

PREMIUM EINPARKHILFE  
**ECHO PLUS**  
**WOHNMOBIL**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

USER MANUAL | MODE D'EMPLOI | MANUAL DE INSTRUCCIONES | MANUALE D'ISTRUZIONI



**ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP**

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM

## **INHALTSVERZEICHNIS**

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| EINLEITUNG .....                            | 3     |
| LIEFERUMFANG .....                          | 4     |
| SICHERHEITSHINWEIS .....                    | 5     |
| SCHAUBILD MONTAGE .....                     | 6     |
| VOR DEM EINBAU .....                        | 7     |
| ANSCHLUSS DER SENSOREN & HINWEISGEBER ..... | 8     |
| STROMKLEMMEN .....                          | 9     |
| HECKMONTAGE .....                           | 10    |
| HECKMONTAGE - CANBUS .....                  | 11    |
| FRONTMONTAGE MIT SCHALTER .....             | 12    |
| MONTAGE .....                               | 13-15 |
| HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN .....               | 16    |

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für die ECHO PLUS Wohnmobil-Einparkhilfe von VSG24.com entschieden haben! Für eine optimale Leistung und Sicherheit lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes genau durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf. Beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise für dieses Gerät genauestens! Die in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Abbildungen dienen lediglich als Erklärungshinweise für die Einstellmöglichkeiten Ihres Geräts. Deshalb können sich geringfügige Abweichungen zwischen der Display-Darstellung Ihres Geräts und den Illustrationen in der Anleitung ergeben. Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Ihnen einen schnellen und unkomplizierten Einstieg ins Gerät zu ermöglichen.

Sollten Sie darüber hinaus noch Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit uns entweder telefonisch unter der Nummer: **+49 2241 2008040** oder per E-Mail an: **info@vsg24.com** in Verbindung.

Oder schriftlich an:

**Vega Solutions GmbH - Belgische Allee 51A - 53842 Troisdorf - Germany**

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät!

Ihr VSG24.com-Team



**ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP**

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



### Lieferumfang

Das Set besteht aus sechs Sensoren mit Anschlusskabeln, einer Steuerbox, einem Display und einem akustischen Signalgeber.

Zusätzlich enthalten sind ein Schalter zum manuellen Ein- und Ausschalten, sechs Ausgleichsringe, zwei Stromklemmen, Kabelbinder, Dichtmasse sowie eine Lochsäge für die Montage der Sensoren.

Sie können wahlweise das Display oder den Lautsprecher anschließen. Das Display zeigt Entfernung und Position erkannter Hindernisse an und gibt einen Warnton aus. Der Lautsprecher warnt ausschließlich akustisch. Mit dem beiliegenden Schalter lässt sich die Einparkhilfe bei Bedarf ein- und ausschalten.



ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM

### Allgemeine Hinweise und andere Informationen

Ziehen Sie vor dem Reinigen des Geräts den Netzstecker bzw. stellen Sie die Stromspannung ab. Das Gehäuse besteht aus vielen Kunststoffteilen. Verwenden Sie deshalb keinen Flüssigreiniger, Spray oder andere chemische Reinigungsmittel wie Benzol zur Reinigung. Wischen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Bei stärkerer Verschmutzung benutzen Sie ein Tuch, das mit Wasser und etwas Neutralreiniger befeuchtet wurde. Anschließend wischen Sie mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Reinigen Sie lediglich die Oberfläche. Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall. Bei Berührung mit Teilen im Inneren des Gerätes besteht Lebensgefahr durch Stromschlag! Zum Reinigen von Geräten und zum Wischen von Fingerabdrücken eignen sich handelsübliche Brillentücher. Um schwer lösbare Schmutzpartikel vom Gerät zu entfernen, verwenden Sie Brillenputz-Reinigungsmittel.

Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu warten, indem Sie das Gehäuse öffnen oder entfernen. Durch unsachgemäße Eingriffe in das Gerät kann die elektrische Sicherheit des Gerätes gefährdet werden. Überlassen Sie alle Reparaturen qualifiziertem Fachpersonal. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Eingriffe entstehen, geht der Anspruch auf Gewährleistung verloren. Eigenmächtiges Öffnen und Reparieren führen ebenfalls zum Verlust des Gewährleistungsanspruches!

