine Seifenlauge oder Montagepaste an Sensor oder Gummi-Container kommen. Falls diese nicht gut abgewaschen und abgetrocknet wird, kann der Sensor bei der Fahrt aus dem Gummi-Container rutschen.

Die Räder können nach der Montage wie gewohnt ausgewuchtet werden.

## 4.12 Anlernen des Sensors an das Fahrzeug

Der VDO REDI-Sensor folgt den Anlernprozessen des OE-Reifendruck-Sensors. Dafür sollte ein spezielles TPMS Service Tool / Scan Tool verwendet werden.

Einige Fahrzeuge fordern eine 20-minütige stationäre Wartezeit nach Sensorersetzung, bevor der neue Sensor an das Fahrzeug angelern werden kann.

Bei Verwendung des VDO REDI-Sensors muss das Tool in die Nähe des Codes für das Herstellungsdatum auf der Reifenwand gehalten werden. Bei anderen Sensoren (Reifendrucksensoren mit Ventil) muss das Tool in die Nähe des Ventils gehalten werden.

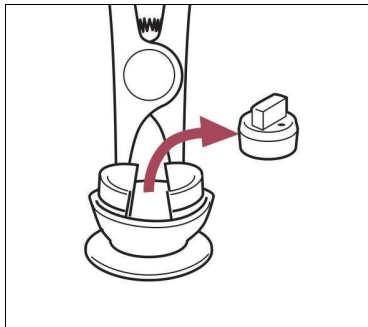
# 5 Ausbau

Der Sensor kann zum Austausch einfach aus dem Gummi-Container ausgebaut werden (z.B. beim Einbau einer verkehrten Version, einem Defekt oder leeren Batterien).

Beachten Sie bitte die Recycling-Hinweise in Kapitel 6.

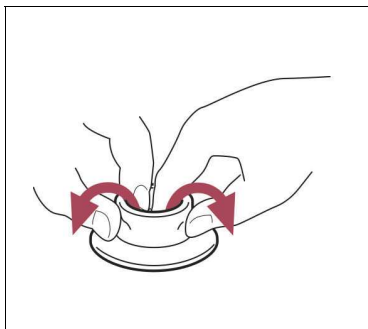
## HINWEIS

Der VDO REDI-Sensor sollte nach Fahren mit einem platten Reifen sofort entfernt und durch einen neuen VDO REDI-Sensor ersetzt werden. Weitere Verwendung ist zu unterlassen.



- 1 Stecken Sie das Spreizwerkzeug in den Gummi-Container.
- 2 Öffnen Sie den Container mit dem Spreizwerkzeug und entnehmen Sie den Sensor.

ODER



- 1 Falten Sie die Seitenwand des Gummi-Containers nach unten.
- 2 Entnehmen Sie den Sensor.

Abbildung 14 Sensor-Ausbau

Wenn der Gummi-Container schon benutzt wurde (Reifen wurde nach der Installation des Containers gefahren), sollte der Sensor mit einem neuen Gummi-Container installiert werden.

Fahren Sie andernfalls mit Kapitel 4.6 fort. Beachten Sie, dass die Sensor-Antenne quer (rechtwinklig) zur Fahrrichtung stehen muss (siehe Abbildung 13 Antennen-Ausrichtung).

# 6 Recycling

Der Sensor muss vor der Entsorgung des Reifens ausgebaut werden.

Falls seine Lebensdauer es zulässt, kann er in einem anderen Reifen weiter eingesetzt werden.

Andernfalls muss er professionell und in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Vorschriften entsorgt werden.

## HINWEIS

Der Sensor enthält eine Lithium-Batterie, die nicht gewechselt werden kann. Er muss bei einem autorisierten Fahrzeugteile-Händler oder einer zentralen Sammelstelle zur Entsorgung abgegeben werden, um die Umwelt zu schützen und nicht gegen geltende Gesetze zu verstoßen.

Laut EG-Richtlinie 2006/66/EC für den Europäischen Markt, müssen Produkte zum Ausbau und Recycling enthaltener Lithium-Batterien nach Ablauf ihrer Lebensdauer gesammelt werden.

## Zentrale Sammelstelle:

Continental Trading GmbH  
"Abteilung Entsorgung"  
VDO-Straße 1  
Gebäude B14  
64832 Babenhausen  
Deutschland



# 7 Fehlerbehebung

Problem	mögliche Ursache und Behebung
<p>Gummi-Container klebt nicht am Reifen.</p>	<p>Falscher oder überalterter Klebstoff (ausschließlich Cyberbond 2250 verwenden)</p> <p>Mangelhafte Reinigung der Klebefläche am Gummi-Container oder Reifen. Ausschließlich das Naphthahaltige Lösungsmittel REMA TipTop Liquid Buffer verwenden. Klebstoff nach dem Kleben abbinden lassen.</p> <p>Lagertemperatur des Klebstoffs oder Umgebungs- oder Reifentemperatur bei der Installation außerhalb der zulässigen Grenzen (siehe Kapitel 4.2)</p> <p>Der Reifen ist für den VDO REDI-Sensor ungeeignet (siehe Kapitel 4.3)</p>
<p>Kein Signal vom Sensor beim Antriggern mit dem TPMS Service Tool</p>	<p>TPMS Service Tool könnte eine Aktualisierung benötigen: Folgen Sie den Anweisungen des TPMS Service Tool Herstellers</p> <p>TPMS Service Tool ist nicht kompatibel: TPMS Service Tool könnte mit dem OE-Sensor und/oder dem VDO REDI-Sensor nicht kompatibel sein.</p> <p>Sensor ohne Funktion (leere Batterie): Unmittelbar tauschen</p>

