

TireMoni Checkair TM-240, -260 und -260R

Reifendruck Überwachungs System

Bedienungsanleitung



Ausgabe v2.0 – 2017

Inhalt

Wichtige Hinweise	3
Die Hauptaufgaben des TireMoni TM-260	4
Eigenschaften des TireMoni TM-260	4
<i>Installation</i>	5
<i>Bedienkonzept</i>	5
<i>Zuverlässig und Robust</i>	5
Bedienelemente Anzeigegerät und Relais	6
Beschreibung Graphisches Benutzer-Interface	8
Inbetriebnahme	9
<i>System-Diagramm</i>	9
Installation	9
Installation der Relais	9
Installation des Anzeigegeräts	12
Schalten Sie das Anzeigegerät ein	13
Installation der Drucksensoren	14
Installieren Sie das Relais unter dem Fahrzeug	18
Installieren Sie das Anzeigegerät an der Frontscheibe oder auf dem Armaturenbrett	19
Bedienungsanleitung	22
<i>Grundfunktionen der Anzeige</i>	22
Lage der Bedienelemente	22
Bildschirminhalt und Grundfunktionen	22
Definition der Bedienknöpfe	23
<i>Weitere Funktionen der Bedientasten</i>	24
<i>Erweiterte Funktionen und Einstellungen</i>	25
Betrieb des Systems	33
<i>Initialisierung</i>	33
<i>Hauptbildschirm</i>	33
<i>Stromspar-Modus (Schlafmodus)</i>	33
<i>Abnormaler Reifendruck oder Temperatur</i>	34
Reifendruck unterhalb unterer Warnschwelle	34
Reifendruck über der oberen Warnschwelle	34
Reifentemperatur über oberer Temperatur-Warnschwelle	35
Anzeigegerät: Batterie geht zu Ende	35
Relais Batterie geht zur Neige	36
Sensor: Batterie geht zur Neige	36
Zusätzliche Information	37
Anleitung im Fehlerfall	37
Packungsinhalt	40
Konformitätserklärung	42
Garantiebedingungen	42
Altgeräte-Entsorgung	42
Technische Daten	43

Wichtige Hinweise

1. Bitte bedienen Sie das Gerät nicht während der Fahrt.
2. Bitte wählen Sie beim Installieren die Position der Anzeigeeinheit so, dass der Fahrer nicht beeinträchtigt wird.
 - 1、 Stellen Sie sicher, dass das Anzeigegerät fest an der Frontscheibe oder auf dem Armaturenbrett befestigt ist.
 - 2、 Bitte beachten Sie beim Ablesen des Anzeigegeräts, dass Sie die Fahrsicherheit nicht vernachlässigen.
3. Bitte achten Sie darauf, dass das Anzeigegerät die Signale von allen Reifendruck-Sensoren empfangen kann.
4. Bitte achten Sie darauf, dass der Funkverstärker (optional) sicher angebracht ist und die Distanz zu allen Sensoren ungefähr gleich ist.
5. TireMoni verfügt über einen einzigartigen Diebstahlschutz; die Sensoren können wahlweise mit oder ohne diesen installiert werden.
6. Bitte achten Sie darauf, dass die Sensoren luftdicht montiert sind. Falls nötig, prüfen Sie bitte die Dichtheit, mit Leckspray oder indem Sie Wasser über das Ventil laufen lassen (Blasenbildung?).
7. Bei auftretendem Druckverlust halten Sie sofort an und finden Sie die Fehlerursache.
8. Das Anzeigegerät stellt automatisch die Verbindungen im ganzen System her, sobald das Fahrzeug anfährt. Es ist normal, dass die einzelnen Druckwerte nicht sofort aktualisiert werden, wenn sich der Druck in den entsprechenden Reifen nicht verändert hat.
9. TireMoni verfügt über Mechanismen, die Störungen von anderen Signalquellen vermeiden.
10. Die Reifentemperatur verändert sich durch viele verschiedene Einflussfaktoren (z.B. Umgebungstemperatur, Fahrgeschwindigkeit, Sonneneinstrahlung) nach oben oder nach unten; steigende Temperatur führt zu höherem Reifendruck, bei sinkender Temperatur nimmt der Druck ab.
11. Der Reifendruck nimmt im Laufe der Zeit durch Diffusion ab; dies wird durch TireMoni nicht verursacht, sondern lediglich angezeigt. TireMoni zeigt in jedem Fall den tatsächlich vorhandenen Reifendruck an.
12. Wenn Sie Fragen zu oder Probleme mit Ihrem TireMoni haben, die hier im Handbuch nicht beantwortet sind, wenden Sie sich bitte an den TireMoni Händler in Ihrer Nähe oder besuchen Sie www.tiremoni.com/FAQ.html im Internet.

Video-Kanal – TireMoni Support Videos:

Die meisten Anleitungen in diesem Handbuch stehen auch als Videos zur Verfügung.

Besuchen Sie hierfür unseren Video-Kanal auf Youtube: www.youtube.com/user/tpmsys

International:

Deutsch: TireMoni TM-260 Handbuch:

www.tiremoni.de/Downloads.html

English: TireMoni TM-260 User Manual:

www.tiremoni.eu/Download.html

Die Hauptaufgaben des TireMoni TM-240/260

Das Reifendruck-Kontrollsystem (RDKS oder TPMS) ist eine effiziente und kostengünstige Antwort auf viele aktuelle Sicherheitsfragen im Kraftfahrzeug. Mit einem Reifendruck-Überwachungssystem vermeiden Sie, mit zu wenig Luftdruck im Reifen zu fahren und Sie reduzieren den Treibstoffverbrauch. Dadurch haben Sie die folgenden Vorteile:

- **Bessere Fahreigenschaften und verbessertes Handling**
Der Luftdruck ist ein wesentliches Element für das Fahrverhalten Ihres Fahrzeugs.
- **Reduziert die Gefahr eines Reifenplatzens**
Der richtige Reifendruck ist kritisch für die Fahrsicherheit, speziell bei der Personenbeförderung oder dem Transport von gefährlichen Gütern.
- **Manuelle Reifendruck-Kontrolle wird überflüssig**
Fahrzeuge mit vielen Rädern benötigen viel Zeit für die manuelle Reifendruck-Kontrolle. Eine Überwachung des Reifendrucks während der Fahrt ist von Hand gar nicht möglich. TireMoni liefert zu jeder Zeit auf einen Blick ein klares Bild des Reifenzustands.
- **Keine hohen Unterhaltskosten**
Durch das konsequente Funk-Design und externe Sensoren entsteht bei der Installation sehr wenig Aufwand. Unterhaltskosten werden durch wechselbare Batterien auf ein Minimum reduziert.
- **Reduzierte Ausfallzeiten**
Echtzeitüberwachung liefert kontinuierlich die Werte für Reifendruck und -Temperatur; damit lassen sich unerwartete Pannen aufgrund fehlerhafter Reifendrücke und -Temperaturen vermeiden.
- **Reduziert den Treibstoffverbrauch**
Per 0,2 Bar Druckverlust erhöht sich der Treibstoffverbrauch um 1%. Damit ist der Reifendruck eine wesentlicher Faktor für den optimalen Treibstoffverbrauch.
- **Verlängert die Lebensdauer der Reifen**
Forschungsergebnisse zeigen, dass bereits beim Fahren mit einem Luftdruck 20% unter dem Sollwert die Reifen-Lebensdauer um bis zu 50% reduziert wird. Für die optimale Nutzung der verfügbaren Reifen-Lebensdauer ist der richtige Reifendruck also Voraussetzung (bitte beachten Sie die Vorgaben Ihres Fahrzeugherstellers für die richtigen Reifendrücke)
- **Erhöht die Profitabilität**
Folge aller angeführten Vorteile ist: die Überwachung des Reifendrucks mit dem TireMoni Reifendruck-Überwachungssystem bringt weit mehr, als man auf den ersten Blick erwartet.

Eigenschaften des TireMoni TM-240/260

TireMoni WTPMS (Wireless Tire Pressure Monitoring System) - ist ein wirksames Hilfsmittel für maximale Nutzungsdauer und verbesserte Betriebssicherheit - der neue WTPMS Standard - TireMoni Reifendruck-Kontrolle

TireMoni ist die technologisch führende Funk-Reifendruck-Kontrolle für PKW und Ahnänger, leichte bis schwere Nutzfahrzeuge und Freizeitmobile (Wohnmobile). Durch ständige Weiterentwicklung des Designs und der Fertigungstechnologien hilft TireMoni TruckTPMS, die Fahrsicherheit zu verbessern und die Betriebskosten zu reduzieren; nebenbei wird durch reduzierten Treibstoff- und Reifenverbrauch auch noch die Umwelt entlastet.. Der wichtigste Meilenstein bei der Entwicklung des TireMoni WTPMS ist der neue hochintegrierte Ventilkappen-Sensor. Dieser extrem leichte und kompakte Sensor wurde speziell im Hinblick auf einfache und schnelle Installation entwickelt. Damit wird die aufwendige Reifendruckkontrolle überflüssig, denn es kann mittels Funktechnologie der aktuelle Reifendruck und die Reifentemperatur zu jeder Zeit auf der benutzerfreundlichen Vollgrafikanzeige abgelesen werden. TireMoni WTPMS ist in verschiedenen Konfigurationen verfügbar, womit alle Fahrzeug-Kombinationen abgedeckt werden können: PKW mit oder ohne Anhänger, Transporter, Wohnwagen, Reisemobil, Landmaschinen, Busse, etc...

TireMoni Checkair erfüllt die technischen Anforderungen der ECE R-64. Ein entsprechendes Gutachten kann jederzeit beim Hersteller oder beim autorisierten Vertriebspartner angefordert werden.

Installation

- **Do it yourself (D.I.Y.):** TireMoni kann in kurzer Zeit installiert werden. Wir empfehlen, die Erstinstallation vom Fachmann vornehmen zu lassen.
- **Zu beachten bei Zwillingsreifen: Ventilverlängerungen** müssen bei den Sensoren mit geeigneten Maßnahmen (Befestigungsklemmen) abgestützt werden. Ventilverlängerungen stehen bei montiertem Sensor unter Druck; nur geeignete Typen verwenden! (Plastik-Verlängerungen, wie sie die Fahrzeughersteller meist als Standard verbauen sind NICHT geeignet!)
- **Wireless Design - Installation ohne Kabel verlegen:** Funkverbindungen zwischen Sensoren, Relais und Anzeigegerät sorgen für schnelle und einfache Installation.
- **Batteriebetrieben:** Die Sensoren werden mit Batterien versorgt; der Ladezustand aller Batterien ist am Anzeigegerät ablesbar. Wahlweise (für mobilen Einsatz) können auch Relais und Anzeigegerät mit Batterien betrieben werden. Empfohlen wird Betrieb mit Bordspannung.
- **Leichter und kompakter Sensor:** Die Sensoren sind sehr klein und leicht und verfügen über spezielle hochintegrierte Elektronik.

Bedienkonzept

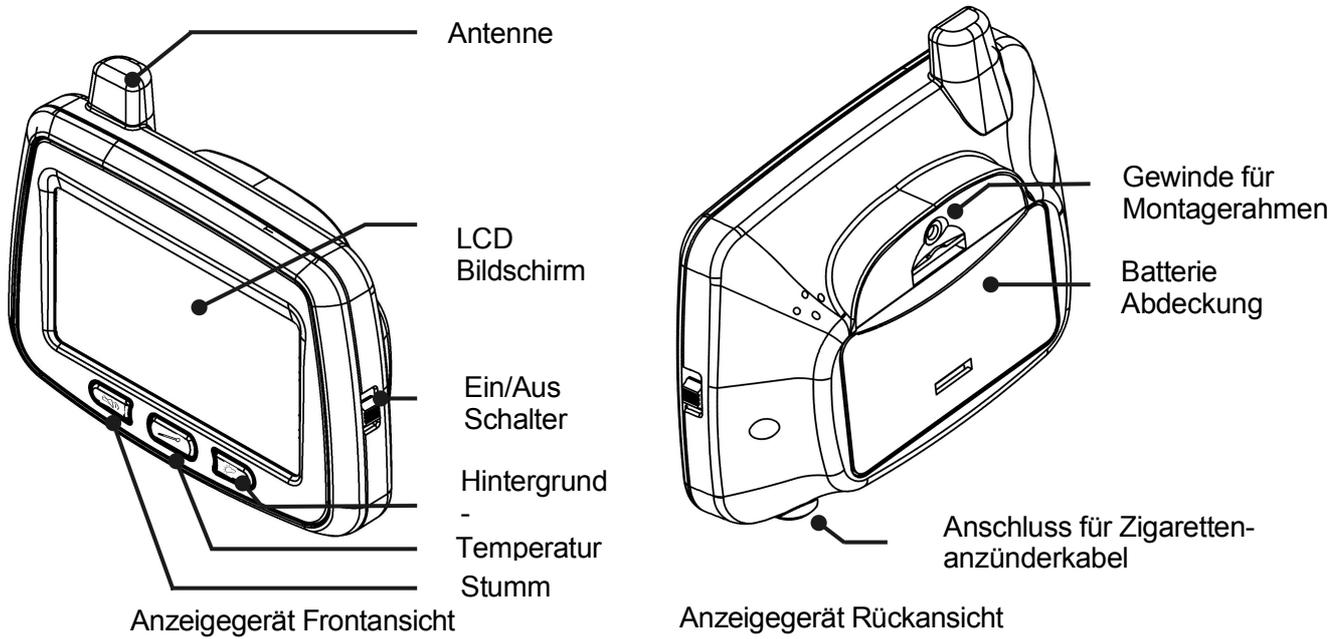
- **Graphisches Benutzer-Interface:** Leicht verständliche Vollgrafik-Anzeige für schnelle Erfassung des Reifenzustands.
- **Echtzeit:** Hochgenaue Überwachung von Druck und Temperatur in Echtzeit; Genauigkeit besser als 0,2 Bar (3 psi).
- **Maximale Kapazität:** Das System kann bis zu 34 Räder überwachen.
- **Einstellbar:** Die Warnschwellen für Druck und Temperatur sind für jede Achse separat einstellbar.
- **Automatische Trailer-Umschaltung:** Bei Anhängerbetrieb wird ein Anhängerwechsel automatisch erkannt, wenn das System bei mehreren Anhängern verwendet wird.
- **Warnhinweise:** Jeder abnormale Zustand der Räder (Druck oder Temperatur) ist leicht auf dem großen 3,5" LED Bildschirm ablesbar und wird durch Signaltöne angezeigt.
- **3-Weg Adapter-Design:** Das neue Design des 3-Weg Adapters (separates Zubehör) erlaubt ein Befüllen der Reifen ohne Demontage der Sensoren.

