



**Für Schäden durch nicht sach- und fachgerecht ausgeführte Montagen übernehmen wir keine Haftung**

## Benötigtes Werkzeug:

Bohrmaschine  
Bohrer 14 mm  
Luftpumpe  
Drehmomentschlüssel mit Nuß SW 14  
gute Reifenmontiereisen  
Inbusschlüssel SW 2,5

Vielen Dank für Ihren Kauf und Ihre Entscheidung Ihrer BMW etwas Gutes zu tun.

Mit Ihrem neuen Tire Alert haben Sie den Reifendruck Ihrer BMW ständig unter Kontrolle. Sensoren melden bei jeder Radumdrehung den aktuellen Reifendruck an das Steuergerät. Das im Cockpit montierte Display hält Sie immer auf dem Laufenden. Ein schleichender Plattfuß kann Sie nicht mehr in kritische Situationen bringen, denn Sie wissen immer, wann der Luftdruck korrigiert werden muß.

Viel Vergnügen an Ihrem neuen Tire Alert von Kisan gute und unfallfreie Fahrt.

Helmut Wüstenhöfer

## Montage des Tire Alert von **Kisan**

Der Tire Alert ersetzt das montierte originale Reifenventil. Dazu ist es notwendig die Reifenflanke abzudrücken, um an die Innenseite der Felge zu gelangen.

Das Motorrad muß sicher auf dem Hauptständer stehen. Das Rad wird ausgebaut.

Nachdem die Luft aus dem Reifen abgelassen wurde, muß die in Fahrtrichtung rechte Reifenflanke abgedrückt werden, so daß man an die Innenseite des Ventils gelangen kann.

Das originale Ventil wird ausgebaut und die freigewordene Ventilbohrung kann gereinigt werden.

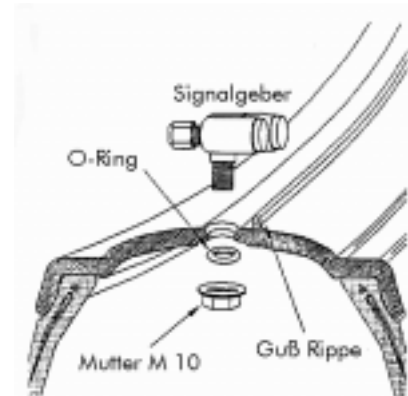
Nun wird der Signalgeber so eingebaut, daß die goldfarbigen Sensorflächen in Fahrtrichtung nach rechts weisen. Der Signalgeber wird mit den Dichtringen versehen und mit den beiliegenden Bundmuttern mit ca. 5,5-6 Nm verschraubt.

Wenn der Signalgeber richtig sitzt kann der Reifen wieder korrekt montiert und mit Luft befüllt werden.

Vor dem Radeinbau das Rad komplett neu auswuchten.

Bei dem zweiten Rad müssen diese Arbeitsschritte in gleicher Art und Weise ausgeführt werden.

Diese Arbeiten können hervorragend im Rahmen eines Reifenservice durchgeführt werden.



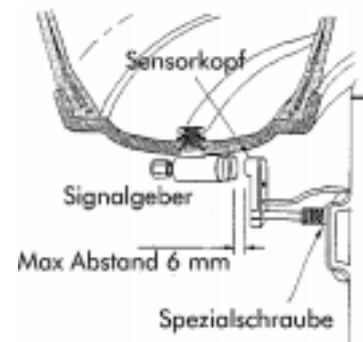
## Montage des Front-Sensors

Die Sensorköpfe werden so montiert, daß der maximale Abstand zum Signalgeber beim Vorbeidrehen 6 mm beträgt. Eine Maßlehre zum Bestimmen dieses Abstandes liegt dem Tire Alert bei.

Zuerst muß die obere Schraube der Bremszangenbefestigung an der rechten Fahrzeugseite entfernt werden. Sie wird durch die mitgelieferte Spezialschraube ersetzt und mit dem Drehmoment nach Herstellerangabe angezogen.

Nun wird der Sensorkopf über den Stift geschoben, ausgerichtet und mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel leicht angezogen.

Die Feineinstellung wird durch Verdrehen oder Verschieben des Sensorkopfes vorgenommen. Wenn der Abstand von max. 6 mm korrekt justiert ist, kann die Schraube fest angezogen werden.



Das Kabel wird entlang der Bremsleitung geführt und mit Kabelbindern fixiert.

Dabei soll das Kabelende im Bereich des Montageplatzes der Elektronikeinheit liegen (evtl. im Heckbereich).