Problem	mögliche Ursache und Behebung
<p>Warnmeldung der Reifendruck-Kontroll-Leuchte 10 Minuten nach Fahrantritt oder zu einem späteren Zeitpunkt nach längerer Fahrt ohne Druckverlust im Reifen.</p>	<p>Sensor ohne Funktion: Sensor mit TPMS Service Tool prüfen - falls Sensor, defekt unmittelbar tauschen.</p> <p>Bei unsachgemäßer oder fehlerhafter Montage kann sich der Sensor im Reifen lösen. Lose Sensoren im Reifen lösen eine Warnmeldung der Reifendruck-Kontroll-Leuchte aus. Der lose Sensor muss unmittelbar durch einen neuen Sensor ersetzt werden und darf nicht weiterverwendet werden.</p> <p>Gehen Sie sicher, dass kein Sensor am Fahrzeug fehlt.</p> <p>Falscher Sensor: Sensor und Kontrollsystem passen nicht zusammen. Verwenden Sie den VDO REDI-Sensor nur als Ersatzteil für gelistete Anwendungen zusammen mit einem herstellerseitig installierten Reifendruck-Kontrollsystem.</p>

Kontaktieren Sie bei weiteren Problemen Ihren örtlichen Händler.  
Zusätzliche Informationen finden Sie ggf. unter: [www.vdo.de](http://www.vdo.de)

<b>1</b>	<b>General instructions.....</b>	<b>28</b>
1.1	Applicability .....	28
1.2	Important information on this manual.....	28
1.3	Scope of supply .....	28
1.4	Liability restriction .....	28
1.5	Copyright .....	28
1.6	Labelling of safety information .....	29
<b>2</b>	<b>Safety .....</b>	<b>30</b>
2.1	Occupational health and safety .....	30
2.2	Intended use of the VDO REDI-Sensors .....	30
2.3	Organisational measures.....	31
<b>3</b>	<b>Design .....</b>	<b>32</b>
3.1	Components .....	32
3.2	Marking .....	32
	Marking of the VDO REDI-Sensor .....	32
	Marking of the rubber container .....	33
3.3	Technical data of VDO REDI-Sensor .....	34
3.4	Declaration of conformity .....	34
3.5	Certifications .....	34
	Radio approval.....	34
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>35</b>
4.1	Tools and material required.....	35
4.2	Place of work .....	36
4.3	Permitted tyres .....	36
4.4	Bonding position in the tyre.....	38
4.5	Pre-treatment (cleaning) of the tyre bonding surface .....	39
4.6	Installing the tyre sensor in the rubber container .....	40
	Manual installation of the tyre sensor.....	40
	Installation of the tyre sensor using a spreader tool.....	41
4.7	Inserting the rubber container with integrated tyre sensor into the hand press tool.....	42
4.8	Cleaning the bonding surface on the rubber container (inserted into the assembly tool) .....	43
4.9	Bonding the rubber container with the integrated tyre sensor to the inner liner of the tyre .....	44
4.10	Final inspection.....	46
4.11	Tyre fitting .....	46
4.12	Vehicle relearn procedure .....	47
<b>5</b>	<b>Sensor removal.....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Recycling .....</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>50</b>

# 1 General instructions

## 1.1 Applicability

The Manual is applicable to: VDO REDI-Sensor Valveless "VL"

## 1.2 Important information on this manual

The Manual describes the secure installation of the VDO REDI-Sensor. The Installation Manual should therefore always be kept on hand in the place of work.

The sensor may only be installed by trained automotive or tyre service professionals who have read and understood the Manual. All safety information must be observed.

## 1.3 Scope of supply

VDO REDI-Sensor overmolded with polyurethane, rubber container

## 1.4 Liability restriction

The manufacturer assumes no liability for damage and operational disturbances caused by a failure to observe this manual, incorrect use, faulty assembly, technical changes and conversions if these were not coordinated with the manufacturer.

## 1.5 Copyright

This reference manual is intended for express use with VDO REDI-Sensor installation and service, and may be freely copied and distributed with this intent. However, the material must not be used for any other purpose without the explicit and prior approval of Continental Aftermarket GmbH. © 2014 Continental Aftermarket GmbH.

## 1.6 Labelling of safety information

### **WARNING!**

**Texts labelled in this manner indicate a possible danger to life or risk of serious injuries.**

- They also explain how the danger must be avoided.

### NOTE

Texts labelled in this manner indicate how material damage, e.g. to the sensor or tyres, can be avoided.

# 2 Safety

## 2.1 Occupational health and safety

### **⚠ WARNING!**

**Danger to life and limb of the user or third parties can arise during installation or as a result of incorrect installation of the sensor.**

- Always keep the Installation Manual on hand in the place of work.
- Only install original sensors that are free of defect / undamaged.
- Use sensor for the intended purpose only.
- Observe the safety regulations in this manual and all applicable safety regulations.

## 2.2 Intended use of the VDO REDI-Sensors

The sensors are exclusively intended to measure air pressure and temperature in suitable tyres and to transfer the data to a corresponding original equipment (OE) vehicle tyre pressure monitoring system for which the specific VDO REDI-Sensor is catalogued.

Speed limitation: 250 km / h

Any other use or use going beyond this is viewed to be an incorrect use.

The observation of this Installation Manual is also part of intended use.

The manufacturer is not liable for any damage arising from incorrect use. The risk is borne solely by the user.

## 2.3 Organisational measures

### **⚠ WARNING!**

**Even dangers to life and limb are not always recognisable without prior safety information.**

- The personnel entrusted with installation must have read the Installation Manual, and in particular Chapter 2 "Safety" before starting work.
- The sensor may only be installed by trained or specially instructed skilled staff.
- Keep tools, cleaning agents and adhesives out of the reach of unauthorised persons and children.

### **⚠ WARNING!**

**Numerous dangers may arise at the place of work, which are not described in the Manual. This Manual only describes the safe installation of the sensor itself.**

- Generally applicable statutory and other binding regulations on accident prevention and environmental protection should be observed and instructed by way of supplement to the Installation Manual!
- Keep safety data sheets on the operating supplies (REMA TipTop Liquid Buffer, Cyberbond 2250) at hand in the place of work and observe such.
- The place of work must be adequately ventilated.
- Ensure adequate lighting conditions at the place of work at all times.
- The place of work and the tools used must be in a clean and safe condition.

### **⚠ WARNING!**

**Danger to life from flat tyres due to ineffective tyre pressure and temperature monitoring.**

- Observe Installation Manual during installation.
- Install sensor only in suitable tyres.
- Use sensor only as a replacement part for original equipment tyre pressure monitoring systems.