### Aufstellungsort

Die Steuerbox der Anlage muss zwingend und zu 100% in trockener Umgebung verbaut werden. Das Gehäuse ist nicht wasserdicht und muss daher trocken im Innenraum verbaut werden. Das gleiche gilt für den Lautsprecher oder ein evtl. Display. Jedes elektronische Gerät entwickelt Wärme. Bitte stellen Sie sicher, dass die Steuerbox ausreichend Abwärme abführen kann. Verlegen Sie alle Kabel so, dass Personen nicht darauf treten können, und es nicht von darüber oder direkt daneben aufgestellten Gegenständen eingeklemmt werden können. Achten Sie dabei besonders auf den Stecker und den Austrittspunkt des Kabels aus dem Gerät. Schalten Sie das Gerät bei Geruchs- oder Rauchentwicklung sofort aus und suchen Sie einen Fachhändler auf.



**ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP**

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
[INFO@VSG24.COM](mailto:INFO@VSG24.COM) | [WWW.VSG24.COM](http://WWW.VSG24.COM)

**SCHWARZES KABEL (MASSE)**

Das schwarze Kabel der Steuerbox stellt den Minuspol (-) der Leitung dar. Es muss daher mit der Masse des Fahrzeugs verbunden werden. Das ist in der Regel die Karosserie selbst, die oft als Minusleitung fungiert.

**FRONTMONTAGE - ROTES KABEL (12V)**

Bei der Montage an der Fahrzeugfront muss das Kabel mit dem Zündungsplus verbunden werden. In diesem Fall wird der Einbau des beiliegenden Schalters empfohlen. So lässt sich die Einparkhilfe bei Bedarf deaktivieren und warnt nicht dauerhaft, beispielsweise im Stau oder an Fußgängerüberwegen.

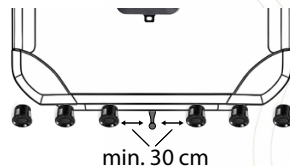
**HECKMONTAGE - ROTES KABEL (12V)**

Bei der Montage am Fahrzeugheck empfiehlt sich der Anschluss an das Rückfahrlicht. Dadurch wird die Einparkhilfe automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert. Bei Fahrzeugen mit CAN-Bus-System kann ein Entstörfilter erforderlich sein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 11.

**EINBAUHÖHE UND ABSTÄNDE**

Die Ultraschallsensoren müssen in einer Höhe von 28 bis 85 cm eingebaut werden. Die ideale Einbauhöhe beträgt 55 cm.

Verteilen Sie die sechs Sensoren gleichmäßig über die Stoßstange. Messen Sie dazu die Stoßstange aus und markieren Sie die Einbaupositionen, am besten mit dem im Lieferumfang enthaltenen Markierungsklebeband. Als Richtwert gilt ein Abstand von 30 bis 40 cm zwischen den Sensoren. Bei Fahrzeugen mit Anhängerkupplung müssen die beiden inneren Sensoren jeweils mindestens 30 cm Abstand zur Kupplung haben. Wird dieser Abstand eingehalten, können die Sensoren auch bei vorhandener Anhängerkupplung verwendet werden.



Bitte führen Sie den folgenden Kompatibilitätstest unbedingt vor dem Einbau durch. Es darf keine Bohrung der Sensorlöcher stattfinden, bevor die Anlage am Fahrzeug getestet wurde.

Stecken Sie dazu die Anlage vollständig zusammen. Schließen Sie dazu alle 6 Sensoren an der Steuerbox an, sowie das Display oder den Lautsprecher und verbinden Sie anschließend die Stromkabel mit der Steuerbox.

Im zweiten Schritt gilt es nun das rote Stromkabel an einer 12 Volt PLUS Spannung anzuschließen. Das schwarze Kabel wird mit der Fahrzeugmasse bzw. 12 Volt MINUS verbunden. Richten Sie danach die Sensoren so aus, dass möglichst kein Hindernis erfasst wird im Bereich von ca. 1,5 Metern.