Zuverlässig und Robust

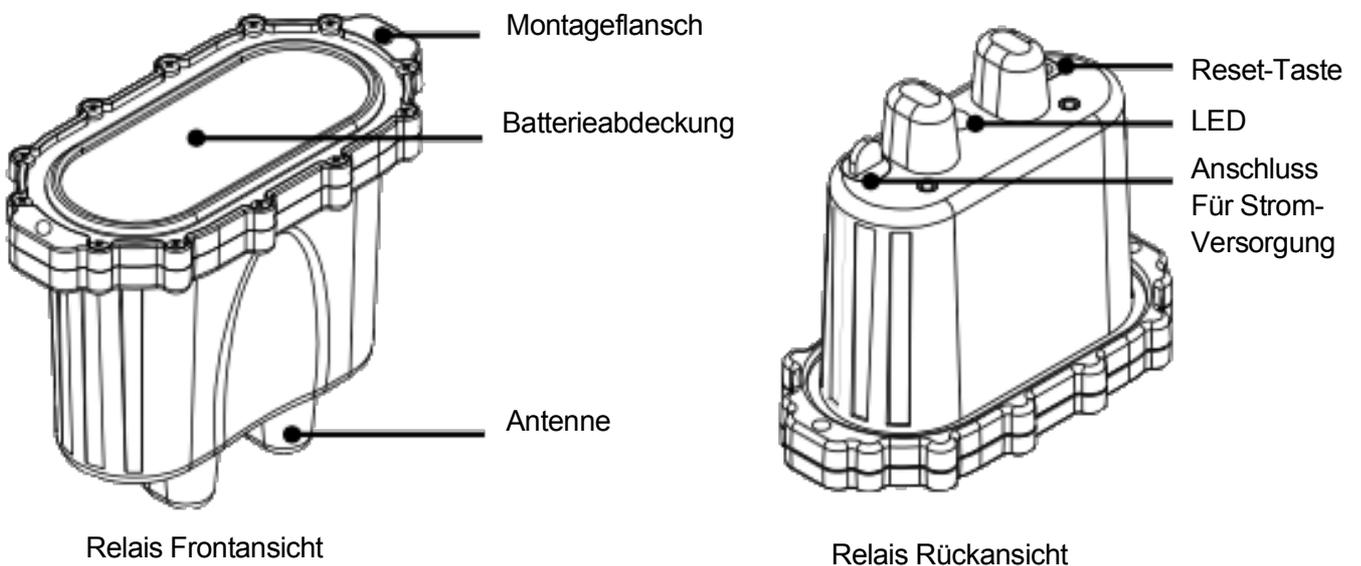
- **Diebstahlschutz für den Sensor:** Die Drucksensoren können mit einer Sperricherung gegen Abschrauben geschützt werden, um Vandalismus zu verhindern.
- Im Fall von Verlust oder Beschädigung sind Ersatzsensoren verfügbar, so dass die Ausfallzeiten des Systems minimal sind.
- Sichere Funkverbindung gewährleistet durch spezielle Signalverarbeitung.
- Strenge Tests unter Einsatzbedingungen beweisen die Zuverlässigkeit.
- **180 P.S.I.:** Druckmessbereich bis 12,5 Bar
- **Korrosionsschutz:** Das Sensorgehäuse ist mit einem Rostschutz-Überzug versehen zur Verlängerung der Sensor-Einsatzdauer. Wir empfehlen darüber hinaus die Montage mit einem geeigneten Montagespray.
- **Verlängerte Funkreichweite:** Bei Fahrzeugen, wo die direkte Reichweite der Sensoren nicht ausreichend ist (> 3,5 to) wirkt das Relais (optional) als Funkverstärker (Reichweite max. bis 200m) und sorgt für sichere Übertragung der Signale ins Führerhaus, auch ohne externe Antenne am Anzeigegerät.

Bedienelemente Anzeigegerät und Relais

Beschreibung Anzeigegerät

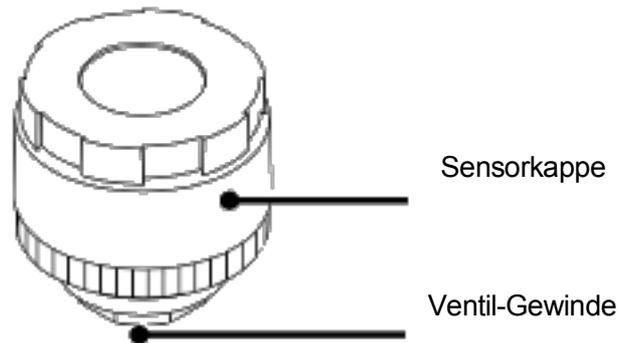


Beschreibung Relais (260R oder optional nachrüstbar bei 240/260)

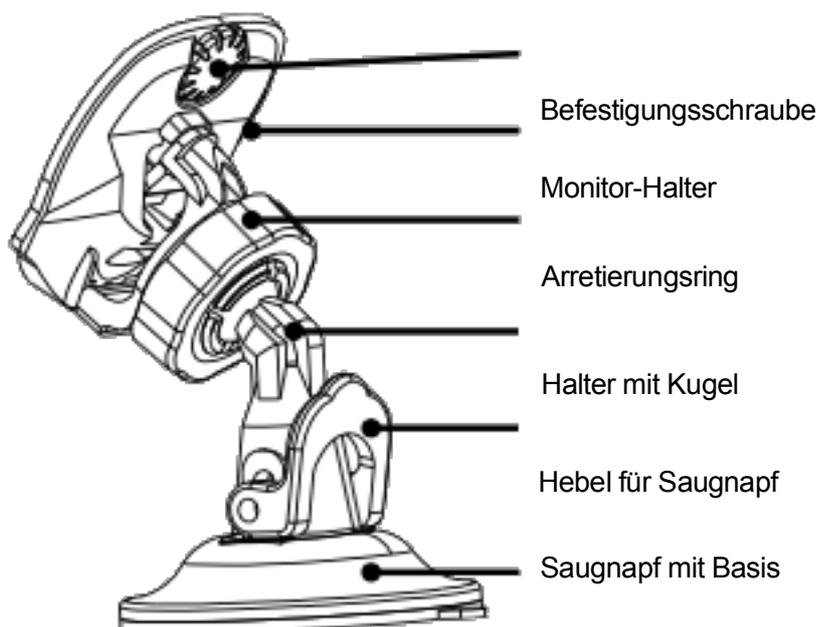


Beschreibung Sensor

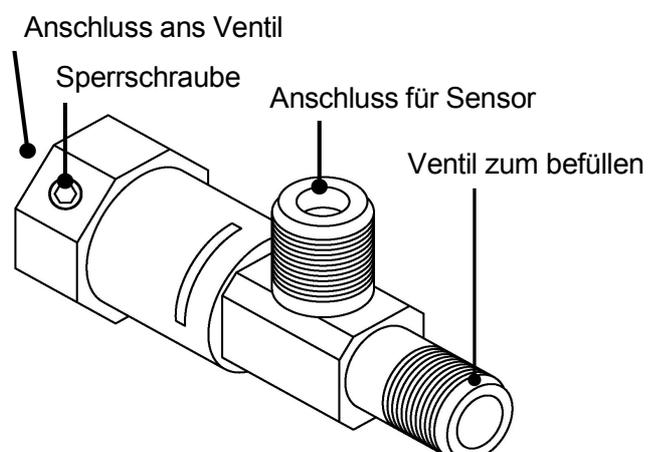
Der Sensor besteht aus 2 Teilen: Sensorkappe und Sensor-Gehäuse. Die Ausführung als externer Sensor (Ventilkappe) ermöglicht die schnelle und einfache Installation ohne Demontage der Reifen.



Beschreibung Montagerahmen für Anzeigergerät



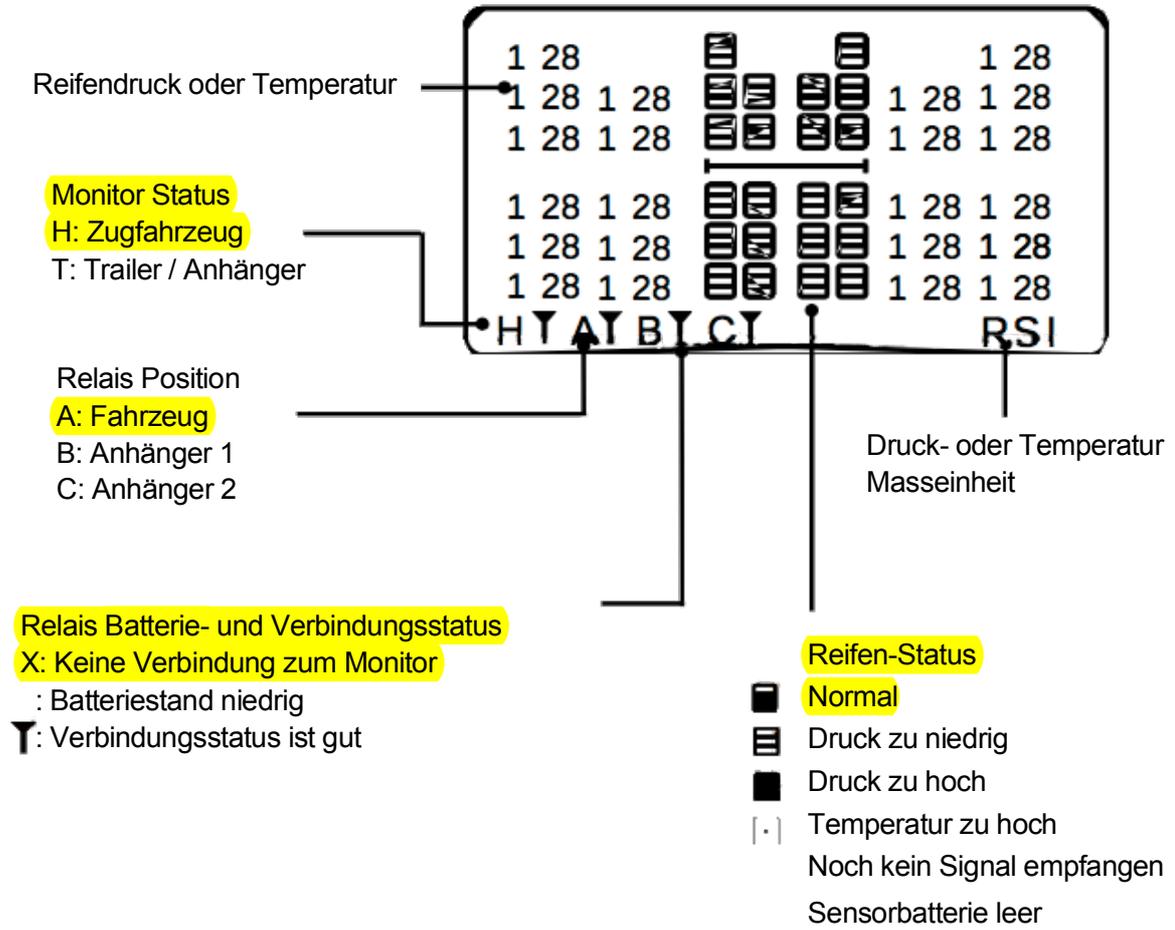
Beschreibung 3-Weg Adapter



(Der 3-Weg Adapter ist als separates Zubehör erhältlich)

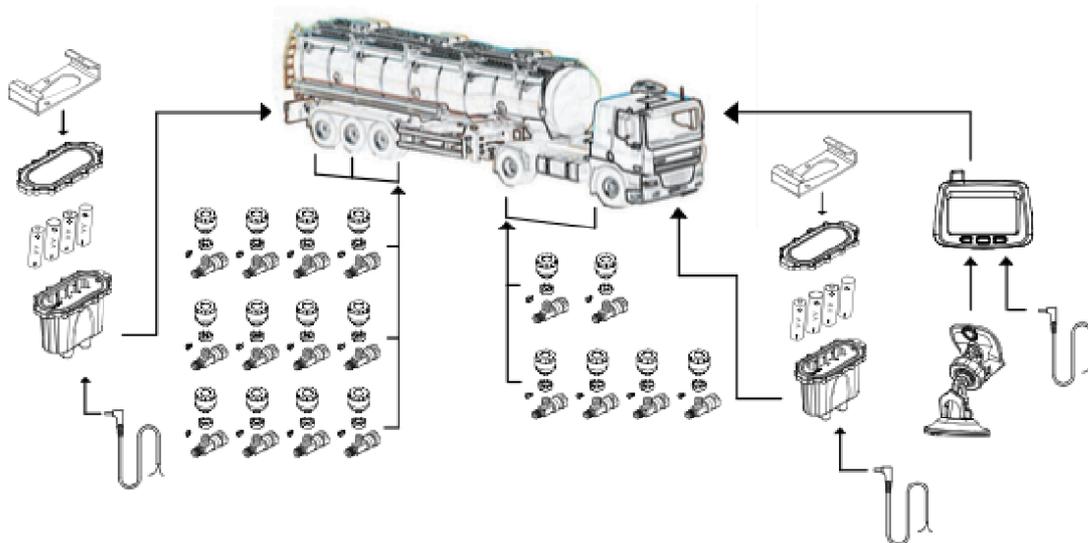
Beschreibung Graphisches Benutzer-Interface

Alle Informationen werden auf dem 3.5" LCD Bildschirm angezeigt.



Inbetriebnahme

System-Diagramm



Anmerkung: Die 3-Weg Adapter sind als separates Zubehör lieferbar.

Installation

Das Anzeigegerät und die Relais werden bei Festinstallation mit Bordspannung betrieben. Wahlweise, z.B. für vorübergehenden Einsatz, können Anzeigegerät und Relais auch mit Batterien betrieben werden. Hier wird zunächst der Betrieb mit Batterien erklärt. Folgen Sie den nachstehenden Schritten zur Inbetriebnahme des Anzeigegeräts und der Sensoren:

Installationsanleitung

1. Schliessen Sie das Anzeigegerät an Bordspannung an **oder** legen Sie Batterien ein
2. (Optional) Schliessen Sie das **Relais an Bordspannung** an oder legen Sie Batterien ein
3. Schalten Sie das Anzeigegerät ein
4. Setzen Sie die Batterien in die Sensoren ein
5. Schrauben Sie die Sensoren anstatt der Ventilkappe auf die Ventile der zugehörigen Räder

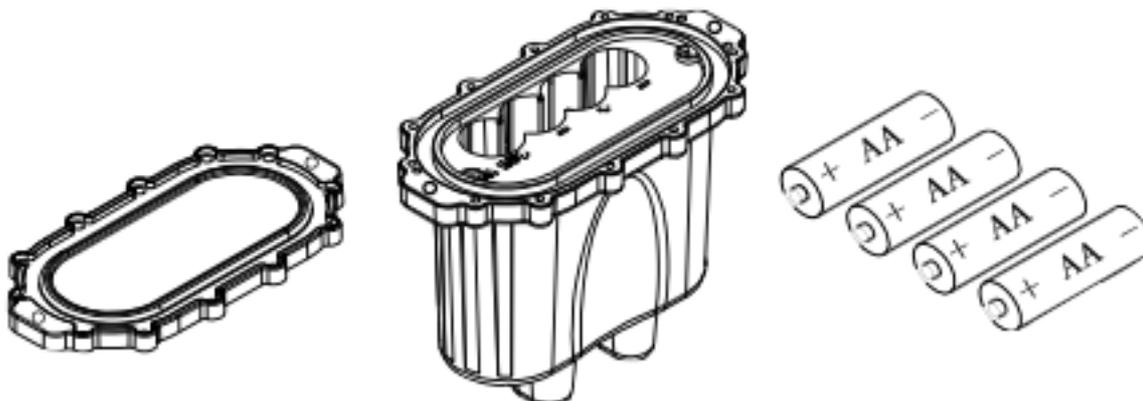
Installation der Relais (260R oder optional nachrüstbar bei 240/260)

Betrieb mit Batterien (nur temporär):

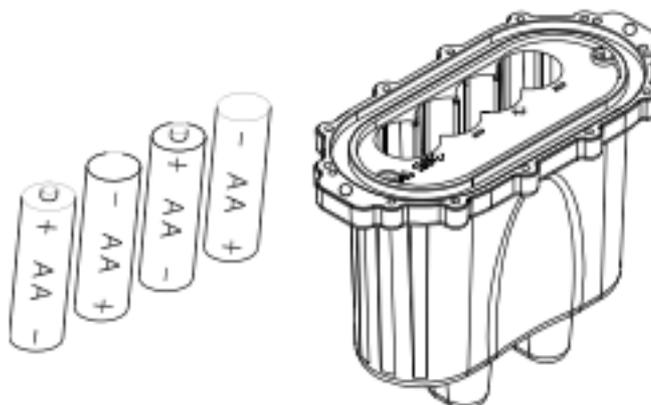
- A. Öffnen Sie das Batteriefach des Relais indem Sie die Schrauben entfernen



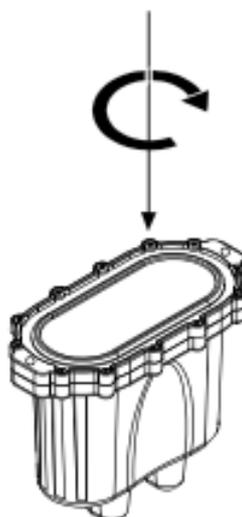
B. Setzen Sie die Batterien mit der richtigen Orientierung ein.