# 3 Design

## 3.1 Components

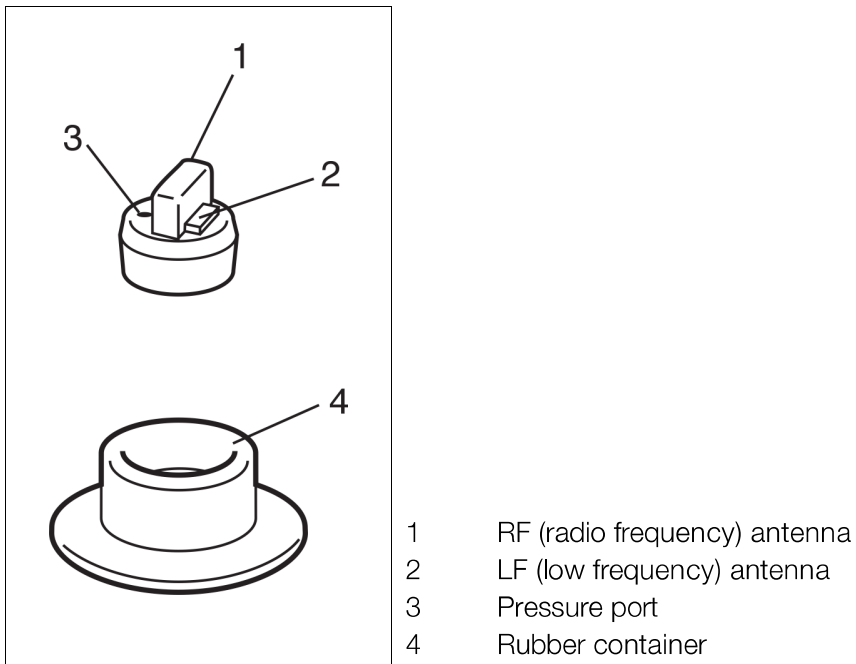


Fig. 1 Components

## 3.2 Marking

### Marking of the VDO REDI-Sensor

The VDO REDI-Sensor is laser marked on the top and on the bottom side of the module. The bottom marking is not visible after installation in the container.



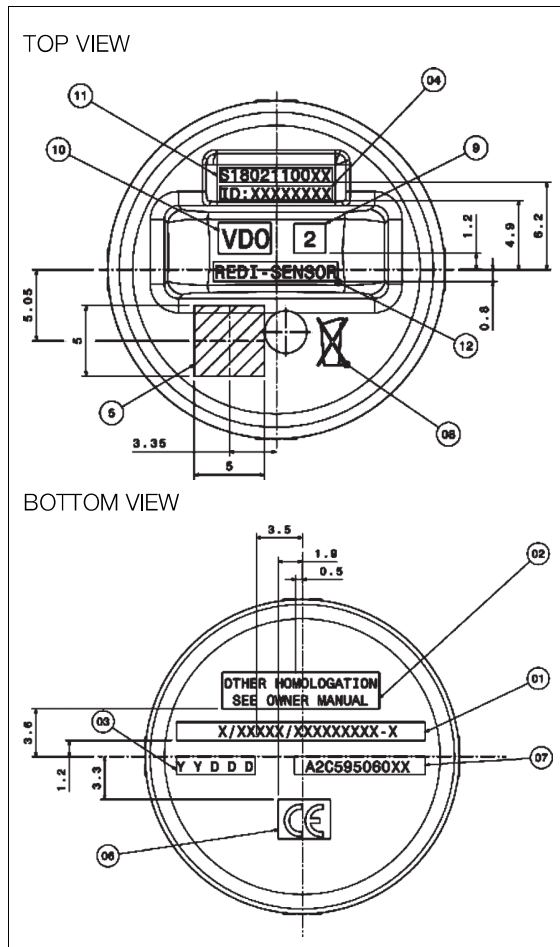


Fig. 2 Marking of VDO REDI-Sensor

Area	Designation
01	Visual code
02	Homologation information
03	Date code
04	ID number
05	Data matrix code
06	CE logo
07	Customer reference (last two digits signify specific sensor variant number)
08	Recycling
09	Variant number
10	Product name 1
11	Continental reference (last two digits signify specific sensor variant number - rubber container included)
12	Product name 2

### Marking of the rubber container

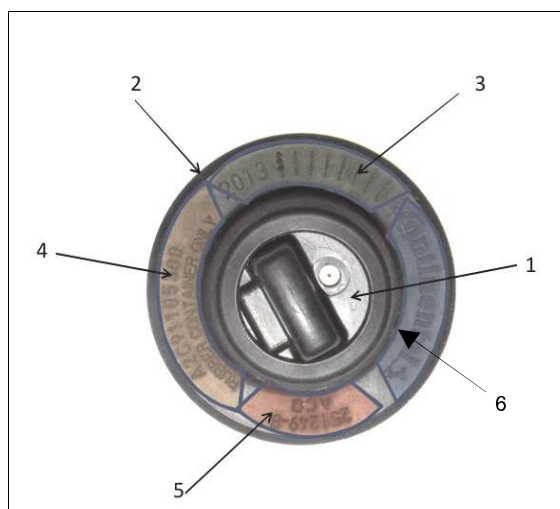


Fig. 3 Marking of the rubber container

Area	Designation
1	Tyre Sensor
2	Rubber container
3	Quarter and year of production (each line is one year – starting with 2013 – and each dot is one quarter of a year)
4	Article number of rubber container
5	Production code
6	Continental logo

### 3.3 Technical data of VDO REDI-Sensor

Casing		
Material	Polyurethane	
Diameter	24	mm
Height	17.5	mm
Weight	8.5	g
Operational data		
Operational temperature range	- 40 ... + 120	°C
Typical battery lifetime		
in case of winter tyre user profile (5 of 12 months / year mounted on vehicle)	5	years
in case of all season user profile (12 months / year mounted on vehicle)	3	years
Rubber container		
Container should be installed within 2 years after production.		