**Starten Sie zum Test zwingend den Motor! Die Anlage muss immer beim laufenden Motor getestet werden.** (Sollten Sie die Einparkhilfe am Rückfahrlicht angeschlossen haben, dann schalten Sie unbedingt den Rückfahrgang ein, um so die Einparkhilfe zu aktivieren.) Im laufenden Betrieb, und ohne ein Hindernis hinter den Sensoren, sollte nun keine akustische Warnung erfolgen. Schwenken Sie anschließend mit Ihrer Hand vor den Sensoren, um ein akustisches Signal auszulösen. Beim Simulieren eines Hindernisses mit der Hand sollte eine Warnung erfolgen.

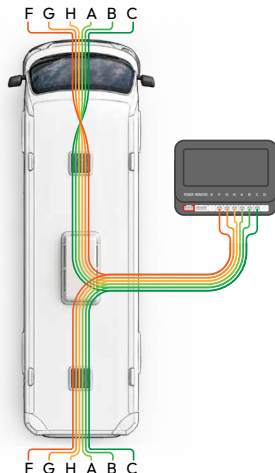
Ist beides der Fall, funktioniert die Einparkhilfe auch an Ihrem Fahrzeug. Die einzelnen Anschlussschritte zum Anklemmen der Anlage, entnehmen Sie aus der weiteren Beschreibung.

Testen Sie die Anlage mindestens auf die Hauptfunktion vor dem Einbau. Zumindest sollten Sie dieses unbedingt vor dem Bohren der Löcher durchführen. Dabei sollten Sie schauen, dass das Display ein Bild liefert und die einzelnen Sensoren auf den unterschiedlichen Abstand reagieren.



ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP

VEGA SOLUTIONS GMBH  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



### Einparkensensoren & Display oder Lautsprecher

Für die Verwendung des Displays müssen die Sensoren in der richtigen Reihenfolge eingebaut werden. Nur so zeigt das Display an, auf welcher Seite sich ein Hindernis befindet. Beim Lautsprecher spielt die Reihenfolge keine Rolle. Wir empfehlen dennoch, sie einzuhalten.

Die Sensoren an den Steuerboxeingängen A-B-C werden auf der rechten Seite des Displays angezeigt, die Sensoren an F-G-H auf der linken Seite.

Unabhängig davon, ob Sie die Sensoren vorn oder hinten montieren, gilt die im Schaubild gezeigte Reihenfolge: **F-G-H-A-B-C** von der linken zur rechten Fahrzeugseite. Links und rechts beziehen sich auf den Blick nach vorn aus dem Fahrzeug.

Sie können zwischen Display und Lautsprecher wählen:

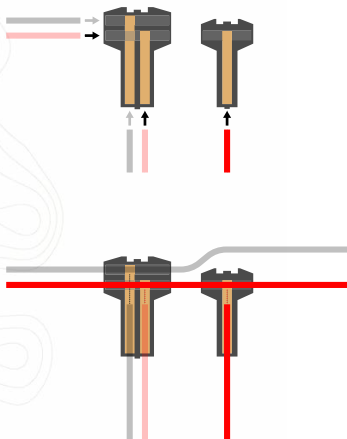
**Display:** Zeigt Entfernung und Position des Hindernisses an und gibt einen Warnton aus. Dieser lässt sich mit dem Schalter auf der Oberseite stummschalten. Platzieren Sie das Display im Sichtfeld des Fahrers.

**Lautsprecher:** Bietet zwei Lautstärkestufen und lässt sich über die linke Schalterposition stummschalten. Er kann außerhalb des Sichtfeldes angebracht werden.



ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



### Stromklemmen

Für eine einfache und sichere Kabelverbindung sind **zwei Stromklemmen** im Lieferumfang enthalten.

An beiden Seiten der halbtransparenten Oberseite lässt sich jeweils die Abdeckung aufklappen.

Bei der doppelten Stromklemme sind die Stromkreise getrennt: Die **obere Leitung** versorgt den **linken** Ausgang, die **untere Leitung** den **rechten** Ausgang.

Wenn das Fahrzeug über eine separate Masseleitung verfügt, verwenden Sie die doppelte Stromklemme. Verbinden Sie damit das schwarze Kabel der Steuerbox mit der Masseleitung des Fahrzeugs und das rote Kabel mit einer 12-V-Stromquelle.