Achtung: Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterien mit der richtigen Polarität eingesetzt werden. Sehen Sie hierzu nachstehendes Bild



C. Schliessen Sie das Batteriefach indem Sie die Schrauben wieder einsetzen und festziehen.

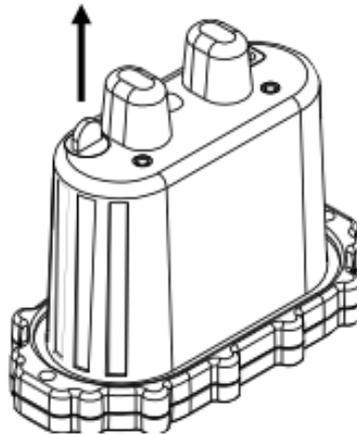


Achtung: Alle Schrauben ringsrum stückweise anziehen, so dass das Batteriefach gleichmässig auf das Gehäuse aufgedrückt wird.

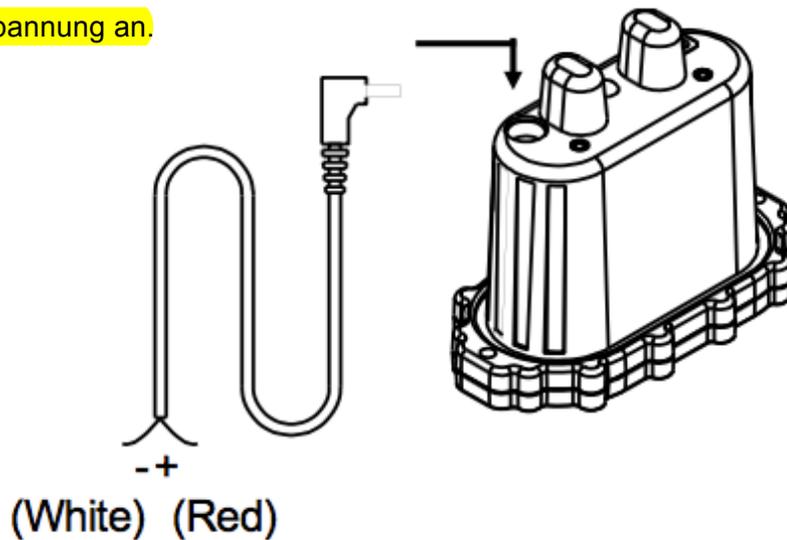
Installation mit Versorgung von der Bordspannung (für Dauerbetrieb)

Der Betrieb mit Bordspannung verlängert die Betriebszeit gegenüber dem Betrieb mit Batterien.

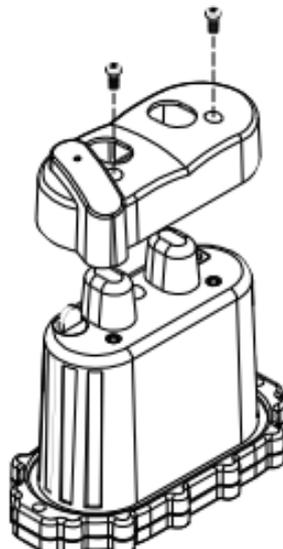
- A. Entfernen Sie die Gummiabdeckung an der Unterseite des Relais



- B. Stecken Sie die mitgelieferte Versorgungsleitung ein und schließen Sie die Leitung an die Bordspannung an.



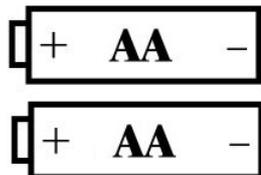
- C. Schrauben Sie die untere Abdeckung auf.



Installation des Anzeigeräts

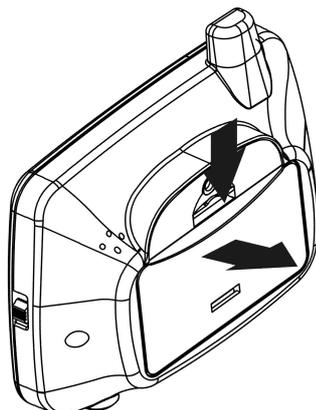
Versorgung mit Batterie (nur temporär)

A. Packen Sie die mitgelieferten Batterien aus



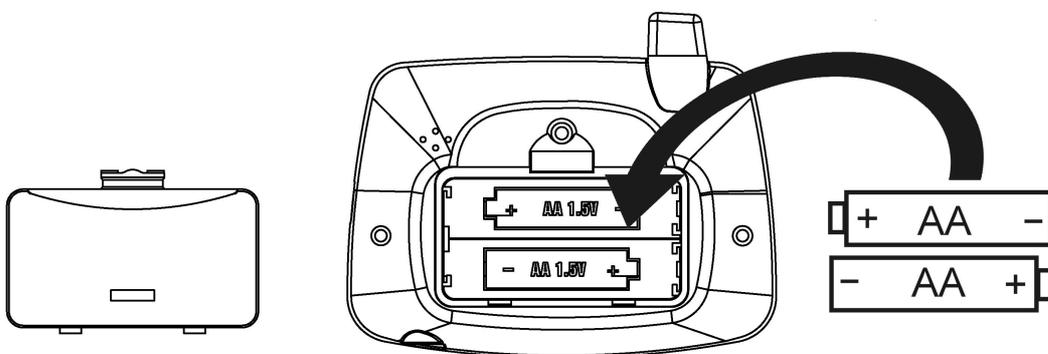
B. Öffnen Sie das Batteriefach

Dazu drücken Sie den Verschluss wie im Bild gezeigt nach unten und öffnen das Fach

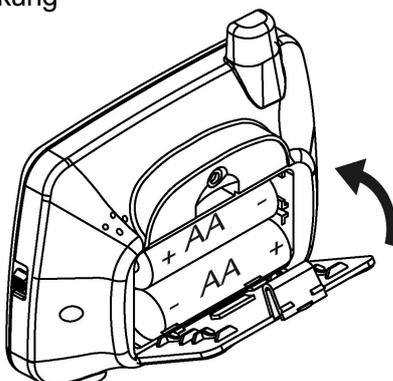


C. Setzen Sie die Batterien ein

Setzen Sie die Batterien mit dem Minuspol auf die Feder und drücken Sie die Batterie sanft an ihren Platz bis sie vollständig im Fach liegt.



D. Schliessen Sie die Abdeckung



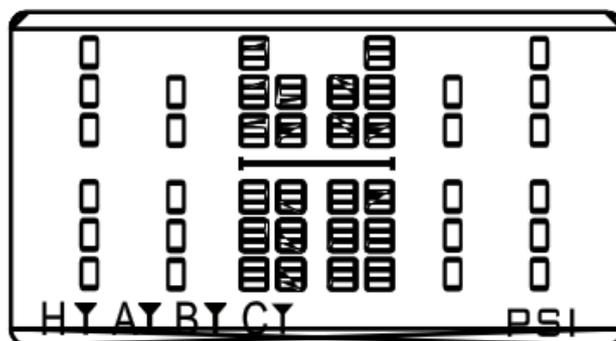
Drücken Sie die Abdeckung auf das Gerät bis sie einrastet.

Schalten Sie das Anzeigergerät ein

Schieben Sie den Schalter auf die 'Ein' Position wie im Bild gezeigt.



Das Anzeigergerät stellt nun die Verbindung zu den Sensoren her und empfängt die Signale von den Sensoren. Der nachfolgende Startbildschirm wird angezeigt:

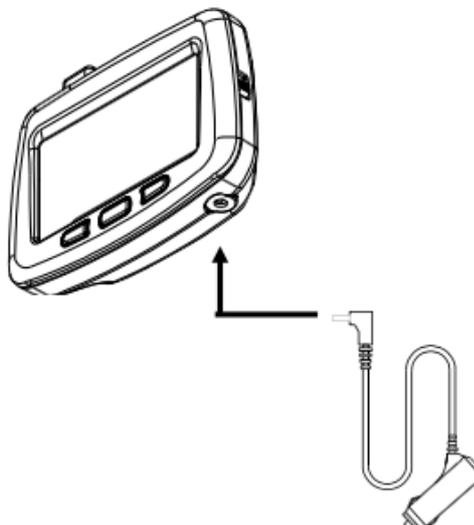


Anmerkung:

1. Wenn die Batterien zur Neige gehen, wird der Ladezustand angezeigt. Dies ist weiter unten beschrieben.
2. Vor dem nächsten Schritt muss das Anzeigergerät eingeschaltet sein.
3. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
4. Das System wurde für einfache Bedienung entwickelt. Das Anzeigergerät braucht nicht abgeschaltet werden und es wird sogar empfohlen, dass das Anzeigergerät immer eingeschaltet bleibt. Das Gerät geht bei Nichtgebrauch automatisch in einen Schlafmodus, in dem es Batteriestrom spart.

Betrieb mit Zigarettenanzünder-Adapter-Kabel
(für Dauerbetrieb)

Das Anzeigergerät kann mit Zigarettenanzünder-Adapter betrieben oder mit dem Kabel direkt an Bordspannung angeschlossen werden. Es funktioniert sowohl mit 12 als auch mit 24 V DC.



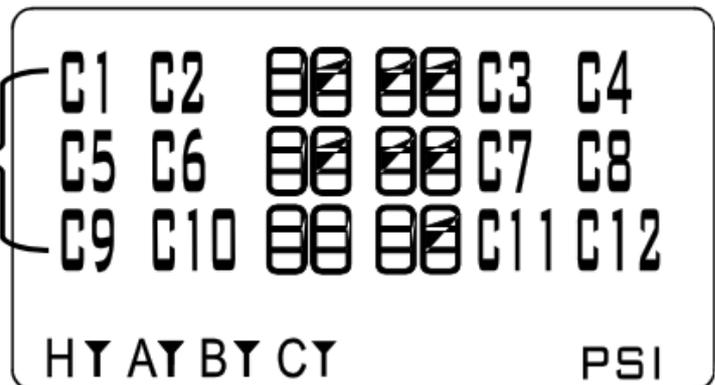
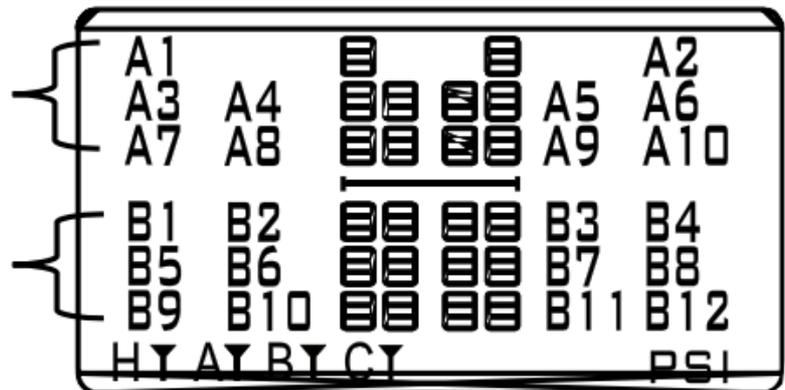
Installation der Drucksensoren

Die Sensoren sind fortlaufend nummeriert und jeder Sensor hat seine zugehörige Position, an der er montiert werden muss. Je nach Anzahl der überwachten Räder entspricht die Sensornummer einer anderen Radposition. Bitte achten Sie beim Einlegen der Batterien darauf, dass Sie die Sensorkappen nicht verwechseln. Die Zuordnungstabellen (siehe auch www.tiremoni.com/FAQ.html) geben den Hinweis, an welcher Radposition die einzelnen Sensoren zu montieren sind. Im Beispiel ist ein Zugfahrzeug mit 10 Rädern und ein Anhänger mit 12 Rädern gezeigt:

Die Einheit für das Zugfahrzeug kann bis zu 10 Räder überwachen, wie hier rechts gezeigt.

Die erste Anhänger-Einheit kann bis zu 12 Räder überwachen, wie hier rechts gezeigt.

Die Einheit für den zweiten Trailer kann auch bis zu 12 Räder überwachen, wie hier rechts gezeigt.



Die jeweilige Konfiguration kann abweichen; (abweichende Anzahl Sensoren).

Im abgebildeten Fall sind im System drei Relais: eins für das Zugfahrzeug und je eins für Anhänger 1 und Anhänger 2.

Die jeweiligen Positionsnummern der Sensoren sind auf der Sensorkappe markiert.

Anmerkung:

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf korrekte Polung.

Verwechseln Sie nicht die Sensorkappen der Sensoren.

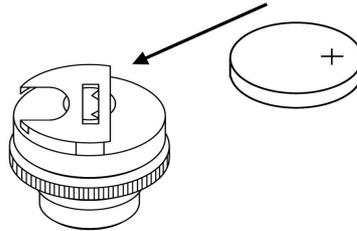
Sobald die Batterien zur Neige gehen, wird der Batteriezustand an der Anzeige sichtbar.