### 3.4 Declaration of conformity

The system satisfies the basic statutory requirements and relevant regulations of the European Union (EU).

### 3.5 Certifications

#### Radio approval

A radio approval has been issued for the system in all EU countries. According to information about further countries - please contact VDO.

# 4 Installation

## ⚠ WARNING!

Even dangers to life and limb are not always recognisable without prior safety information.

- Read the Installation Manual before starting work, and in particular Chapter 2 "Safety".

### 4.1 Tools and material required



Protective gloves



Protective goggles



Source: REMA TIP TOP AG

Naphtha containing solvent - REMA TipTop Liquid Buffer

Cleaning agent for pre-treatment of tyre inner liner layer and the bonding surface of the container  
(not included in the scope of supply)



lint free, non-shredding disposable paper towels  
(not included in the scope of supply)



Hand press tool  
Part no.: A2C59506049

Soft insert - replacement part number:  
A2C59506050Z



**Cyberbond 2250 special adhesive**

Adhesive for attaching the VDO REDI-Sensor (observe instructions on shelf life and method of storage on the packaging)

- Once opened, use up glue promptly.
- When not in use, ensure cap of bottle applicator is firmly closed.

Part no.:

A2C59506147 (9.6g bottle)

A2C59506148 (100g bottle)



Spreader Tool (only needed for rework / exchange of the sensor)

Part no.: A2C59506059

## 4.2 Place of work

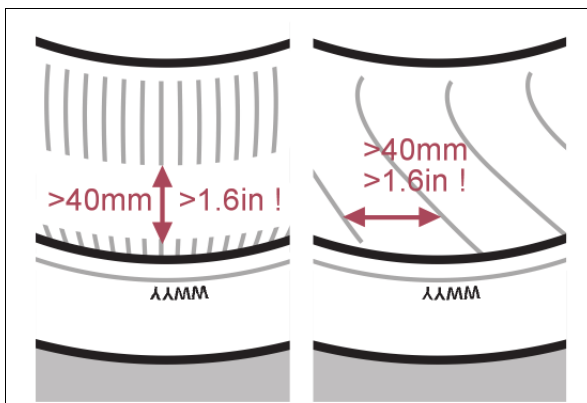
Bonding may only be carried out at an ambient temperature of 15 °C to 35 °C (59 °F to 95 °F).

Before starting work, prepare the place of work so that all the necessary tools and materials are within easy reach.

The place of work must be adequately ventilated.

Position the tyre so that the inner area of the tyre is easily accessible and well illuminated.

## 4.3 Permitted tyres



Basically all tubeless standard passenger and light truck (PLT) tyres are suitable for the installation of the VDO REDI-Sensor Valveless "VL", as long as the inner liner area foreseen for its assembly (Ø 40 mm, 1.6 in) is free of major bladder ventilation ribs.

Fig. 4 Permitted tyres

Exception:

Tyres with special inner liner surface like "self sealing tyres" or tyres with additional foam layer are not allowed for VDO REDI-Sensor Valveless "VL" application.

Examples:

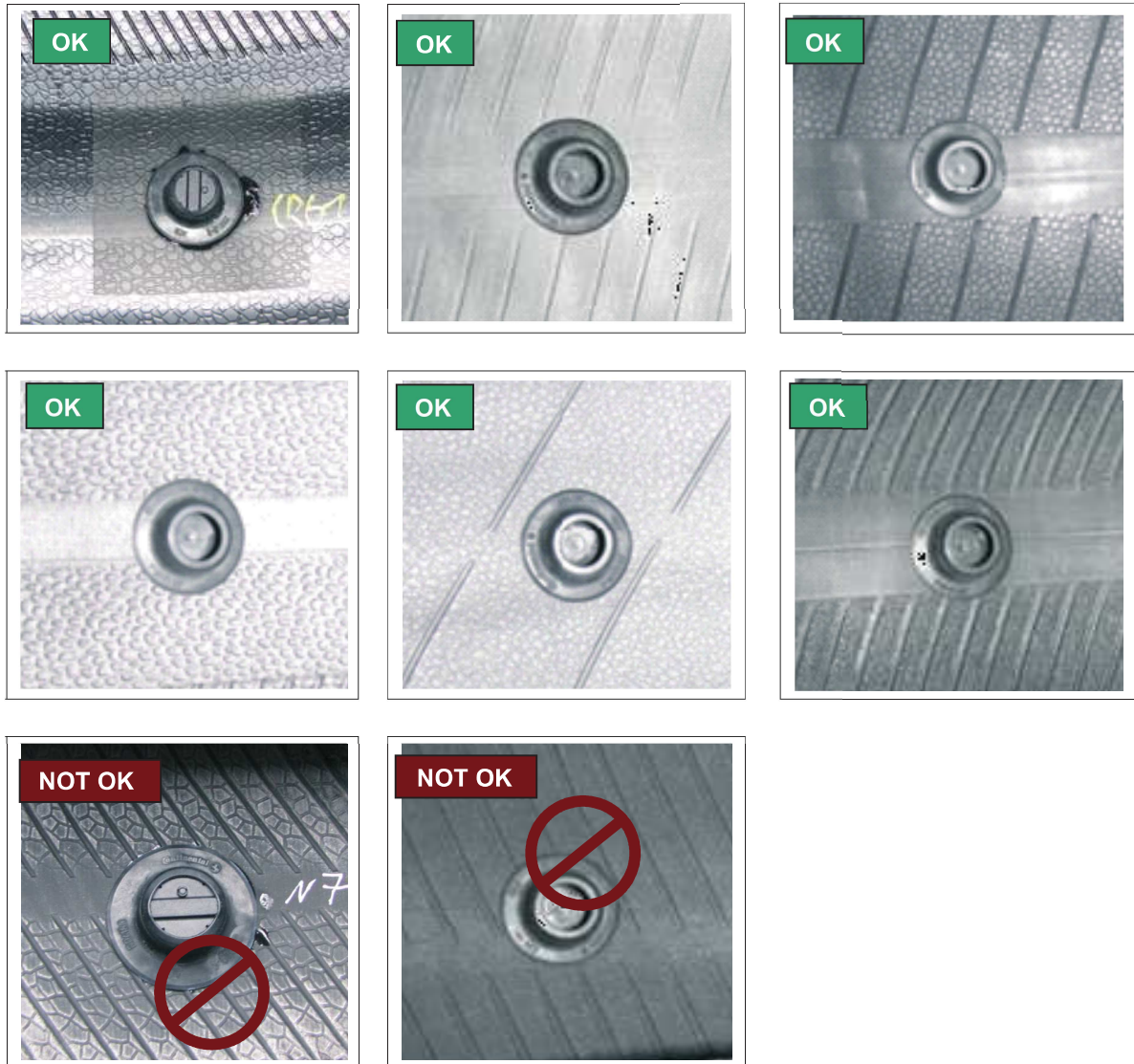
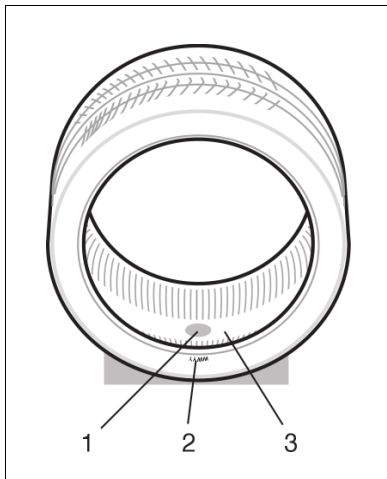