**Wichtig: Das Kabel ist so zu verlegen, daß es nicht mechanisch oder thermisch belastet wird.**

©1998 WÜDO

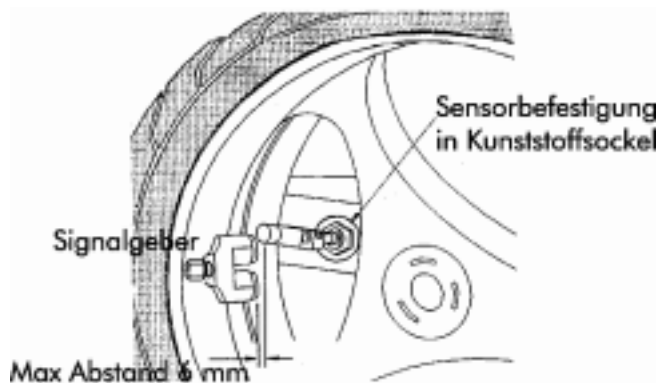
## Montage des hinteren Sensors

An der Paraleverschwinge befindet sich der Lagerbolzen zum Hinterradantrieb, der zum Hinterrad einen 12 mm Innensechskant aufweist.

Nach der Reinigung dieses Sechskant wird dort der schwarze Kunststoffsockel mit dem Sechskant zum Rad zeigend eingesetzt.

In den Sockel wird mit dem Bolzen M 8 der Stift in den Sockel eingeschraubt.

Dieser Stift nimmt nun, wie beim Vorderrad, den Sensorkopf auf. Auch hier gilt: max. 6 mm Abstand zwischen Sensorkopf und Signalgeber.



Nach der Prüfung des Abstandes wird auch dieser Sensor fest verschraubt.

## Montage des Displays

Das Display selbst ist mit ca. 21x42 mm recht klein und paßt daher an verschiedene Montageplätze.

Wichtig ist eine spiegelfreie, nicht in praller Sonne liegende Befestigung, damit die Ablesbarkeit gewährleistet ist.

An geeigneter Stelle muß eine 14 mm Bohrung gesetzt werden. Zum Schutz der dahinterliegenden Kabel wird das Teil vorübergehend ausgebaut.

Das Display wird eingesteckt und nach dem Entfernen der Schutzfolie vom Kleband an Ort und Stelle fixiert. Von hinten erfolgt eine Sicherung durch den O-Clip.

Das Kabel wird am besten lose entlang des Kabelbaums bis zum vorgesehenen Montageplatz der Elektronikeinheit geführt.

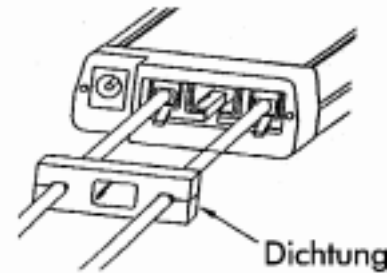
Dabei ist darauf zu achten, daß weder Lenkeinschlag, noch sonstige Bewegungen das Kabel belasten.

## Montage der Elektronikeinheit

Beide Sensorkabel und das des Displays werden mit der Elektronikeinheit verbunden.

Die Elektronikeinheit selbst ist so zu montieren, daß sie weder von großer Hitze (Auspuff, Zylinder), noch von Nässe (Gischt, Spritzwasser) beeinflusst werden kann. Das Gerät ist nicht wasserdicht.

Der Kabeleingang wird durch das beiliegende Dichtelement weitestgehend geschützt.



Nun ist das Versorgerkabel (grau/rot) mit den entsprechenden Anschlüssen des Sicherungskastens (grau/rot) zu verbinden. So ist sichergestellt, daß das Gerät mit der Zündung ein, bzw. ausgeschaltet wird.

**Zum Schutz vor ungewollter Entladung sollte der Tire Alert nicht direkt an die Batterie angeschlossen werden.**

Das graue Kabel ist mit Masse zu verbinden, und kann als letzter Stecker an die Elektronikeinheit angeschlossen werden.

## Systemcheck

Bei eingeschalteter Zündung leuchten beide LED's kurz auf und verlöschen dann. Das Display zeigt eine blinkende -27-, eine Eingabe erwartend.

Wenn eine metrische Eingabe in BAR gewünscht ist, muß die Zündung ausgeschaltet werden. Während die SET-Taste gedrückt wird, kann nun die Zündung wieder eingeschaltet werden. Das Display zeigt nun die Meßwerte in BAR an.

Wenn bei gleicher Vorgehensweise die CAL-Taste gedrückt wird, zeigt das Display PSI an.