Batterien im Sensor einlegen

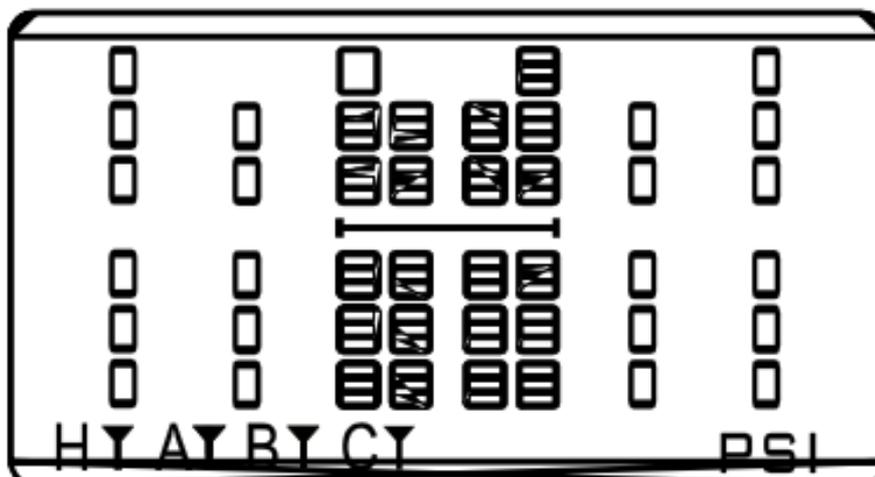
- A. Sensorkappen abschrauben



- B. Lithium-Batterie einsetzen und auf korrekte Polung achten (siehe Bild).



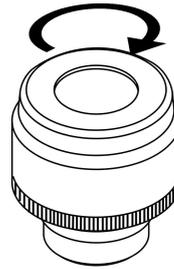
Das Anzeigergerät empfängt jetzt das Signal des zugehörigen Sensors und zeigt den Druckwert an. Nach dem Einsetzen der Batterie wird zunächst '0.00' angezeigt, weil der Sensor noch nicht montiert ist. Die Darstellung ist wie nachstehend gezeigt:



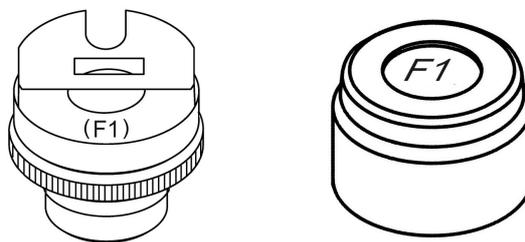
Im Beispiel wurde A1 (vorn rechts) gerade in Betrieb gesetzt

Anmerkung: Nach entfernen der Batterie lassen Sie den Sensor für mindestens 10 Sekunden batterieelos bevor Sie die Batterie wieder einsetzen. Sonst startet der Sensor möglicherweise nicht korrekt.

C. Schrauben Sie die Sensorkappe wieder auf

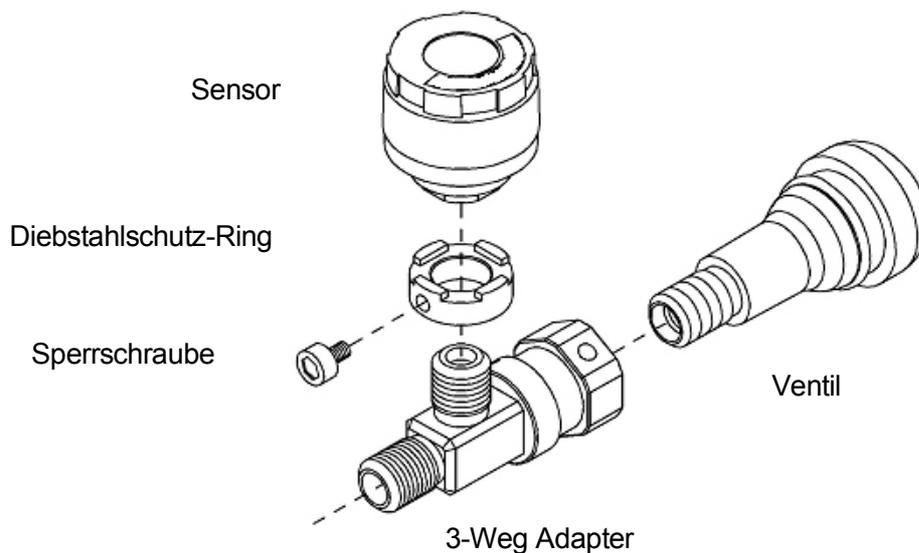


Ziehen Sie die Zuordnungstabelle zu Rate um sicherzustellen, dass jeder Sensor am richtigen Rad montiert ist und achten Sie darauf, die Sensorkappen nicht zu verwechseln. Sowohl Sensorkappe als auch der Sensor selbst sind beschriftet mit der Positionsmarkierung.

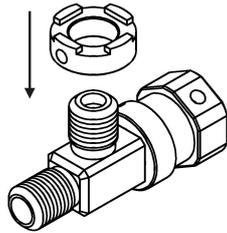


Sensorposition (F1)

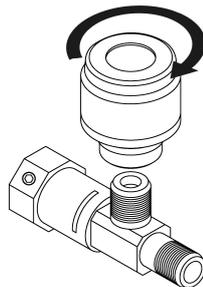
Bei Bedarf: Installation des 3-Weg Adapters (separat als Zubehör lieferbar)



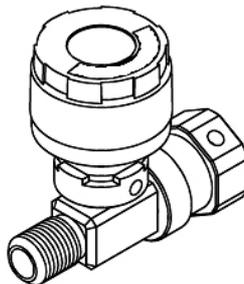
- A. Legen Sie den Diebstahlschutz-Ring auf das Gewinde des 3-Weg Adapters.



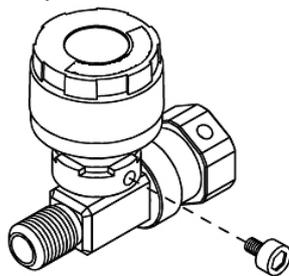
- B. Schrauben Sie den Sensor auf den Adapter. Bitte nicht mit zu viel Kraft anschrauben.



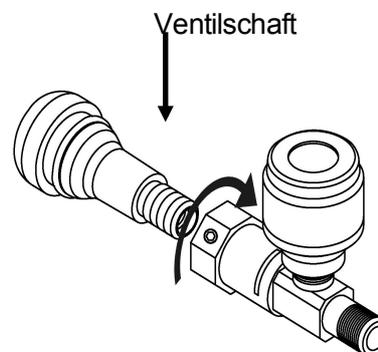
- C. Richten Sie den Diebstahlschutz-Ring so aus, dass er in den Sensor eingepasst ist.



- D. Installieren Sie die Sperrschraube mit dem Imbusschlüssel

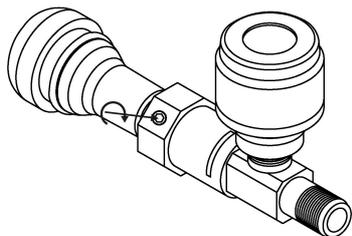


- E. Schrauben Sie den Adapter auf das Ventil



Der 3-Weg Adapter ist möglicherweise auf den inneren Zwillingreifen nur schwer zu montieren. In manchen Fällen ist eine Montage mit dem Adapter aus Platzmangel gar nicht möglich; montieren Sie in diesen Fällen den Sensor ohne Adapter.

F. Sichern Sie den 3-Weg Adapter mit der Sicherungsschraube



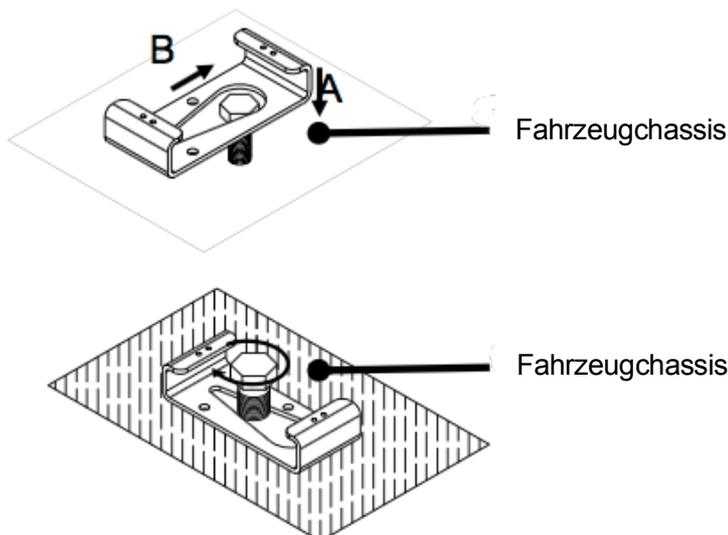
Prüfen Sie nach Installieren der Sensoren und Adapter mit Wasser, ob die Sensoren und die Adapter dicht sind und keine Luft austritt (Blasenbildung).

Achtung: Bei Zwillingsreifen darf der Sensor auf keinen Fall auf drucklose Ventilverlängerungen (Plastik-Ventilverlängerungen) montiert werden. Ihr Reifenfachhändler bietet geeignete (hochdruckfeste) flexible Ventilverlängerungen mit Metall-Schraubklemmen an, die für die Installation der Sensoren auf Zwillingsreifen geeignet sind.

Installieren Sie das Relais unter dem Fahrzeug (260R und optional für 240/260)

Metallrahmen für das Relais

Bevor Sie das Relais unter dem Fahrzeug installieren, müssen Sie den mitgelieferten Metallrahmen fest unter dem Fahrzeug installieren. Der Metallrahmen kann einfach mit einem Bolzen festgeschraubt werden. Der feste Sitz des Metallrahmens sollte sichergestellt werden.

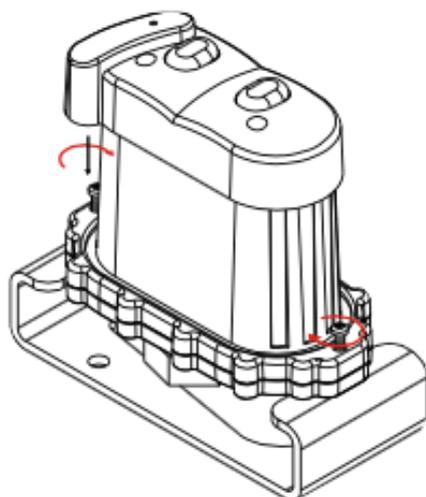


Achtung: Stellen Sie sicher, dass das Chassis durch die Installation des Relais nicht beschädigt wird und dass die Fahrsicherheit nicht beeinträchtigt wird.

Der Durchmesser der Befestigungsschraube sollte zwischen 8mm und 30 mm liegen, damit das Relais während der Fahrt sicher hält.

Befestigen Sie das Relais am Metallrahmen

Schrauben Sie das Relais mit den beiliegenden Schrauben am Metallrahmen an.



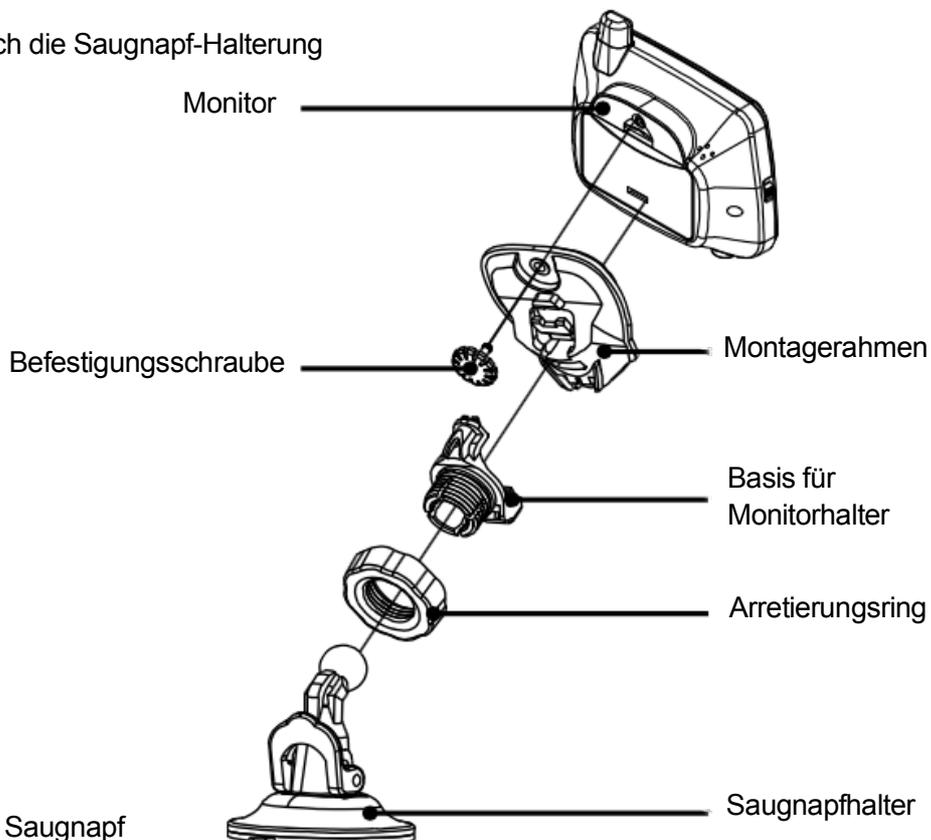
Achtung: Wenn Ihr System aus mehreren Sektionen besteht, zum Beispiel für Zugfahrzeug und Anhänger, stellen Sie sicher, dass die Relais an den richtigen Positionen verbaut werden, d.h.

Relais A ist für das Zugfahrzeug, Relais B (und C) für den/die Trailer.

Installieren Sie das Anzeigegerät an der Frontscheibe oder auf dem Armaturenbrett

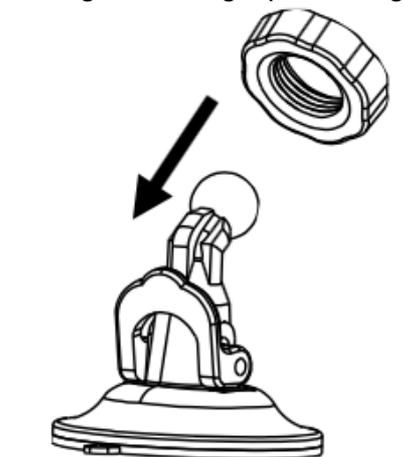
Aufbau des Monitor-Halters

Im Paket befindet sich die Saugnapf-Halterung für den Monitor.

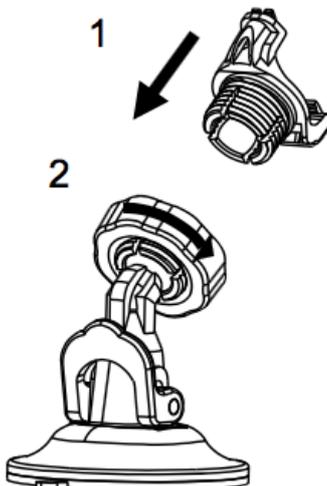


Der Zusammenbau wird nachfolgend beschrieben:

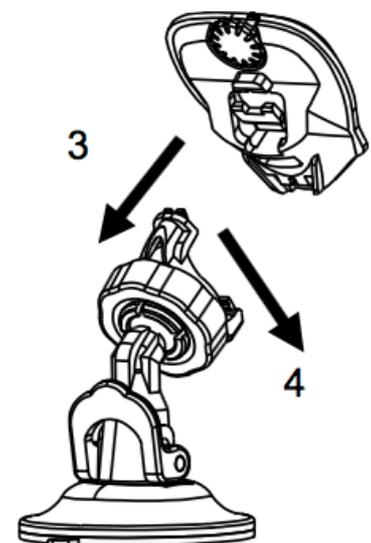
A. Zuerst den Arretierungsring über die Kugel am Saugnapfhalter legen



B. Anschliessend die Basis für den Monitorhalter vorsichtig auf die Kugel des Saugnapfhalters drücken (Pfeil 1) bis sie einrastet; dann den Arretierungsring auf die Basis aufdrehen und diese zunächst nur leicht fixieren (Pfeil 2).

