

Universelles Toter-Winkel-Erkennungssystem

Bedienungsanleitung

Modell-Nr.: C96

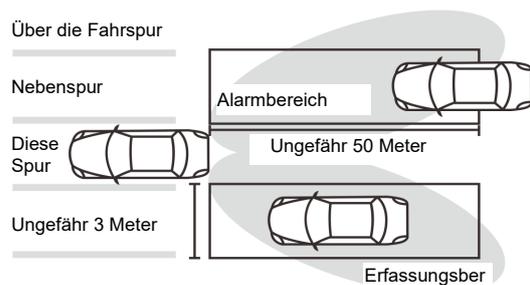
Vielen Dank, dass Sie sich für unser System mit Millimeterwellentechnik zur Erkennung eines toten Winkels entschieden haben! Dieses Produkt ist für alle Pkw-Modelle geeignet. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Wir freuen uns darauf, Ihnen bessere Produkte und Dienstleistungen zu bieten!

1. Verpackungsinhalt

Nummerierung	Bezeichnung	Anzahl	Physikalische Abbildung
1	Hauptsteuergerät	1	
2	Millimeterwellensensor mit Kunststoffhalterung (für die Installation an der Windschutzscheibe)	1	
3	Summer	1	
4	LED-Licht	2	

5	Hauptkabelbaum	1	
6	LED-Licht-Verlängerungskabel	2	
7	Sensorverlängerungskabel	1	
8	Aufkleber	1	
9	Kabelbinder	10	
10	Bedienungsanleitung	1	
11	Metallhalterung (für die Installation am Nummernschild)	1	

2. Funktionsprinzip



Dieses Produkt verwendet die neueste 77-GHz-Millimeterwellen-Radartechnologie. Bei der Antenne handelt es sich um die 2 Transmit 4 Receive (2T4R), der horizontale Winkel der Antenne ist 120 Grad. Dank der Verwendung von Super-Computing-Technologie können Daten in Hochgeschwindigkeit berechnet werden, gleichzeitig werden mehr als 100 Ziele genau zu erkannt. Die Entfernung von Fahrzeugen, die sich Ihrem Fahrzeug mit Hochgeschwindigkeit von hinten, der linken oder rechten Seite nähern, gleichzeitig wird Echtzeiterfassung im Rückspiegelbereich im toten Winkel beibehalten. Die Verwendung einer fortschrittlichen Algorithmus-Modellierung dient dazu, dass die dritte Spur unberücksichtigt bleibt. Wenn ein Fahrzeug in einem gefährlichen toten Winkel ist, wird das System den Fahrer durch den Summer und das LED-Licht (genannt Ton-und-Licht-Alarm), rechtzeitig benachrichtigen, damit er die notwendigen Maßnahmen ergreift, um Unfälle zu vermeiden. Der Sensor warnt nicht bereits früh vor feststehenden Objekten, sondern erst, wenn sich der relative Abstand verringert oder vergrößert hat. Beim Vorwärtsfahren gibt es keine Sperrzone am Straßenrand, keinen Grünstreifen usw., um eine Alarmreaktion auszulösen.

3. Produktmerkmale

- 3.1 Das System besteht aus 1 Radarsensor mit Kunststoffhalterung, 1 Hauptsteuergerät, 2 LED-Leuchten, 1 Summer, einem Satz Drähte, einigen 3M-Bändern sowie Kabelbindern usw.
- 3.2 Die Radarfrequenz ist 77 GHz.
- 3.3 Breiter Spannungsbereich, 9 - 18 VDC kann in einer Vielzahl von Fahrzeugen, SUVs, MPVs, Pick-up-Trucks und so weiter verwendet werden.

- 3.4 Mit einem fortschrittlichen Radarchip verfügt die Antenne über eine 2 Transmit 4 Receive (2T4R) Antenne mit einem horizontalen Winkel von 120 Grad und kann mehr als 100 Ziele gleichzeitig mit Hochgeschwindigkeitsberechnungsfunktionen erkennen und berechnen. Es werden genaue Erfassungswinkel erreicht, um sicherzustellen, dass das hintere Fahrzeug vollständig vorhergesagt wird, während die Fahrzeuge in der dritten Spur nicht überprüft werden.
- 3.5 Der Erfassungsbereich beträgt 3 x 50 Meter.
- 3.6 Mit BSD (Toter-Winkel-Erfassung), LCA (Spurwechselassistent), RCTA (Querverkehrswarnung hinten), AOA (Aktiver Überholalarm), Gleiche-Geschwindigkeit-Alarm, insgesamt 5 Funktionen.
- 3.7 Der Fahrer wird mit Hilfe von LED-Leuchten und akustischen Signalen daran erinnert, beim Spurwechsel vorsichtig zu sein.
- 3.8 Leistungs-Management im IC Design, niedriger Stromverbrauch, lange Betriebszeit.
- 3.9 Wasserdichtes Design mit IP67-Grad.
- 3.10 Betriebstemperatur -20 °C bis +70 °C
- 3.11 Verstellbare Installationshalterung für alle Arten von Fahrzeugen.