## Fahrversuch und Feineinstellung

Nach der Entscheidung über die Maßeinheit (BAR od. PSI), wird das System nun kalibriert.

Die kalten Reifen werden hierzu auf einen Luftdruck von 1,8 bis 3,4 BAR (27 bis 51 PSI) aufgepumpt.

Nach einer Fahrstrecke von ca. 1/2 km muß angehalten werden ohne die Zündung auszuschalten. Das Display zeigt die blinkende -27-.

Nun muß die CAL-Taste gedrückt, und mit der SET-Taste bestätigt werden. Das Vorderrad ist jetzt kalibriert.

Diese letzten Schritte müssen für die Kalibrierung des Hinterrades wiederholt werden.

## Anzeigen

1. Warnstufe

Das Display blinkt bei einem Druckabfall von 0,3 BAR.

2. Warnstufe

Die rote LED blinkt bei einem weiteren Druckabfall von 0,15 BAR und weist so auf Gefahr hin.

## Normalfunktion

Nach Einschalten der Zündung zeigt das Display folgende Sequenz:

Alle Segmente des Displays und die LED's leuchten für ca. 5 Sekunden auf. Danach werden Striche angezeigt und die gewählte Maßeinheit (BAR oder PSI).

Nach dem Start zeigt das Display, als Hinweis auf die sich drehenden Räder, dieses Symbol:



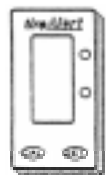
Nach 8 abgeschlossenen Radumdrehungen wird der aktuelle Luftdruck angezeigt:

## Fehlersuche

### Keine Anzeige

Nach Einschalten der Zündung zeigt das Display nichts an:

- Überprüfen Sie die Stromverbindung
- Stellen Sie sicher, daß es sich um einen 12V-Anschluß handelt.



### Keine Kalibrierung möglich

Nach Einschalten der Zündung leuchten die LED's auf und das Display zeigt die blinkende -27-, aber das System nimmt den Kalibrierungswert, trotz gedrückter SET-Taste nicht an:

- Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Sensors
- Überprüfen Sie den Abstand und die Ausrichtung zwischen Sensorköpfen und Signalgebern
- Überprüfen Sie die parallele Ausrichtung des Signalgebers zur Felge



## Messungsmodus

Wenn Sie alle vorher beschriebenen Überprüfungen ergebnislos durchgeführt haben, setzen Sie das System in den Messungsmodus:

Drücken und halten Sie beim Einschalten der Zündung die SET- und die CAL-Taste. Das Display zeigt nun folgendes Bild bei dem beide rote LED's leuchten:



Wenn Sie nun fahren zeigt das Display die Abstandsmessung zwischen Sensorkopf und Signalgeber für jedes Rad an.



Sie sollten ca. ein 1/2 km fahren, um die Messung zu stabilisieren. Der gemessene Abstand sollte in dieser Bandbreite liegen:

Min	Optimum	Max
25	45	65

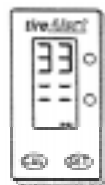
CLOSER GAP = HIGHER READING

## Systemdiagnosen

Nach der Kalibrierung funktionierte das System einige Zeit...

### Eine der Räderanzeige zeigt Striche

Die Ausrichtung des Signalgebers oder der Abstand zwischen Sensorkopf und Signalgeber hat sich verändert. Dies erfordert eine erneute Kalibrierung.



### Eine Anzeige ist ausgefallen

Die deutet auf einen offenen Meßkreis hin. Das Sensorkabel hat sich gelöst oder der Sensor ist defekt.



## Neukalibrierung bei geändertem Luftdruck

Sie können das System jederzeit auf einen anderen Druck kalibrieren:

Stellen Sie den neuen Druck ein und fahren Sie ca. 1/2 km.

Nach dem Anhalten, jedoch ohne die Zündung auszuschalten, drücken Sie die SET-Taste. Das Display zeigt die blinkende -27-.

Drücken Sie die CAL-Taste, bis der Luftdruck des Vorderrades erscheint.

Drücken Sie die SET-Taste, um diesen Wert zu akzeptieren.

Diese letzten beiden Schritte müssen für das Hinterrad wiederholt werden.



### Hinweis:

Während der Fahrt steigt der Reifendruck aufgrund der gestiegenen Reifentemperatur. Ein Druckanstieg von 0,4 BAR, bzw. 6 PSI, über die Kalibrierung kompensiert das System automatisch. Diese Veränderung wird nicht im Display angezeigt.

Wollen Sie mit einem höheren Luftdruck fahren, müssen Sie das System neu kalibrieren.

©1998 WÜDO