Fig. 5 Examples for bonding position of sensor

## 4.4 Bonding position in the tyre

Look for a smooth area in the tyre without ridges or ribbing that will readily accept glue.



- 1 bonding position in the tyre
- 2 production date stamp on tyre sidewall
- 3 tyre inner liner

Fig. 6 Bonding position in the tyre

The correct position of the bonding surface is:

- In the middle of the tyre inner liner (see also Fig. 5 Examples for bonding position of sensor).
- To be mounted at the tyre production date stamp (week code), for ease in locating the sensor during future tyre service and for best communication between the sensor and the TPMS service tool.

### NOTE

The VDO REDI-Sensor must not be fixed directly on a visible tyre ribs! Distance to tyre component splice should be at least 40mm.

## 4.5 Pre-treatment (cleaning) of the tyre bonding surface



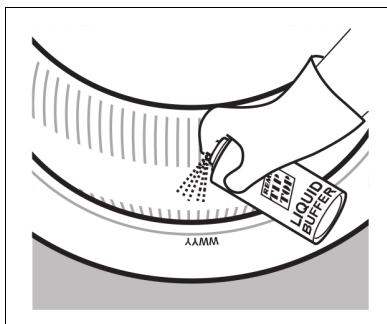
### ⚠ WARNING!

**Health hazard from cleansing agent!**

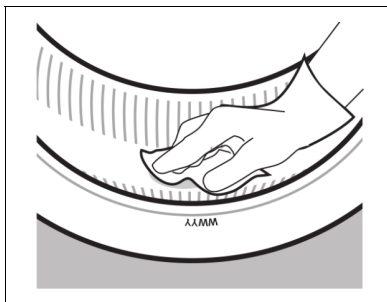
**Cleansing agents can cause burns and irritation of the skin. Its vapours endanger health when breathed in.**



- Observe the cleansing agent's safety instructions.
- Comply with the Material Safety Data Sheet of the cleansing agent.
- Wear protective gloves and eyewear.
- Ensure good ventilation.



- 1 Shake the spray can (Naphtha containing solvent - REMA TipTop Liquid Buffer)
- 2 Spray the complete dry bonding surface to be cleaned (approx. 60 x 60 mm) with the cleaning agent from a distance of approx. 10 cm (2-3 seconds)



- 3 Immediately after spraying solvent spray, clean the bonding surface with disposable paper towels. (If the cleaning area is next to remaining ventilation ribs wipe in direction of these ribs to avoid a hopping effect during wiping)
- 4 Repeat the cleaning steps until the bonding surface is free of residue.



- 5 Mark the outer edge of the bonding surface with a (white) marker for mounting reference.
- 6 Allow the cleaned surface to dry from solvent for 2 minutes after the cleaning steps

Fig. 7 Cleaning of the bonding surface

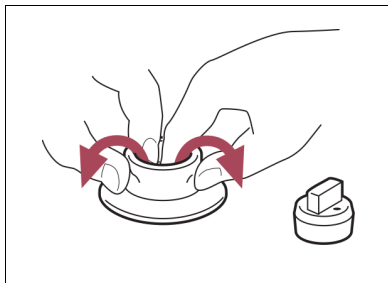
## 4.6 Installing the tyre sensor in the rubber container

The tyre sensor is normally supplied pre-assembled in the rubber container. In this case proceed with chapter 4.7.

In case of reusing a VDO REDI-Sensor, please make a battery check.

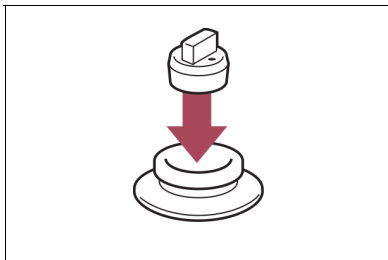
The tyre sensor may be inserted manually into the rubber container or using an optional spreader tool.

### Manual installation of the tyre sensor



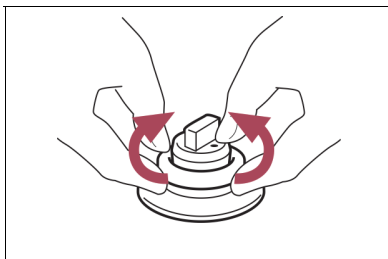
- 1 Fold over the sealing lip of the rubber container.

Keep the rubber container free of tyre mounting lubricants and other lubrication liquids..

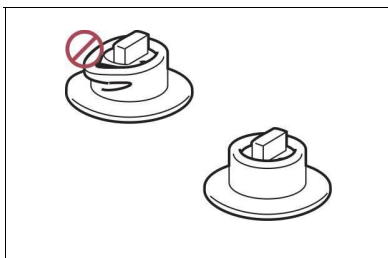


- 2 Place the VDO REDI-Sensor in the rubber container.