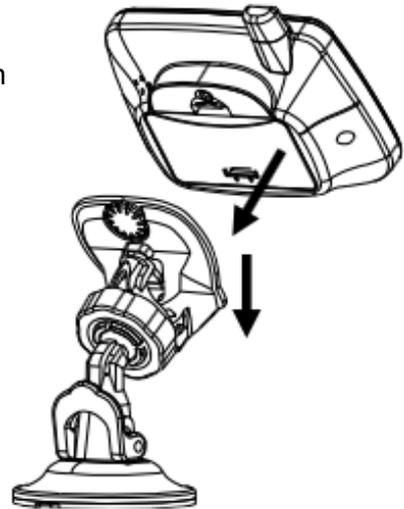


C. Haken Sie die Basis für den Monitorhalter hinten am Montagerahmen ein; drücken Sie dazu gegen die Rückseite (3) und schieben Sie den Montagerahmen nach unten (4), bis die Basis für den Monitorhalter einrastet.

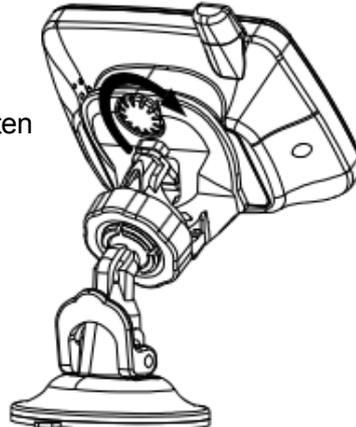


Installation des Monitors am Monitor-Halter

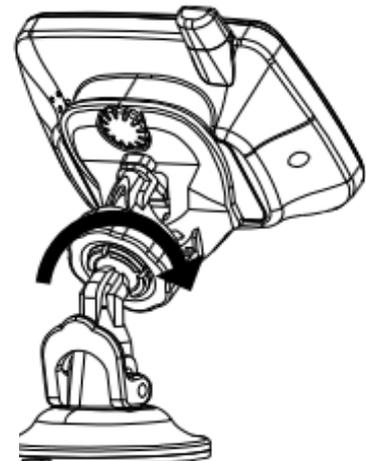
- A. Zuerst den Montagerahmen hinten am Anzeigegerät einhaken



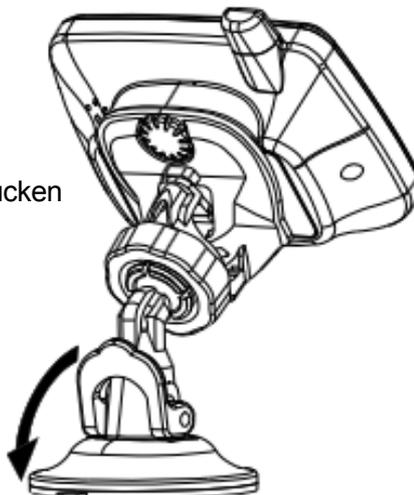
- B. Die Befestigungsschraube hinten am Monitor fixieren



- C. Position einstellen und mit dem Arretierungsring fixieren



- D. Saugnapf an die Scheibe drücken und mit dem Hebel den Saugnapf festmachen.



Anmerkungen:

Verschütten Sie keine Flüssigkeiten über das Anzeigegerät.

Zum Befestigen des Geräts wird eine flache und saubere Oberfläche benötigt.

Zum Reinigen die Bildschirmoberfläche nicht berühren. Halten Sie das Anzeigegerät nur am Gehäuse.

Das Anzeigegerät sollte stehend montiert werden. Montage über Kopf oder liegend könnte zu Fehlfunktion führen.

Da die Rückseite des Anzeigegeräts plan ist, kann es wahlweise auch mit Klettband befestigt werden.

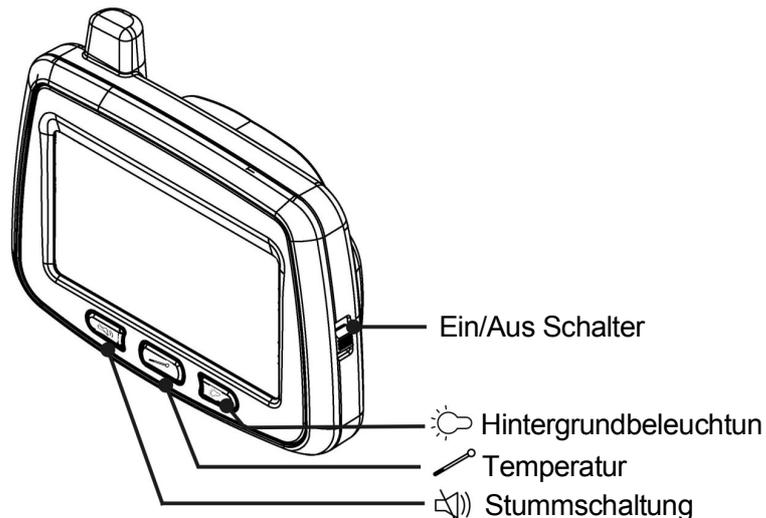
Bedienungsanleitung

In diesem Kapitel wird die Bedienung des Geräts beschrieben, anhand der auch die Grundeinstellungen je nach Fahrzeug vorgenommen werden:

Einmalig muß der verwendete Fahrzeugtyp (Anzahl der Achsen, Anzahl der Räder) und die Warnschwellen (untere Warnschwelle für Reifendruck, obere Warnschwelle für Reifendruck, obere Warnschwelle für Temperatur) eingestellt werden; ebenso muß einmalig die Messeinheit für den Druck (psi, Bar, kpa, kg/cm²) und die Temperatur (°C oder °F) gewählt werden.

Grundfunktionen der Anzeige

Lage der Bedienelemente



Bildschirminhalt und Grundfunktionen

Ein/Aus Schalter

↓

Das Anzeigegerät wird eingeschaltet wie oben gezeigt. Das Gerät startet, führt einen Selbsttest durch, stellt die Verbindung zu den Relais her und zeigt die Druckwerte an.

128					128					128					128
128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128

128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128

HT AX BX CX												PSI			

→

128					128					128					128
128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128

128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128
128	128				128	128				128	128				128

HT AT BT CT												PSI			

Hauptbildschirm
(Das ist ein Beispiel für die Anzeige; die tatsächliche Systemkonfiguration und die angezeigten Werte können hiervon abweichen)

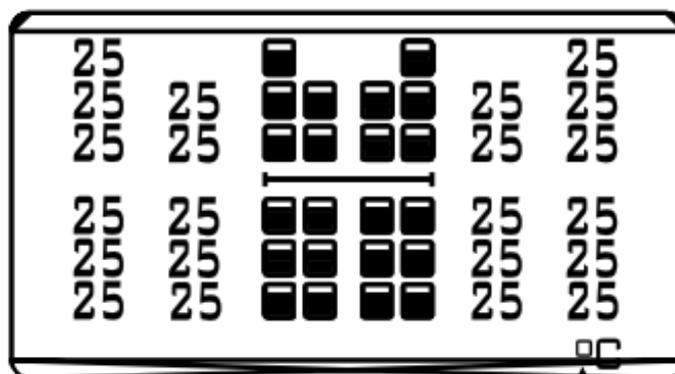
Definition der Bedienknöpfe

**Stumm**

Wenn der Reifendruck oder die Temperatur in abnormalen Zustand geraten, wird der Fahrer mit Warntönen davon in Kenntnis gesetzt. Wird die 'Stumm'-Taste gedrückt, wird die akustische Warnung abgeschaltet und nur die Warnhinweise auf der Anzeige sind sichtbar. Wird die 'Stumm'-Taste ein weiteres Mal gedrückt, sind die Warntöne wieder eingeschaltet.

**Temperatur**

Nach drücken der 'Temperatur'-Taste werden für drei Sekunden alle Reifentemperaturen angezeigt. Danach wird wieder auf den Hauptbildschirm umgeschaltet.



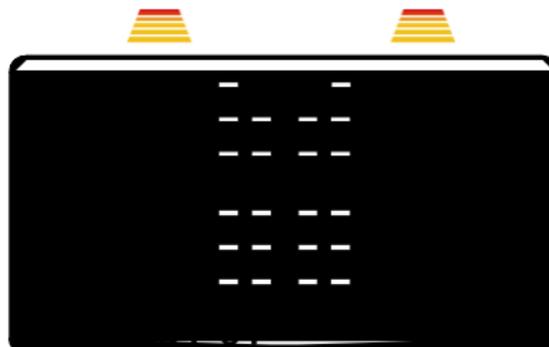
Nach drücken von

Temperatur-
Maßeinheit

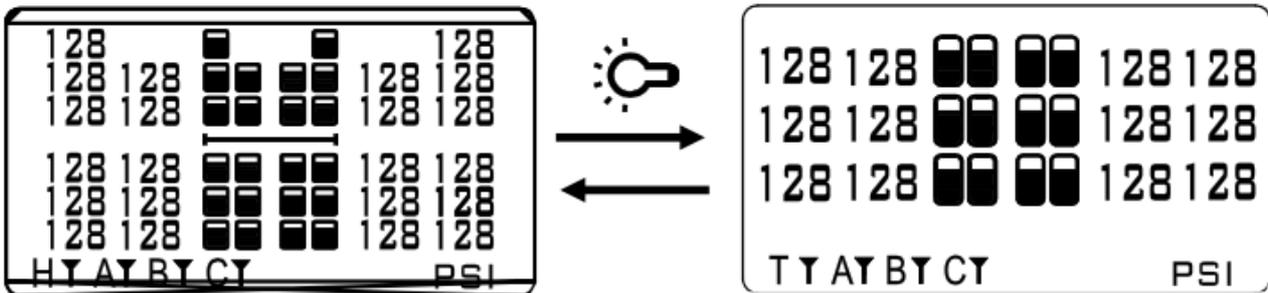
**Hintergrundbeleuchtung**

Umschaltung der Anzeige-Seiten

Drücken und Halten der Taste für 3 Sekunden aktiviert die Hintergrundbeleuchtung; erneutes Drücken und Halten für 3 Sekunden deaktiviert sie wieder.



Beim Betrieb mit 3 oder 4 Relais reicht der Anzeigepplatz nicht aus zum Anzeigen aller Räder im System. Die erste Anzeigeseite zeigt die Zugmaschine und die Daten vom ersten Trailer; die Daten vom zweiten und dritten Trailer (drittes und viertes Relais) werden auf der zweiten Seite angezeigt.



Zum Umschalten der Anzeigeseiten drücken Sie die Taste für die Hintergrundbeleuchtung.

Weitere Funktionen der Bedientasten

In den erweiterten Einstellungen werden die Bedienelemente mit anderen Funktionen belegt. Damit kann der Bediener Menue-gesteuert alle möglichen Einstellungen des Systems vornehmen. Die verschiedenen Belegungen werden auf dem Bildschirm über den Tasten eingeblendet. Nachfolgende Tabelle zeigt die Belegungen in den verschiedenen Einstellmodi:

Einstellungen			
Hauptbildschirm	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
Erweiterte Einstelungen	NEXT (nächste Option wählen)	ESC (zurück)	ENTER (Menupunkt auswählen)
Erw. Einstellung SET UNIT	NEXT (nächste Einheit wählen)	ADJ (springe zum nächsten Wert)	ENTER (diese Konfiguration wählen)
Erw. Einstellung SET THRESHOLD	+ (Wert erhöhen)	- (Wert verringern)	ENTER (diese Konfiguration wählen)
Erw. Einstellung SET CAR TYPE	NEXT (nächste Option wählen)	PREV (vorherige Option wählen)	ENTER (diese Konfiguration wählen)
Erw. Einstellung ADD NEW RELAY	NEXT (nächste Option wählen)	/	ESC (verlassen)
Erw. Einstellung ADD NEW SENSOR	/	/	ESC (verlassen)

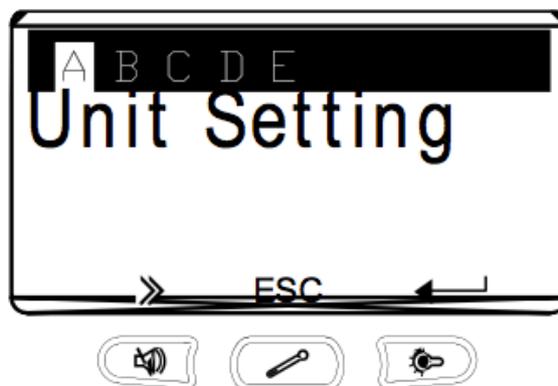
Durch drücken von  'Stumm' für länger als 3 Sekunden kommt man in die erweiterten Einstellungen. In dieser Betriebsart gibt es 5 Untermenüs für die entsprechenden Systemkonfigurationen.

Erweiterte Funktionen und Einstellungen

Neben den drei Basisfunktionen (Stummschaltung, Temperaturanzeige und Hintergrundbeleuchtung) existieren 4 erweiterte Funktionen:

1. SET UNIT: Messeinheit für Druck und Temperatur auswählen
2. THRESHOLD OF ALARM: Warnschwellen einstellen
3. TYPE OF VEHICLE: Fahrzeugtyp/-Konfiguration wählen (Je nach Modell des Anzeigergeräts kann diese Funktion auch blockiert sein)
4. ADD NEW RELAY: ID-Nummern der Relais einlesen
5. ADD NEW SENSOR: ID-Nummern der Sensoren einlesen

Anmerkung: In den erweiterten Einstellungen haben die Bedientasten unterschiedliche Funktionen. In den folgenden Kapiteln werden die Definitionen der Bedientasten zunächst erklärt.



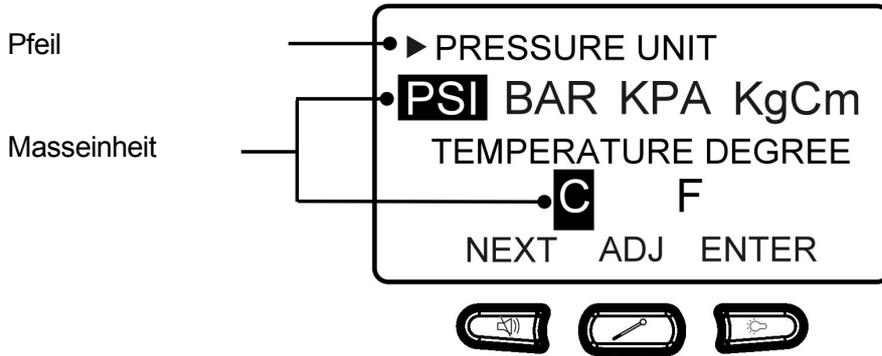
Erweiterte Einstellungen

1. SET UNIT

Symbole / Tasten			
Standardbelegung	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
In SET UNIT	NEXT (nächste Option wählen)	ADJ (nächste Einheit wählen)	ENTER (diese Konfiguration wählen)

Das Anzeigergerät kennt vier Einheiten für die Druckmessung – PSI, KPA, BAR und KG/cm² und zwei Einheiten für die Temperaturmessung - °C und °F. Diese können nach eigenem Wunsch eingestellt werden.