Ist keine separate Masseleitung vorhanden, verbinden Sie das rote Kabel mit der einzelnen Stromklemme und schließen das schwarze Kabel an einem geeigneten Massepunkt der Fahrzeugkarosserie an.



ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP

VEGA SOLUTIONS GMBH  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM

**RÜCKFAHRLICHT**

Sendet nur beim Rückwärtsfahren

**Heckmontage**

Damit sich die Einparkhilfe automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs einschaltet, schließen Sie das rote Kabel direkt an das Rückfahrlicht an.

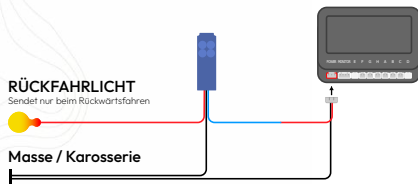
Das schwarze Kabel verbinden Sie mit der Masse bzw. mit der Karosserie.

Hinweis: Wenn Ihr Fahrzeug über eine CAN-Bus-Überwachung verfügt, verwenden Sie bitte die CAN-Bus-Anleitung auf der nächsten Seite.



**ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP**

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



### CAN-Bus-Heckmontage

Bei Fahrzeugen mit **CAN-Bus-System** oder **PWM-Signalsteuerung** empfehlen wir einen Entstörfilter. Damit kann die Einparkhilfe an die getaktete Stromleitung des Rückfahrcheinwerfers angeschlossen werden. Ein Filter ist erforderlich, wenn die Einparkhilfe bei eingeschalteter Zündung funktioniert, nach dem Motorstart jedoch Störungen auftreten. Unseren CAN-Bus-Filter „CONNECTOR“ (Art.-Nr. 93013) finden Sie in unserem Webshop.

1. Das schwarze Kabel des Signalfilters verbinden Sie mit der Karosserie bzw. Masse.
2. Das schwarze Kabel des Stromkabels der Steuerbox verbinden Sie ebenfalls mit der Karosserie bzw. Masse.
3. Verbinden Sie das rote Kabel des Signalfilters mit dem Rückfahrlicht.
4. Das blaue Kabel des Signalfilters verbinden Sie mit dem roten Kabel der Steuerbox.

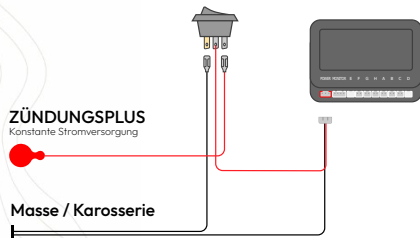
### Bitte beachten Sie:

Das schwarze Kabel des Signalfilters und das schwarze Kabel der Steuerbox müssen unbedingt direkt mit der Karosseriemasse verbunden werden.



ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



▲ Frontmontage mit Schalter

▼ Frontmontage ohne Schalter



### Frontmontage

Wir empfehlen den Einbau mit dem mitgelieferten Schalter, damit Sie die Einparkhilfe bei Bedarf einschalten können. Ohne Schalter ist sie bei eingeschalteter Zündung dauerhaft aktiv. Im Stau, am Fußgängerüberweg oder beim Ausparken aus einer engen Parklücke, etwa vor einer Wand im Parkhaus, kann sie ungewollte Warnsignale ausgeben, bis das Hindernis außer Reichweite ist.

Für den Dauerbetrieb schließen Sie das rote Kabel der Steuerbox direkt an 12-V-Zündungsplus an.

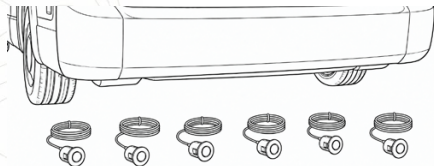
Für den Schalter ist ein spezielles Kabel mit passenden Klemmen enthalten.

1. Die Klemme des schwarzen Kabels wird mit dem kupferfarbenen Pin verbunden. Die Klemme des roten Kabels wird mit dem äußeren Pin auf der gegenüberliegenden Seite verbunden.
2. Das schwarze Kabel der Steuerbox und das schwarze Kabel des Schalters verbinden Sie mit der Masse bzw. Karosserie.
3. Das rote Kabel des Schalters schließen Sie an das Zündungsplus an.
4. Das rote Kabel der Steuerbox schließen Sie an den mittleren Pin des Schalters an.