Take specifically care, that no air may be trapped below the sensor. Otherwise the sensor could be popped out.



- 3 Fold the sealing lip of the container up again.

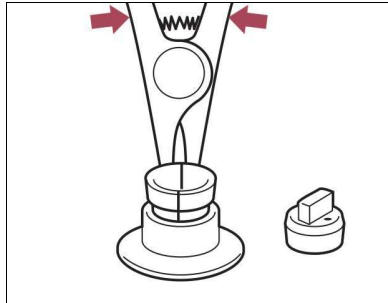


- 4 The sealing lip of the container must lie uniformly on the top of the sensor around the circumference.

Fig. 8 Manual installation of the tyre sensor



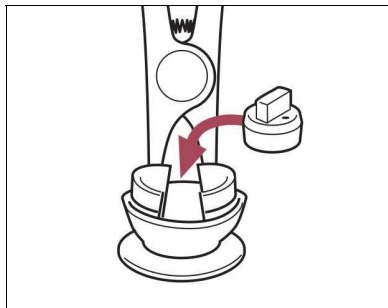
### Installation of the tyre sensor using a spreader tool



1 Insert the spreader tool to the empty rubber container.

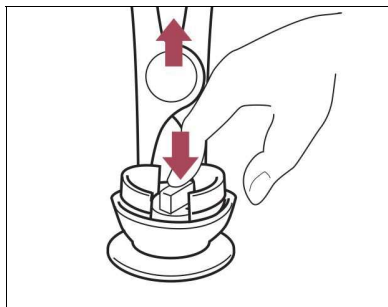
2 Open the container by the help of the spreader tool.

The rubber container has high elongation properties, however avoid opening / stretching the rubber container for a greater distance than is required to insert the sensor.

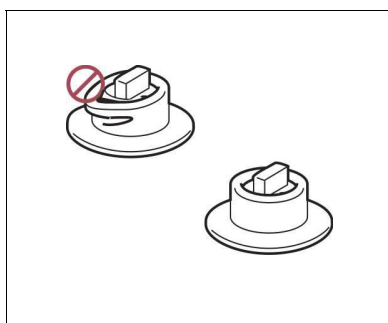


3 Place the tyre sensor in the rubber container.

Take specifically care, that no air may be trapped below the sensor. Otherwise the sensor could be popped out.



4 Detach the spreader tool from sensor and container. (Hold the sensor down during removal of the spreader tool.)



5 The sealing lip of the rubber container will close around the sensor.

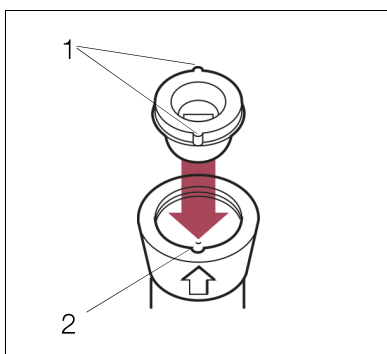
The sealing lip of the container must lie uniformly on the top of the sensor around the circumference.

Fig. 9 Installation of the tyre sensor using a spreader tool

## 4.7 Inserting the rubber container with integrated tyre sensor into the hand press tool

### NOTE

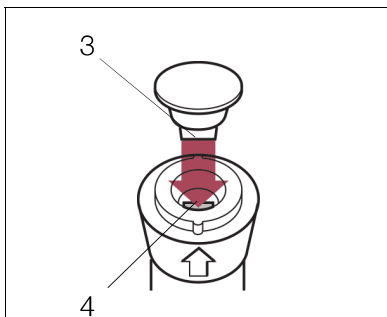
Do not bond the rubber container to the tyre without using the hand press tool! The tool is spring loaded to indicate if sufficient pressure is being transferred to the rubber container / sensor in order to create satisfactory pressure for optimal glue adhesion.



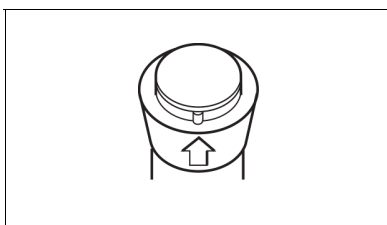
- 1 Place the soft inlay part in the hand press tool that the extending “tabs / noses” (pos. 1) fit to the counterpart of the holder (pos. 2). Note the soft inlay “tabs / noses” will only fit into the pressing tool cavity in a specific orientation.

Do not use the tool without the soft inlay part. The soft inlay part may be exchanged in case of excessive contamination / damage by glue or other impact.

- 2 Press the soft inlay part down so that it tightly fits to the pressing / installation tool base.



- 3 Place the rubber container with the integrated tyre sensor in the soft inlay part of the tool so that the antenna part of the sensor (pos. 3) fits to the cavity (pos. 4).



- 4 The container must fit tightly to the soft insert all around, otherwise check the position of the container.

Fig. 10 Inserting the rubber container into the hand press tool

## 4.8 Cleaning the bonding surface on the rubber container (inserted into the assembly tool)



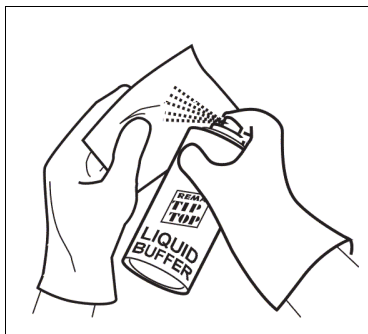
### **⚠ WARNING!**

#### **Health hazard from cleansing agent!**

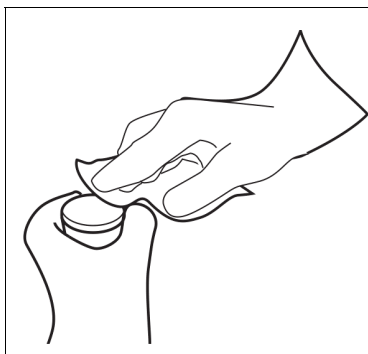
**Cleansing agents can cause burns and irritation of the skin. Its vapours endanger health when breathed in.**



- Observe the cleansing agent's safety instructions.
- Comply with the Material Safety Data Sheet of the cleansing agent.
- Wear protective gloves and eyewear.
- Ensure good ventilation.