In diesem Einstellmodus springt das Dreiecks-Icon (▶) zwischen (PRESSURE UNIT) und (TEMPERATURE DEGREE) zum Einstellen der Masseinheiten. In diesem System kann eine von vier Druckeinheiten – PSI, BAR, KPA. und Kg/cm² gewählt werden; ebenso kann °C oder °F ausgewählt werden.



Masseinheiten einstellen

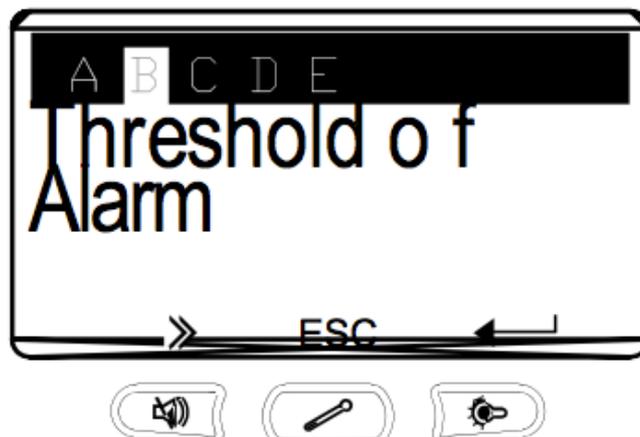
Durch drücken von  (Enter), werden die Einstellungen gespeichert.

2. THRESHOLD OF ALARM - Warnschwellen einstellen

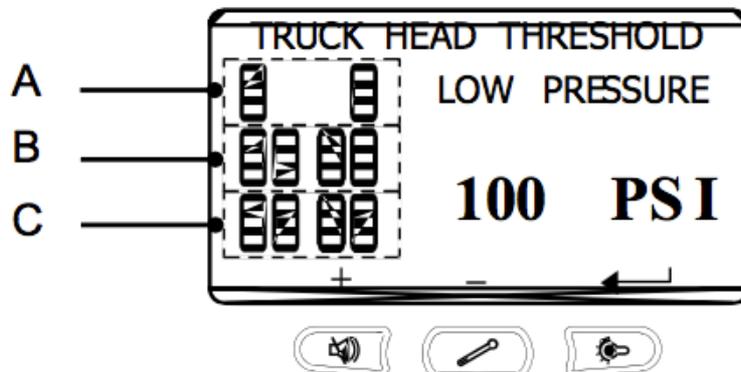
Symbole / Tasten			
Standardbelegung	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
In THRESHOLD OF ALARM	+ (nächste Option/Achse)	- (Wert verringern)	ADD (Wert erhöhen)

Mit dieser Funktion werden die Warnschwellen für die Reifendrucke und die Temperaturen für jede Achse separat eingestellt. Wenn der Reifendruck oder die -Temperatur die Normalzone verlässt, gibt das Anzeigegerät dem Fahrer sowohl akustische als auch optische Warnsignale. Die Warnschwellen sollten jeweils für die spezifische Fahrsituation eingestellt werden.

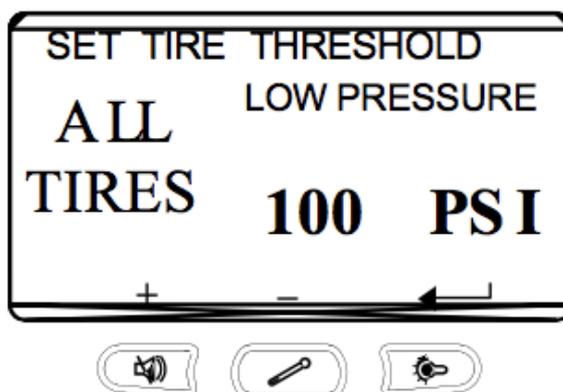
In der Betriebsart 'THRESHOLD OF ALARM' wird mit  gewechselt von oberer Warnschwelle (Hi Pressure) zur unteren Warnschwelle (Lo Pressure) zur oberen Temperatur-Warnschwelle (Hi Tempera.), und das Dreieck-Icon zeigt jeweils die bearbeitete Zeile an. Die Stumm-Taste erhöht den Einstellwert und die Temperatur-Taste reduziert den Einstellwert.



Für die Einstellung der Druckwarnschwellen existieren zwei Möglichkeiten: Gruppenweise Einstellung oder Schnelleinstellung. Bei der gruppenweisen Einstellung kann der Benutzer die Warnschwellen für jede Achse einzeln einstellen. Wie im Bild unten gezeigt gibt es bei der Beispielkonfiguration die Gruppen A, B und C; nachdem die Konfiguration von Gruppe A abgeschlossen ist, springt die Anzeige zur Gruppe B. Die aktuell bearbeitete Gruppe blinkt, während die Einstellungen gemacht werden. Nach Beenden der Einstellung für alle Gruppen kommt der Abschluss-Bildschirm, wo nachgefragt wird, ob alle Einstellungen gespeichert werden sollen.



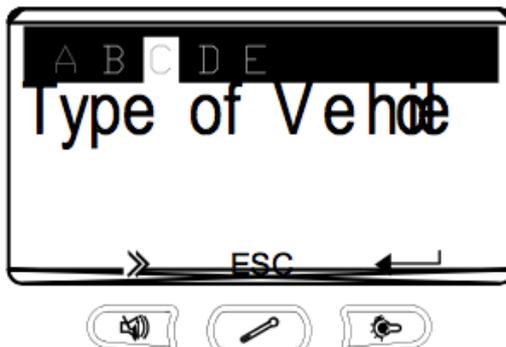
Bei der Schnelleinstellung werden die Druck- und Temperaturwarnschwellen für alle Gruppen auf den gleichen Wert gesetzt. Drücken Sie hierfür  für mehr als drei Sekunden; daraufhin erscheint ALL TIRES und die Schwellen können wie oben beschrieben eingestellt werden.



3. SET CAR TYPE - Fahrzeugtyp auswählen

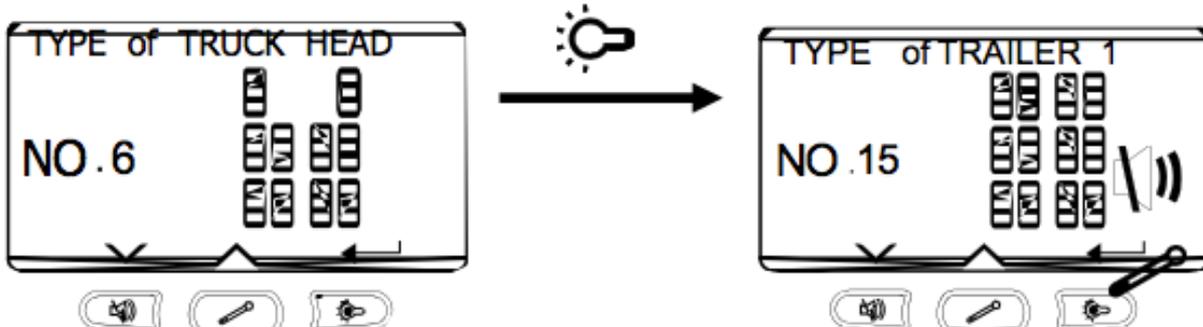
Symbol / Taste			
Standardbelegung	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
In TYPE OF VEHICLE Einstellung	NEXT (nächste Option wählen)	PREV (vorherige Version)	ENTER (diese Konfiguration wählen)

Das Anzeigegerät des TM-260 ist geeignet für Truck und Trailer und der Anwender kann die passende Einstellung für den Fahrzeugtyp hier auswählen.

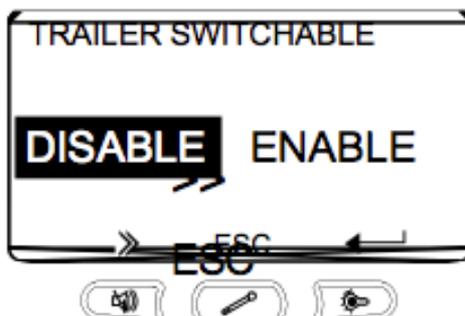


Das Menu für die Auswahl der Fahrzeug-Kombination

In diesem Menu kann man durch drücken der Stumm-Taste zur jeweils nächsten Fahrzeug-Kombination springen, bis man die passende gefunden hat. Mit der Temperatur-Taste springt man zurück zur vorherigen Fahrzeug-Kombination.



Nach Abschliessen der Fahrzeug-Auswahl kann man mit der Beleuchtungs-Taste die Auswahl bestätigen. Anschliessend erfolgt auf die gleiche Weise die Auswahl für den Trailer-Typ. Im Anschluss wird gewählt, ob der Trailer-Wechsel automatisch erkannt werden soll, oder nicht. Ist diese Einstellung gewählt, so erkennt das System automatisch und ohne Benutzer-Eingriff, wenn der Trailer gewechselt wurde und bindet automatisch den angehängten Trailer in das System ein.



Anmerkung: Nach der Auswahl der Truck Fahrzeug-Type setzen Sie das Relay bitte nochmal zurück, so dass die neuen Daten auf beiden Seiten gespeichert werden. Andernfalls wird der Monitor weiterhin den vorherigen Fahrzeug-Typ anzeigen. Bitte ziehen Sie Kapitel 4 – ADD NEW RELAY hier zu Rate.

Die verfügbaren Fahrzeugtypen für Truck und Trailer werden nachstehend gezeigt.

Truck wheels types	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6

Trailer wheels types	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
	NONE					
	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12
	No.13	No.14	No.15			

Die Zuordnung der Sensoren zu den Radpositionen erfolgt nach folgendem Schema:

Beginnend vorn links mit Nr. 1, fortlaufend nach rechts Nr. 2, (3, 4 wenn belegt)

Weiter mit der nächsten Achse links Nr. 3 (oder 5, wenn erste Achse 4-fach belegt) und wieder fortlaufend nach rechts aufsteigend.

Auf jedem Relais können so maximal 12 Sensoren auf 3 Achsen angezeigt werden.

4. ADD NEW RELAY

Symbol / Taste			
Standardbelegung	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
In ADD NEW RELAY	NEXT (znächste Option wählen)	/	ESC (verlassen)

Beim Betrieb mit Relais wird diese Funktion benötigt, immer wenn der Fahrzeugtyp gewechselt wird oder ein neues Relay angelernt wird.



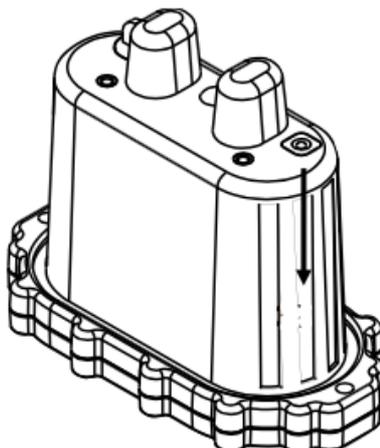
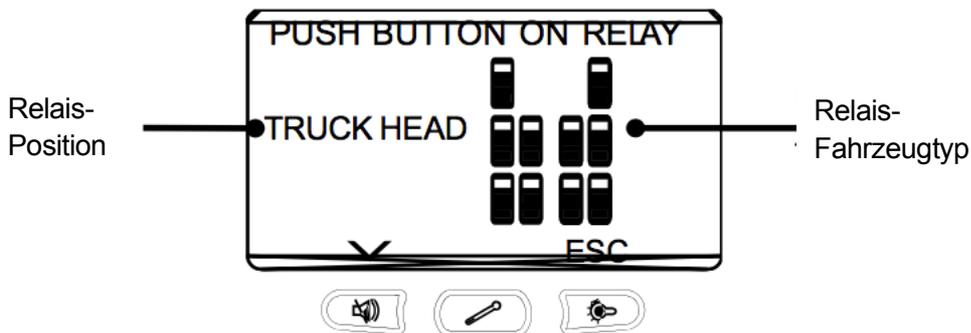
In dieser Funktion wird die Position des Relais mit der Stumm-Taste gewählt oder die Funktion mit der Beleuchtungs-Taste verlassen.

Nach der Auswahl der Relais-Position muss die Reset-Taste unten am Relay gedrückt werden – das Anzeigergerät piepst zur Bestätigung. Damit ist die Einstellung erledigt.

Anmerkung:

A: Das Relay kann mehrfach angelernt werden. Die Position des Relais kann beliebig konfiguriert werden.

B: Vor der Einstellung des Relais muss zuerst der passende Fahrzeugtyp gewählt werden, so dass die korrekte Reifendruck-Information empfangen werden kann.

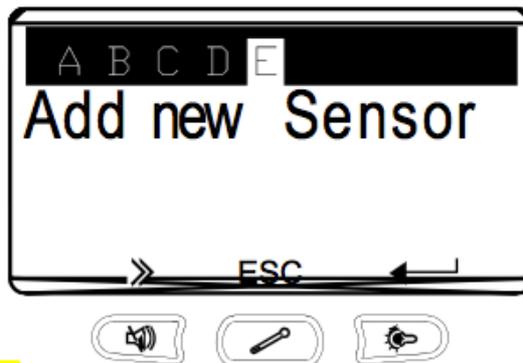


Bestätigung mit Reset-Taste

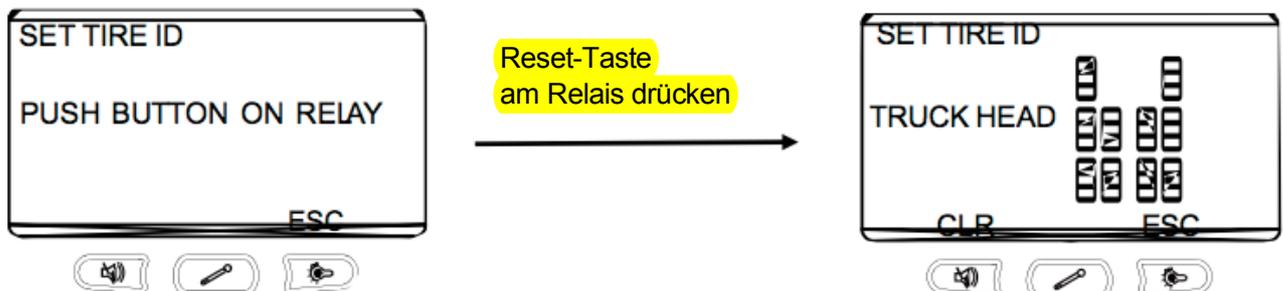
5. ADD NEW SENSOR (Neue Sensor ID einlernen)

Symbol / Taste			
Standardbelegung	Stumm	Temperatur	Hintergrundbeleuchtung
In ADD NEW SENSOR	/	/	ESC (zurück)

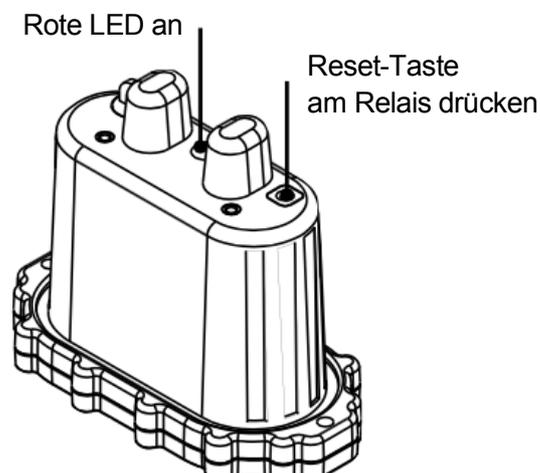
Wenn einer der Sensoren im System gegen einen Ersatzteil-Sensor getauscht werden muss, wird diese Funktion benötigt. Jeder Originalsensor hat seine eigene ID-Nummer und es muss dazu nichts eingestellt werden. Geht jedoch ein Originalsensor verloren oder kaputt, muss er mit einem Ersatzteil-Sensor ersetzt werden. Ersatzteil-Sensoren erhalten Sie von Ihrem Händler oder direkt bei <http://shop.tiremoni.com>.