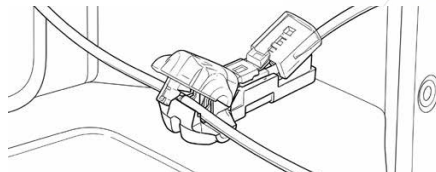
So wird die Einparkhilfe per Schalter ein- und ausgeschaltet.



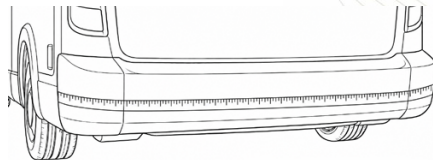
1. Wählen Sie für die Steuerbox einen geschützten Platz in Reichweite der Stromquelle. Die Kabellänge darf höchstens 8 m zu den Sensoren und 15 m zum Display oder Lautsprecher betragen.



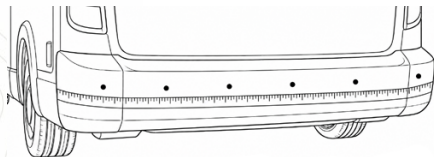
3. Reinigen Sie nach dem Funktionstest die Stoßstange und legen Sie die sechs Sensoren in der auf Seite 8 beschriebenen Reihenfolge bereit.



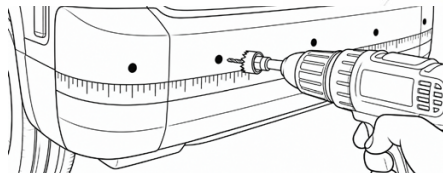
2. Verbinden Sie das Stromkabel mit den beiliegenden Stromklemmen wie auf Seite 9 beschrieben mit der gewünschten Stromquelle. Ist dort keine Masseleitung vorhanden, schließen Sie das schwarze Kabel an einen geeigneten Massepunkt der Karosserie an.



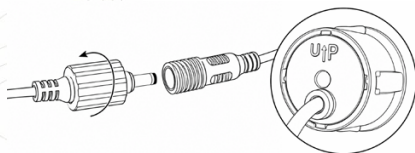
4. Markieren Sie mithilfe des Maßklebbands die Bohrstellen. Die Sensoren sollten möglichst parallel zum Boden in einer Höhe von 28 bis 85 cm montiert werden. Die empfohlene Einbauhöhe beträgt 55 cm.



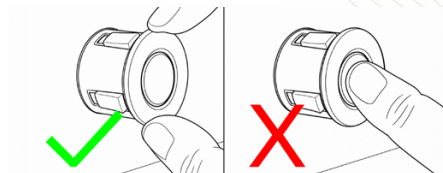
5. Markieren Sie die sechs Bohrstellen in gleichmäßigen Abständen. Bei einer Anhängerkupplung muss jeder der beiden mittleren Sensoren mindestens 30 cm Abstand zur Kupplung haben.



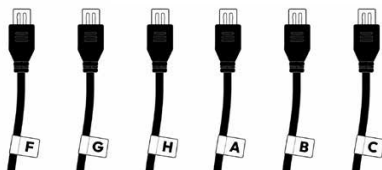
6. Prüfen Sie, ob hinter den Bohrstellen ausreichend Freiraum vorhanden ist, damit beim Bohren keine Fahrzeugteile beschädigt werden. Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten 22-mm-Lochsäge im rechten Winkel zur Stoßstangenoberfläche.



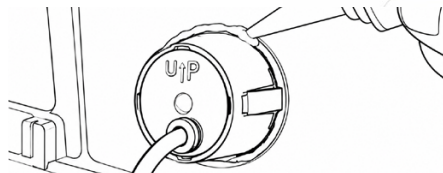
7. Trennen Sie die Sensoren von den langen Verbindungskabeln. Richten Sie die Pfeile auf der Rückseite nach oben aus und stecken Sie die Sensoren in die Bohrlöcher.



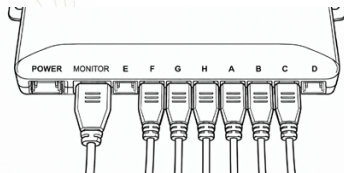
8. Drücken Sie die Sensoren hinein, bis die hellgrauen Clips einrasten und prüfen Sie die Ausrichtung. Sollten die Sensoren durch die Neigung der Stoßstange zu sehr nach unten zeigen, kann die Ausrichtung mithilfe der mitgelieferten Ausgleichsringe nach oben justiert werden.