- 1 Shake the cleaner spray can (Naphtha containing solvent - REMA TipTop Liquid Buffer)
- 2 Spray the cleaning agent onto disposable paper towels.



- 3 Then thoroughly clean / wipe the bonding surface with the paper to prepare it for glue.
- 4 Allow the cleaned surface to dry from solvent for 30 seconds after the cleaning steps.

Fig. 11 Cleaning the bonding surface on the rubber container

## 4.9 Bonding the rubber container with the integrated tyre sensor to the inner liner of the tyre



### ⚠ WARNING!

**Risk of injury when working with Cyberbond 2250 adhesive!**

**Skin and eyelids are stuck together within seconds.**

- Observe the manufacturer's safety instructions.
- Wear goggles and protective gloves.

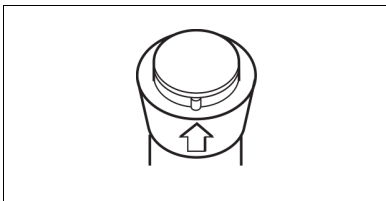


### NOTE

The rubber container can only be mounted to the tyre correctly with the sensor integrated to the container. Otherwise the correct usage of the hand press tool is not possible.

Bonding may only be carried out at an ambient temperature of 15°C to 35°C (59°F to 95°F) and an inner liner temperature above 15°C (59°F).

Only use Cyberbond 2250.



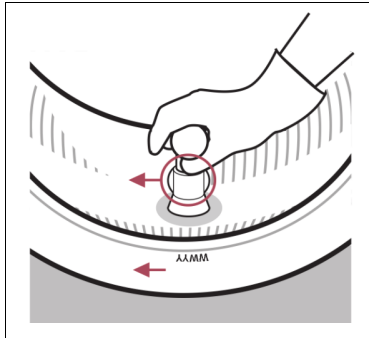
- 1 Check the position of the rubber container with the integrated tyre sensor in the hand press tool.

The container must fit tightly to the soft insert all around, otherwise check the position of the container.



- 2 Apply the glue via bottle applicator tip in a controlled circular motion to the rubber container surface.

The bottle fill level notches will help guide appropriate dispensing / measurement of glue to apply (approximately 0.4g (0.014 oz) of glue per container). The rubber container surface should then be coated by a thin spiral layer of glue. Do not apply additional glue directly to the tyre inner liner.

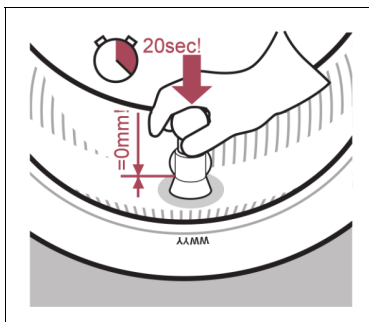


- 3 Immediately after applying the adhesive to the container bottom surface, press the hand press tool perpendicular onto the cleaned tyre surface.

**NOTE**

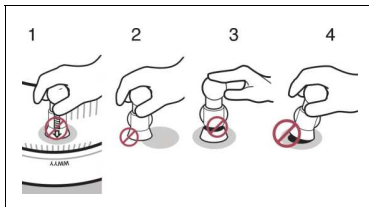
Orient the hand press tool so the miniature tyre shape and arrows indicated on the tool shows in the same rolling direction as the actual tyre that the sensor shall be bonded to. This ensures proper sensor antenna alignment for optimal functionality.

It is important to work quickly - but safely - after applying glue, as the glue begins to set / cure after as little as 10 seconds.



- 4 Press the tool down firmly and evenly until the stop is activated (spring force) to the tyre inner liner for approximately 20 seconds. Do not angle or tilt the hand press tool during the process.

- 5 Do not pull the tyre sensor or rubber container for (at least) 5 minutes.



Please avoid the following issues:

- 1 wrong orientation of the hand press tool
- 2 bonding outside of the cleaned area
- 3 insufficient pressure
- 4 tilting of the hand press tool

Fig. 12 Bonding the rubber container to the tyre

**NOTE**

The sensor must not come in contact with glue.  
 Never directly glue the sensor to the tyre without the rubber container.  
 Never apply glue inside the rubber container cavity.

In case the rubber container falls down to the floor with the glue already distributed to the surface do not use this container to bond to the tyre. Remove the sensor from the container (after the glue has dried) and apply it to a new rubber container.

## 4.10 Final inspection

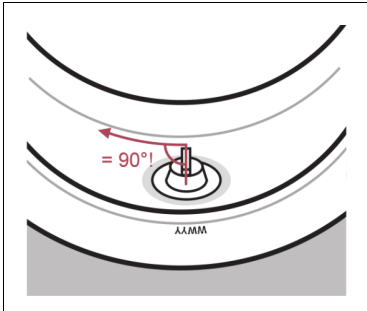


Fig. 13 Antenna orientation

- 1 Check that the sensor antenna is at right (90 degrees) angles to the rolling direction of the tyre.

If the antenna is not oriented properly it can be removed from the rubber container by folding down its lip and repositioning the sensor or use of the spreader tool after the glue has dried (see sections 5 and 4.6). Do not wrench the sensor within the rubber container (i.e. with pliers).

- 2 Inspect the bond visually. When bonded correctly, the rubber container with integral tyre sensor is in full, flush contact with the inner liner of the tyre.

Minor amount of glue exceeding the rubber container edge can stay there and will dry quickly.

A larger amount of excessive glue can be carefully wiped away prior to the glue curing / setting by disposable paper towels, but note for future installations to adjust the amount of glue used.

- 3 Check proper functioning of the sensor using a dedicated TPMS service tool / scan tool.

## 4.11 Tyre fitting

For mounting the tyre with the bonded tyre sensor the normal tyre mounting process on standard mounting machines can be used.