**Betrieb mit Relais (260R):**

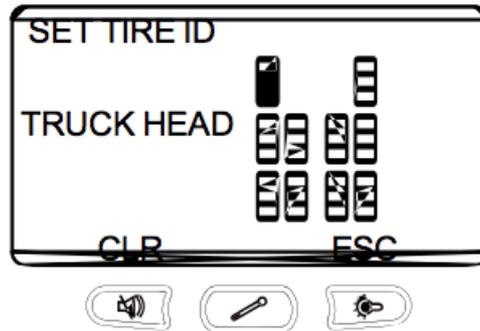
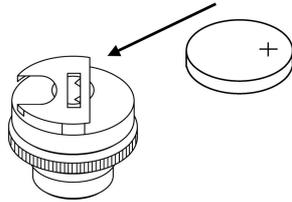
In 'ADD NEW SENSOR' Einstellmodus ist die folgende Anzeige zu sehen (Unterscheidet sich je nach Fahrzeug-Kombination). Mit der Stumm-Taste kann die Anzeige gelöscht werden oder mit der Beleuchtungs-Taste direkt verlassen und zurück.



In diesem Moment muss die Reset-Taste am Relais gedrückt werden. Anschliessend piepst das Anzeigerät und die LED am Relais leuchtet rot.



Legen Sie jetzt die Batterie in den Sensor ein und das Anzeigegerät piepst noch einmal. Zum Abschluss des Lernvorgangs drücken Sie die Reset-Taste am Relais nochmal bis die rote LED ausgeht.

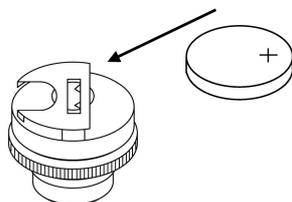


Betrieb ohne Relais (240/260):

In 'ADD NEW SENSOR' Einstellmodus ist die folgende Anzeige zu sehen (Unterscheidet sich je nach Fahrzeug-Kombination). Mit der Stumm-Taste kann die Anzeige gelöscht werden oder mit der Beleuchtungs-Taste direkt verlassen und zurück.



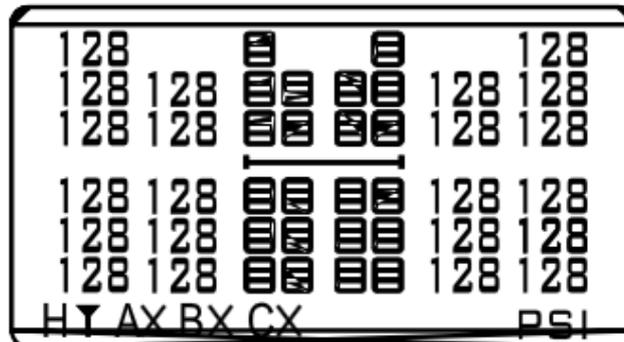
Legen Sie jetzt die Batterie in den Sensor ein und das Anzeigegerät piepst noch einmal. Zum Abschluss des Lernvorgangs drücken Sie die Reset-Taste am Relais nochmal bis die rote LED ausgeht.



Betrieb des Systems

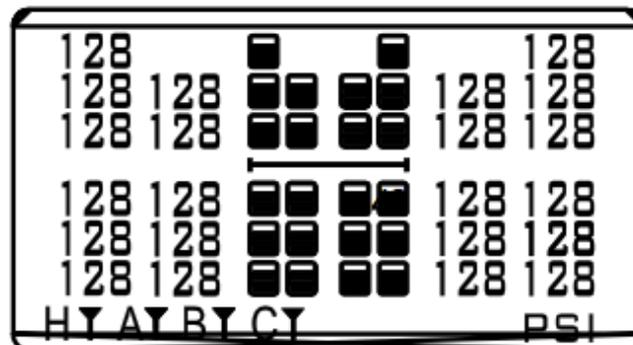
Initialisierung

In der Initialisierungsphase stellt das Anzeigergerät zunächst Kontakt zu den Sensoren her und zeigt nach dem Aufstarten ein Bild wie folgt an.



Hauptbildschirm

Nach dem Aufstarten zeigt das System den Hauptbildschirm an. Die meiste Zeit wird Ihr System in diesem Anzeigemodus bleiben und die jeweils neuesten Werte für Reifendruck und Temperatur zeigen.



Stromspar-Modus (Schlafmodus)

Zur optimalen Nutzung der Batteriekapazität verfügt das System (Anzeigergerät und Sensoren) über ein intelligentes Energiemanagement. Wenn die Spannungsversorgung zum Monitor abgeschaltet wird, bleibt der Monitor noch für ca. eine Minute aktiv und geht danach automatisch in Stromspar-Modus.

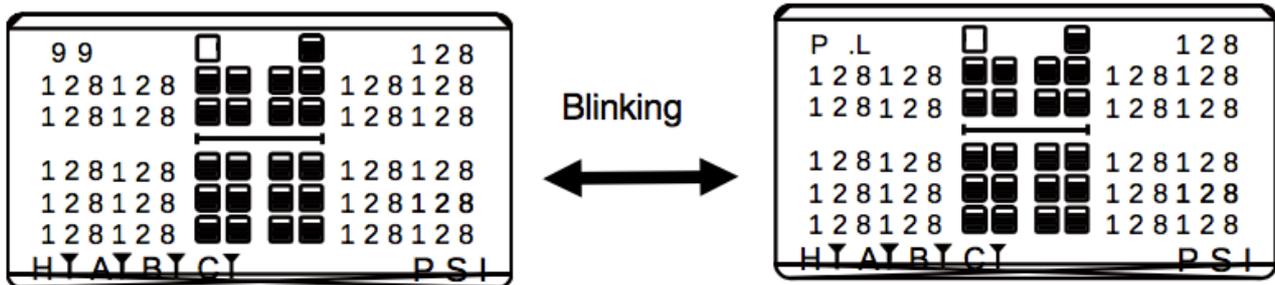
In diesem Modus schaltet die Anzeige ab, um Strom zu sparen. Durch einen beliebigen Tastendruck wird das Anzeigergerät sofort aufgeweckt und innerhalb einer Minute werden alle Informationen empfangen und angezeigt. Auch die Relais werden gesucht und die Reifendruck-Informationen auf der Anzeige werden aktualisiert.

Achtung: Ist die Anzeige im Stromsparmodus, werden keine Daten von den Relais oder den Sensoren empfangen. Deshalb erfolgen im Stromsparmodus der Anzeige auch keine Warnungen und die Druckwerte werden nicht aktualisiert.

Abnormaler Reifendruck oder Temperatur

Reifendruck unterhalb unterer Warnschwelle

Wenn der Reifendruck unter die untere Warnschwelle (Voreinstellung: 6,89 Bar) fällt, piept das Anzeigegerät und das zugehörige Reifensymbol zeigt einen verkürzten schwarzen Balken an als Hinweis auf den niedrigen Druckwert. Dies ist im nachfolgenden Bild gezeigt: das Rad vorne links hat zu niedrigen Reifendruck.



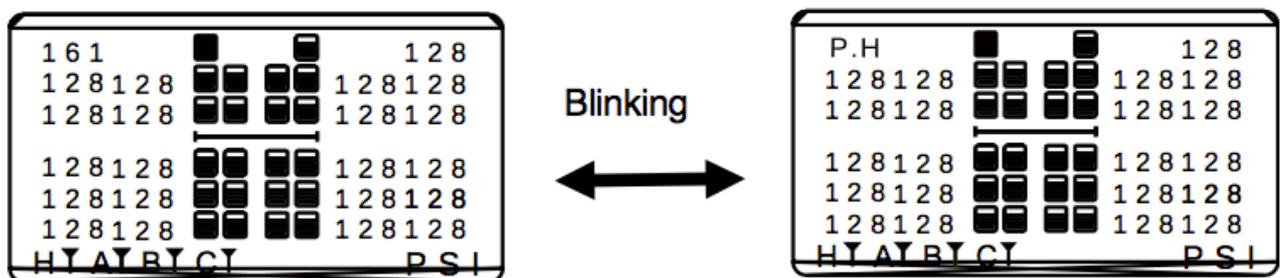
Im Beispiel A1 (Rad vom links)

Fällt der Druck weiter, warnt das Anzeigegerät jedesmal, wenn der Druck um weitere 0,1 Bar sinkt. Die Warnungen hören auf, sobald der Druck (z.B. durch Nachfüllen) wieder über der eingestellten Warnschwelle ist.

Achtung: Tritt eine Warnung auf, sollte zuerst die Situation beurteilt werden, um sicheres Anhalten zu gewährleisten; erst dann sollte der Reifen schnellstmöglich überprüft werden.

Reifendruck über der oberen Warnschwelle

Steigt der Reifendruck über die eingestellte obere Warnschwelle (Voreinstellung: 11 Bar) piept das Anzeigegerät und zeigt einen voll ausgefüllten schwarzen Balken für das Rad mit zu viel Reifendruck. Dies ist im nachfolgenden Bild gezeigt: das Rad vorne links hat zu hohen Druck.



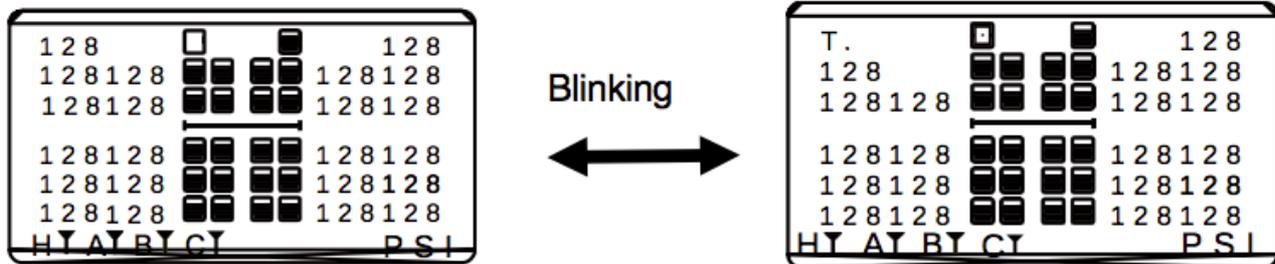
Im Beispiel A1 (Rad vorne links)

Steigt der Druck weiter, warnt das Anzeigegerät jedesmal, wenn der Druck um weitere 0,1 Bar steigt. Die Warnungen hören auf, sobald der Druck (z.B. durch Luft ablassen) wieder unter der eingestellten Warnschwelle ist.

Achtung: Tritt eine Warnung auf, sollte zuerst die Situation beurteilt werden, um sicheres Anhalten zu gewährleisten; erst dann sollte der Reifen schnellstmöglich überprüft werden.

Reifentemperatur über oberer Temperatur-Warnschwelle

Wenn die Temperatur über die eingestellte obere Warnschwelle (Voreinstellung: 70°C) steigt, piept das Anzeigegerät zwanzig mal und zeigt das Warnsymbol für Temperatur an der betroffenen Radposition. Dies ist im nachfolgenden Bild gezeigt: das Rad vorn links hat zu hohe Temperatur.



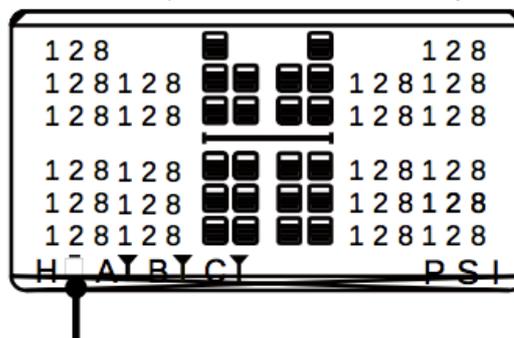
Im Beispiel A1 (Rad vorne links)

Steigt die Temperatur weiter, warnt das Anzeigegerät jedesmal, wenn die Temperatur um weitere 1°C steigt. Die Warnungen hören auf, sobald die Temperatur wieder unter die eingestellte Warnschwelle gesunken ist.

Achtung: Tritt eine Warnung auf, sollte zuerst die Situation beurteilt werden, um sicheres Anhalten zu gewährleisten; erst dann sollte der Reifen schnellstmöglich überprüft werden.

Anzeigegerät: Batterie geht zu Ende

Die Batterie im Anzeigegerät wird durch die tägliche Benutzung verbraucht und wenn die Kapazität unter einen bestimmten Wert sinkt, wird dieser Zustand am Bildschirm angezeigt als Hinweis für den Benutzer, neue Batterien bereit zu halten. Das Symbol wird hier im Bild gezeigt

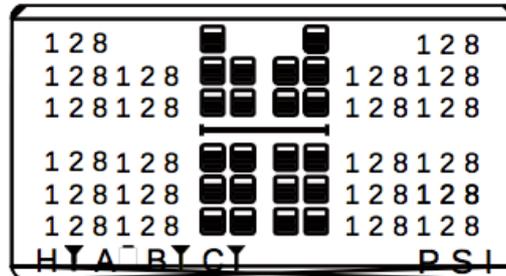


Die Monitor-Batterie wird leer angezeigt

Bitte wechseln Sie die Batterie im Anzeigegerät, sobald dies angezeigt wird, damit die Funktion des Systems gewährleistet werden kann.

Relais Batterie geht zur Neige

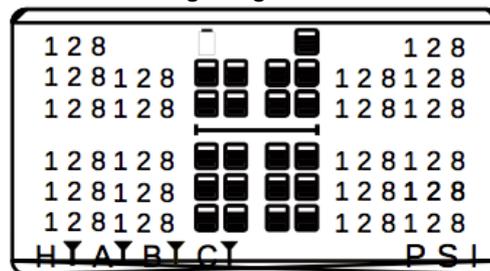
Die Batteriekapazität im Relais wird durch die tägliche Nutzung verbraucht und wenn der Pegel einen niedrigen Stand erreicht, erscheint das Symbol für niedrigen Batteriestand als Erinnerung, die Batterie zu wechseln. Das Symbol wird im unteren Bild gezeigt.