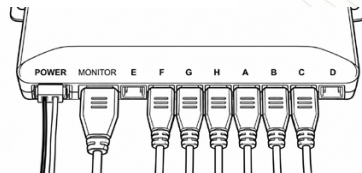
9. Verbinden Sie die langen Verbindungskabel wieder mit den Sensoren. Beachten Sie die Kabelbeschriftung für den späteren Anschluss an die Steuerbox gemäß Seite 8.



10. Tragen Sie von der Innenseite der Stoßstange die mitgelieferte Dichtungsmasse auf. So fixieren Sie die Sensoren und dichten die Bohrlöcher ab.



11. Bringen Sie das Display oder den Lautsprecher an der gewünschten Stelle an. Verlegen Sie dessen Kabel und die Sensorkabel zur Steuerbox. Stecken Sie jedes Kabel in den passend beschrifteten Eingang.



12. Stecken Sie abschließend das Stromkabel in die Steuerbox. Damit ist der Einbau abgeschlossen und das System funktionsbereit. Beachten Sie, dass die Dichtungsmasse nach dem Auftragen 30 Minuten trocknen muss.

**1. Warum funktioniert die Einparkhilfe bei laufendem Motor nicht?**

Funktioniert die am Rückfahrlicht angeschlossene Einparkhilfe bei ausgeschaltetem Motor, bei laufendem Motor jedoch nicht mehr richtig, kann dies an der Ansteuerung des Rückfahrlichts durch das CAN-Bus-System des Fahrzeugs liegen. In diesem Fall kann unser VSG24 „CONNECTOR“ CAN-Bus-Signalfilter (Art.-Nr. 93013) Abhilfe schaffen.



**CONNECTOR**  
Art.-Nr. 93013  
CANBUS-Entstörfilter

**2. Dürfen die Sensoren lackiert werden?**

Ja, die Sensoren können problemlos per Sprühverfahren lackiert werden. Zu dicker Farbauftrag – etwa mit Pinsel oder Lackstift – kann die Funktion beeinträchtigen. Besonders die innere Vertiefung des Sensors sollte frei bleiben, damit die Ultraschallmessung zuverlässig arbeitet. Richtig lackiert bleiben Optik und Funktion vollständig erhalten.

**3. Warum erscheint beim Fahrzeugstart ein Fehlercode?**

Piept das Display beim Start dreimal kurz und zeigt E1, E2, E3 etc. an, werden Sensoren nicht erkannt. Die Zahl gibt an, wie viele betroffen sind – E2 bedeutet beispielsweise zwei Sensoren. Prüfen Sie zunächst deren Steckverbindungen. Bleibt der Fehler bestehen, ist vermutlich ein Sensor defekt.

Die Einparkhilfe funktioniert weiterhin, allerdings können im Bereich der ausgefallenen Sensoren kleine Hindernisse übersehen werden. Die Sensoren lassen sich dank der Steckverbindung einfach austauschen.



**ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP**

**VEGA SOLUTIONS GMBH**  
BELGISCHE ALLEE 51A  
53842 TROISDORF - GERMANY  
INFO@VSG24.COM | WWW.VSG24.COM



### SENSOR SCHWARZ

Art.-Nr. 22181

Einzelsensor schwarz



### SENSOR WEISS

Art.-Nr. 22183

Einzelsensor weiß



### DISPLAY

Art.-Nr. 871002

Mit 15 Meter Kabel



### LAUTSPRECHER

Art.-Nr. 871003

Mit 15 Meter Kabel



### STEUERBOX

Art.-Nr. 93013

Für 6 Sensoren



### SENSORKABEL

Art.-Nr. 93013

Mit 8 Meter Kabel



### SCHALTER

Art.-Nr. 93013

Mit Verbindungskabel



### CONNECTOR

Art.-Nr. 93013

CANBUS-Entstörfilter





# VSG24II

ÜBER DEN QR-CODE  
DIREKT ZUM SHOP



**SERVICE**

**VERSPRECHEN**

**GARANTIERT**