Pay attention to the following points:

- When fitting the tyre using tools such as tyre levers, ensure that these do not damage the tyre sensor.
- After mounting the lower sidewall of the tyre on the rim pay attention that the part of the inner liner containing a sensor keeps clear from the rim lip when moving the tyre down the rim to mount the upper sidewall of the tyre.
- When mounting or servicing the tyre, ensure that the sensor and rubber container are not exposed to soapy water or rim mounting paste, or if exposure has already occurred then the parts must be satisfactorily dried / cleaned. Otherwise, the sensor may have a tendency to pop out of the rubber container.

Balancing the wheel after mounting can be done as normal.

## 4.12 Vehicle relearn procedure

The VDO REDI-Sensor is designed to follow the OE vehicle relearn procedures. It is recommended to use a dedicated TPMS service tool / scan tool to complete the vehicle relearn procedure.

Some vehicles require up to a 20 minute stationary wait period following replacement sensor installation before the replacement sensor can be learned to the vehicle.

In case of the VDO REDI-Sensor, the tool shall be placed close to the production date stamp on the tyre side wall. If the sensor type is unknown (in case of an installed valve-type sensor), the tool has to be placed close to the valve instead.

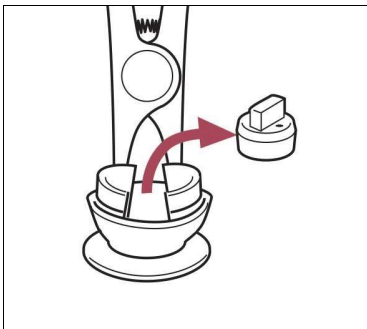
# 5 Sensor removal

In case the sensor has to be exchanged (wrong version, damage, battery depleted, etc) it can be simply removed from the rubber container.

Please observe the information on the recycling of the sensor in Chapter 6.

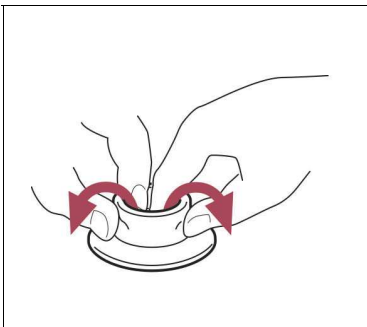
## NOTE

VDO REDI sensor used during misuse driving with a flat tire must be removed and discarded (prohibited from further usage). The sensor must be replaced immediately by a new VDO REDI-Sensor.



- 1 Insert the spreader tool to the rubber container.
- 2 Open the container by the help of the spreader tool and remove the sensor.

OR



- 1 Fold over the sealing lip of the rubber container.
- 2 Remove the sensor.

Fig. 14 Sensor removal

If the rubber container has been used (vehicle tyre has been driven since rubber container installation), a new rubber container should be installed with the new sensor.

Otherwise proceed with Chapter 4.6, taking in account that the sensor antenna has to be at right angles to the rolling direction of the tyre (see Fig. 13 Antenna orientation).



# 6 Recycling

The sensor must be removed before disposal of a tyre.

If the serviceable life of the sensor permits, it can be used in another tyre.

Otherwise, it must be professionally disposed of in accordance with all applicable regulations.

**Address of the central TBC collection point:**

Continental Trading GmbH  
"Abteilung Entsorgung"  
VDO-Strasse 1  
Gebäude B14  
64832 Babenhausen  
Germany

**NOTE**

The sensor contains a non-replaceable lithium battery. It must be given to an authorised CPS sales partner or a central TBC collection point for disposal to protect the environment and satisfy all statutory requirements.

In the scope of the European directive 2006/66/EC for the European market, the end of life products have to be collected in order to isolate the lithium battery and to recycle it.

# 7 Troubleshooting

Problem	Possible causes and correction
<p>Rubber container doesn't adhere to tyre.</p>	<p>Wrong or outdated adhesive (only use Cyberbond 2250)</p> <p>Insufficient cleaning of rubber container or tyre (only use Naphtha containing solvent - REMA TipTop Liquid Buffer). Let dry after application)</p> <p>Storage temperature of adhesive or ambient temperature during installation out of range (see Chapter 4.2)</p> <p>Tyre not suitable for sensor installation (see Chapter 4.3)</p>
<p>No sensor signal response resulting from service tool LF trigger - command by PPMS service tool</p>	<p>TPMS service tool software update may be required. Follow service manual of TPMS service tool supplier.</p> <p>TPMS service tool incompatibility: TPMS service tool may not be compatible with the original equipment and/or VDO REDI-Sensor sensors.</p> <p>Non-functional sensor/depleted battery: Sensor must be replaced immediately by a new VDO REDI-Sensor.</p>

Problem	Possible causes and correction
<p>TPMS warning lamp is illuminated - after vehicle has been driven for 10 or more minutes. No pressure loss indicated. Correct tyre pressure is confirmed for all tyres by manual pressure measurement (calibrated gauge).</p>	<p>Non-functional sensor: Check sensor with TPMS service tool. If sensor is determined to be non-functional, replace sensor with a new sensor.</p> <p>In case of insufficient or improper sensor mounting, the sensor may become loose inside the tyre. Driving with a loose sensor inside the tyre will cause the TPMS warning lamp to illuminate. If the vehicle has been driven with a loose sensor, the loose sensor must be removed and discarded (prohibited from further usage). The loose sensor must be replaced immediately by a new VDO REDI-Sensor.</p> <p>Ensure there are no sensors missing from the vehicle.</p> <p>Incorrect sensor: Sensor and vehicle system are not compatible (only use VDO REDI-Sensor as a replacement part for catalogued applications with original equipment direct Tyre Pressure Monitoring Systems).</p>

If you encounter problems for which no remedy is provided in this manual, contact your local agent. Further information may be obtained from: [www.vdo.de](http://www.vdo.de)

**Continental Trading GmbH**

Sodener Straße 9

65824 Schwalbach

Germany

Tel: +49 6196 87-0

Fax: +49 6196 86571

[www.vdo.com](http://www.vdo.com)

E-Mail: [tpms@vdo.com](mailto:tpms@vdo.com)

VDO - A Trademark of the Continental Corporation

TU00-0780-6107100 | Deutsch English

**VDO**