Hier im Beispiel Relais A

Sensor: Batterie geht zur Neige

Die Batterie im Sensor wird durch die tägliche Benutzung verbraucht und wenn die Kapazität unter einen bestimmten Wert sinkt, **wird dieser Zustand am Bildschirm angezeigt** als Hinweis für den Benutzer, neue Batterien bereit zu halten. Das Symbol wird hier im Bild gezeigt



Hier im Beispiel A1 (Rad vorne links)

Bitte wechseln Sie die Batterie im Sensor, sobald dies angezeigt wird, damit die Funktion des Systems gewährleistet werden kann.

Die Batterien für die Sensoren arbeiten nur korrekt bis zu einer Spannung von ca. 3 Volt

Mit Verstärker arbeiten die Sensoren bis zu einer Spannung von ca. 2,6 Volt

Zusätzliche Information

Unter normalen Umständen halten die Sensorbatterien ca. 1 Jahr (Die Betriebsdauer kann bei hoher Fahrleistung kürzer sein). Geht die Batteriekapazität zu Ende, wird das am Bildschirm angezeigt. Ersetzen Sie die Batterie mit einer neuen CR1632 Lithiumbatterie (siehe <http://shop.tiremoni.com>).

Anmerkungen zur Batterie

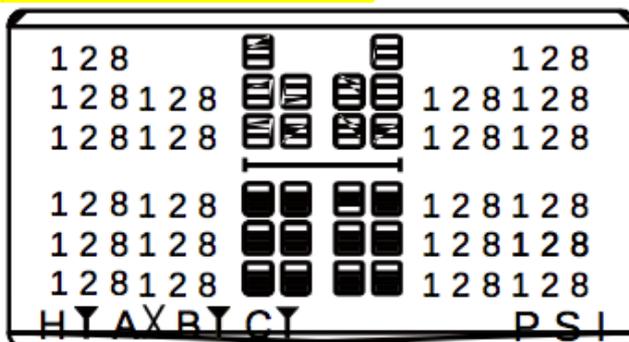
- Batterien ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Sollte eine Batterie verschluckt werden, konsultieren Sie schnellstmöglich einen Arzt.
- Reinigen Sie die Batterie vor dem Einsetzen mit einem trockenen Tuch, um guten Kontakt sicherzustellen
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf korrekte Polung (+ vom Sensor weg, - zum Sensor hin).
- Halten Sie die Batterie nicht mit einer metallischen Pinzette oder Zange; das führt zu Kurzschluss und Zerstörung der Batterie.
- Die Batterie kann bei Fehlbehandlung explodieren.
- Batterien nicht wieder aufladen, zerlegen oder verbrennen.

Anleitung im Fehlerfall

Die folgende Checkliste hilft beim Identifizieren und Lösen von möglichen Problemen. Bevor Sie diese Checkliste zur Hand nehmen, gehen Sie die Installations- und Betriebsanleitung durch.

1. Anzeigen verschwinden vom / erscheinen nicht am Bildschirm
 - A. Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist
 - B. Stellen Sie sicher, dass Batterien eingelegt sind oder die Bordspannung angeschlossen ist.
 - C. Stellen Sie sicher, dass die Batterien ausreichend Kapazität haben.
 - D. Stellen Sie sicher, dass die Batterien mit korrekter Polung eingelegt sind.
 - E. Wenn Sie das Zigarettenanzünderkabel verwenden, stellen Sie sicher, dass es eingesteckt ist.
 - F. Bitte prüfen Sie, ob die Batterie (Anzeigegerät und Sensoren) leer ist. Die Batterie könnte nach längerer Nutzungsdauer leer sein und es wird empfohlen, sie zu ersetzen.
 - G. Bitte prüfen Sie, ob das System in Schlafmodus ist; das System geht beim Ausschalten automatisch nach ca. 1 Minute in Schlafmodus; in dieser Betriebsart wird der Signalempfang abgeschaltet zum Strom sparen. Ein beliebiger Tastendruck weckt das Anzeigegerät auf.
 - H. Wenn diese Hinweise nicht weiterhelfen, kontaktieren Sie Ihren TireMoni Händler oder wenden Sie sich an den TireMoni Support: www.tiremoni.com/FAQ.html

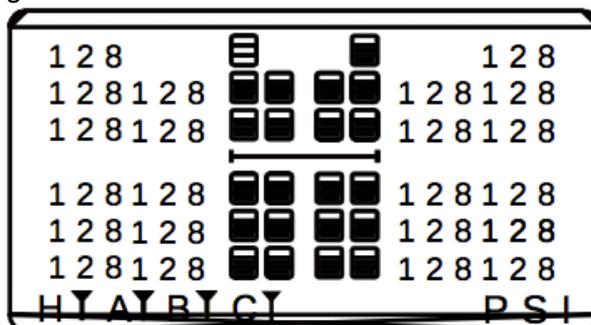
2. Keine Verbindung zwischen Relais und Monitor



Im Beispiel hat das Truck Relais keine Verbindung zum Monitor

- Stellen Sie sicher, dass das Relais nicht zu weit vom Monitor weg ist. Die Verbindungsstanz kann bis maximal 200 m betragen; Störungen und Funkeffekte können die mögliche Distanz aber stark beeinträchtigen.
- Bitte stellen Sie sicher, dass das Relais nicht in einem Metallgehäuse angebracht ist. Die Funkreichweite wird durch das Metall praktisch auf Null reduziert.
- Stellen Sie sicher, dass Batterien im Relais eingelegt sind oder dass die externe Stromversorgung in Ordnung ist.
- Bitte achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Bitte prüfen Sie, ob die Batterie (Anzeigegerät und Sensoren) leer ist. Die Batterie könnte nach längerer Nutzungsdauer leer sein und es wird empfohlen, sie zu ersetzen.
- Bitte stellen Sie sicher, dass das Relais richtig zugeordnet wurde zum Anzeigegerät. Jedes Relais hat eine eindeutige ID und die Relais müssen dem Anzeigegerät korrekt zugeordnet sein.
- Wenn diese Hinweise nicht weiterhelfen, kontaktieren Sie Ihren TireMoni Händler oder wenden Sie sich an den TireMoni Support: www.tiremoni.com/FAQ.html

3. Keine Verbindung zu irgendeinem Sensor



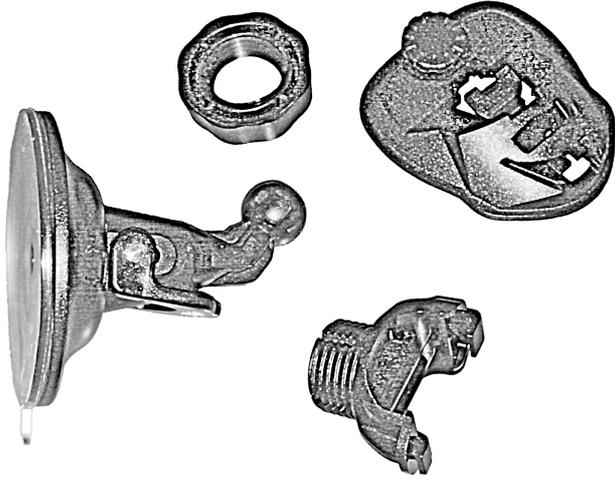
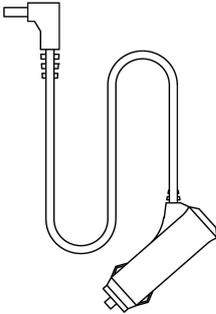
Hier im Beispiel Sensor A1 (vorn links)

- Stellen Sie sicher, dass der Sensor am richtigen Rad aufgeschraubt ist
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie im Sensor eingelegt ist.
- Bitte prüfen Sie, ob die Batterie (Anzeige und/oder Sensor) leer ist. Die Batterie könnte nach längerer Nutzungsdauer leer sein und es wird empfohlen, sie zu ersetzen.
- Prüfen Sie, ob Sie den Sensor mit einem Sensor eines anderen Systems verwechselt haben. Jeder Sensor hat seine eigene ID-Nummer und das Anzeigegerät kann nur „seine“ voreingestellten ID Nummern für jede Radposition empfangen.
- Wenn diese Hinweise nicht weiterhelfen, kontaktieren Sie Ihren TireMoni Händler oder wenden Sie sich an den TireMoni Support: www.tiremoni.com/FAQ.html

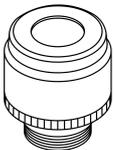
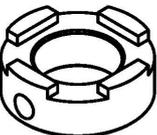
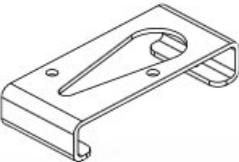
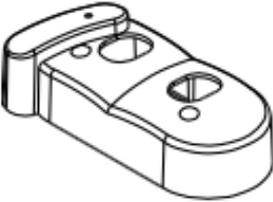
4. Anzeigegerät hört nicht auf zu piepsen
Wenn das Anzeigegerät über längere Zeit mit fast leeren Batterien betrieben wird, kann es vorkommen, dass das Gerät in einen undefinierten Zustand kommt und nicht mehr aufhört zu piepsen. Wechseln Sie in diesem Fall die Batterien, schalten Sie das Gerät aus und nach einer kurzen Wartezeit wieder ein; danach funktioniert es wieder normal.
5. Bildschirm-Anzeige wird dunkel.
Wenn die Temperatur (z.B. durch Sonneneinstrahlung) über 85°C steigt, ist es normal, dass die LCD-Anzeige dunkel (schwarz) wird. Geht die Temperatur zurück, normalisiert sich die Anzeige wieder.
6. Wenn die Temperatur unter -20°C sinkt, kann die Reaktionszeit der Anzeigeelemente grösser werden; die Anzeige reagiert langsamer als sonst.
7. Stellen Sie sicher, dass die Fronscheibe sauber und flach ist, dort wo Sie das Anzeigegerät montieren wollen; andernfalls könnte der Saugnapf nicht richtig halten und das Gerät herunterfallen.
8. Der Reifendruck ändert sich aufgrund von verschiedenen Einflussfaktoren:
Ein Hauptfaktor ist die Reifentemperatur: Pro 10 °C Temperaturanstieg steigt der Druck um ca. 0,25 Bar (ausgehend von Raumtemperatur von 25°C).

Packungsinhalt

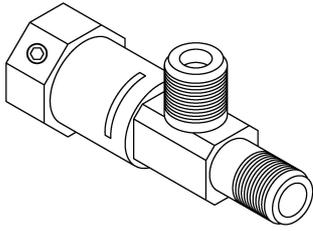
Monitor-Kit:

Beschreibung	Bild	Anzahl
TM-260 LCD-Anzeigegerät		1 Stk.
AA 1.5 V Batterie für Anzeigegerät		2 Stk.
Handbuch		1 Stk.
Montagerahmen mit Saugnapf (4-Teilig)		1 Stk.
Zigaretten-anzünderkabel		1 Stk.

Relais Kit(s)

Beschreibung	Bild	Typ			
		TM-240	TM-260	TM-260R	Einheit
TM-260/280 Reifendruck Sensor		4	6	6	Stk.
CR1632 Batterie für Sensoren		4	6	6	Stk.
Imbusschlüssel		1	1	1	Stk.
Diebstahlschutz- Ring		4	6	6	Stk.
Sperrschraube		4	6	6	Stk.
Relais		0	0	1	Stk.
AA 1,5 V Batterie		0	0	4	Stk.
Relais Befestigungs- Winkel		0	0	1	Stk.
4 mm Schraube		0	0	2	Stk.
Relais- Abdeckung		0	0	1	Stk.

Optional: 3Weg-Adapter Kit

Beschreibung	Bild	-R04	-R06	-R08	-R10	-R12	Einheit
3-Weg Adapter		4	6	8	10	12	Stk.
Imbusschlüssel				1		1	Stk.

Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in seiner Konstruktion und in seinem Betriebsverhalten den zutreffenden europäischen Richtlinien sowie ggf. ergänzenden nationalen Anforderungen.

Die Konformität wurde nachgewiesen.

Die Konformitätserklärung kann bei folgender Adresse angefordert werden:

tpm GmbH, Gewerbepark 26, D-86687 Kaisheim.

Garantiebedingungen

In Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften unterliegt dieses Gerät einer Garantiezeit von 24 Monaten ab Kaufdatum. Eine Kopie des Verkaufsbelegs genügt im Reklamationsfall im Rahmen der Garantie als Nachweis.

Schäden, die auf normalen Verschleiss, Transport, Überladung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, werden durch die Garantie nicht abgesichert. Gleiches gilt für Verschleisstteile, insbesondere Batterien.

Der Hersteller ist nicht haftbar für indirekte Folgen und Sachschäden.

Die Garantiezeit wird durch etwaige Reparaturen nicht erneuert oder verlängert.

Ansprüche im Rahmen der Garantie werden nur anerkannt, wenn das Gerät komplett und portofrei an den Händler, den Vertrieb oder den Anbieter eingesandt wird.

Altgeräte-Entsorgung



Geräte, die mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, solche Elektro- und Elektronik-Geräte separat zu entsorgen. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Kommune über die Möglichkeiten der geregelten Entsorgung. Mit der getrennten Entsorgung führen Sie die Altgeräte dem

Recycling oder anderen Formen der Wiederverwertung zu. Sie helfen damit, zu vermeiden, dass unter Umständen belastende Stoffe in die Umwelt gelangen.

Technische Daten

Sensor-Spezifikation	
Frequenz	433,92 MHz
Messbereich	0 – 12,5 Bar (0 – 180 psi)
Genauigkeit	Druck \pm 0,2 Bar · Temperatur \pm 2 °C
Betriebsspannung	3V DC (Batterien), 12 / 24 V DC (Bordspannung)
Betriebstemperatur	-40 °C ... 125 °C
Feuchtigkeit (Betrieb)	100 %
Batterielebensdauer	1 Jahr (je nach Kilometerleistung / Betriebsstunden)
Abmessungen	Durchmesser 20.5 mm X Höhe 20 mm
Gewicht	10 g (\pm 1)

Relais-Spezifikation	
Frequenz	433,92 MHz
Betriebsspannung	3V DC (Batterien), 24 VDC (Bordspannung)
Betriebstemperatur	-40 °C ... 85 °C
Feuchtigkeit (Betrieb)	100 %
Batterielebensdauer	6 Monate (je nach Kilometerleistung / Betriebsstunden)
Abmessungen	Länge 105 mm X Breite 50 mm X Höhe 85 mm
Gewicht	200 g (\pm 1)

Anzeigegerät Spezifikation	
Frequenz	433.92 MHz
Betriebsspannung	3V DC (Batterien), 12/24 VDC (Bordspannung)
Batterielebensdauer	1 Jahr (je nach Kilometerleistung / Betriebsstunden)
Betriebstemperatur	-20°C ... 70°C
Abmessungen	Breite 102 mm X Höhe 75 mm X Tiefe 29 mm
Gewicht	145 g

Verantwortlicher Anbieter:
tpm-systems AG
Romanshornestr. 117
CH-8280 Kreuzlingen, Switzerland
Fon: +41 (71) 698 6480
Fax: +41 (71) 698 6481
HRA Thurgau: CH-170.3.028.628-4

Vertrieb Deutschland:
tpm GmbH
Gewerbepark 26
D-86687 Kaisheim
Fon: +49 (9099) 966 4966
Fax: +49 (9099) 966 4969
GF: Michael Schröttle