4. Technische Daten:

4.1 Abmessungen des Produkts

Nummerierung	Bezeichnung	Abmessungen
1	Hauptsteuergerät	67mm x 56,6 mm x 24 mm
2	Sensor	28 x 28 x 23 mm
3	Summer	52 mm x 40mm x 25 mm
4	LED-Licht	φ25,5 x 8,5 mm

4.2 Technische Parameter

Nummerierung	Gegenstand	Technische Parameter
1	Betriebsspannung	9 - 18 VDC
2	Betriebsstrom	180 mA
3	Summeralarm in Dezibel	80 - 100 dB
4	Frequenz	77 Ghz
5	Maximaler Erfassungsbereich	Lastwagen: 0,3 m bis 50 m Fahrzeuge: 0,3 m bis 50 m Motorräder: 0,3 m bis 50 m Fußgänger: 0,3 m bis 10 m
6	Geschwindigkeitsbereich der Sonde	1 km/h - 200 km/h
7	Alarmmodus	Alarmmodus 1: LED leuchtet konstant; Alarmmodus 2: LED blinkt + Summer gibt Signalton ab
8	Horizontaler Erfassungswinkel	120°
9	Betriebstemperatur	-20 °C - +70 °C
10	Lagertemperatur	-30 °C - +80 °C

5. Funktionsbeschreibung:

Nach der Installation und Einstellung verfügt das Produkt über die folgenden Funktionen:

5.1 Das System startet die Selbstprüfungsfunktion

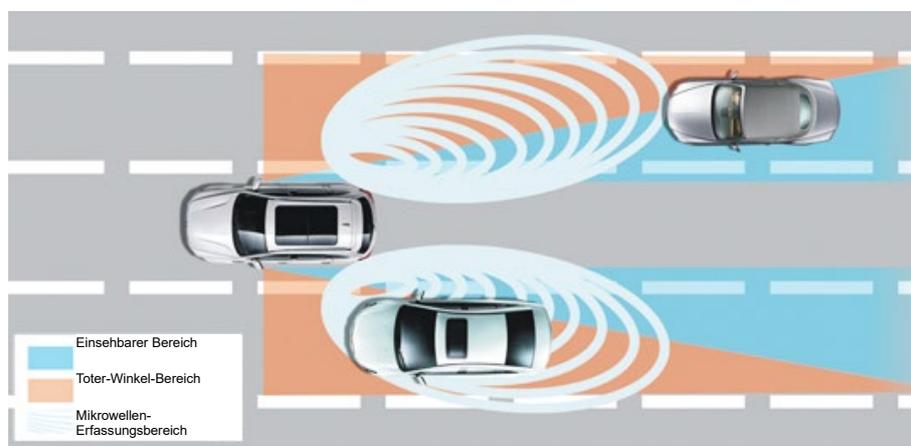
Nach dem Einschalten des Fahrzeugs startet das System die Selbstprüfungsfunktion, die LED leuchtet zwei Sekunden auf, der Summer ertönt einmal und dann geht das System in den Standby-Betrieb.

5.2 Toter-Winkel-Erkennungssystem (BSD).

Nach dem Starten des Fahrzeugs im Nicht-R-Modus startet das System die BSD-Funktion:

Das Fahrzeug fährt normal vorwärts, ohne Fahrtrichtungsanzeiger. Wenn sich der hinteren Seite der Einfahrt ein Zielfahrzeug mit einer höheren Geschwindigkeit als der Ihres Fahrzeugs im toten Winkel nähert, wird ein Erste-Stufe-Alarm ausgelöst. Die entsprechende Seite der LED leuchtet immer hell, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Danach kann die Warnung gelöscht werden;

Das Fahrzeug fährt mit Fahrtrichtungsanzeigern normal vorwärts. Wenn das Zielfahrzeug auf der hinteren Spur der Seite in den toten Winkel des Überwachungsbereichs mit einer höheren Geschwindigkeit als das andere Fahrzeug eintritt, wird ein Zweite-Stufe-Alarm erzeugt und die LED auf der entsprechenden Seite leuchtet immer hell, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt und die Warnung gelöscht wird



5.3 Spurwechselassistent (LCA)

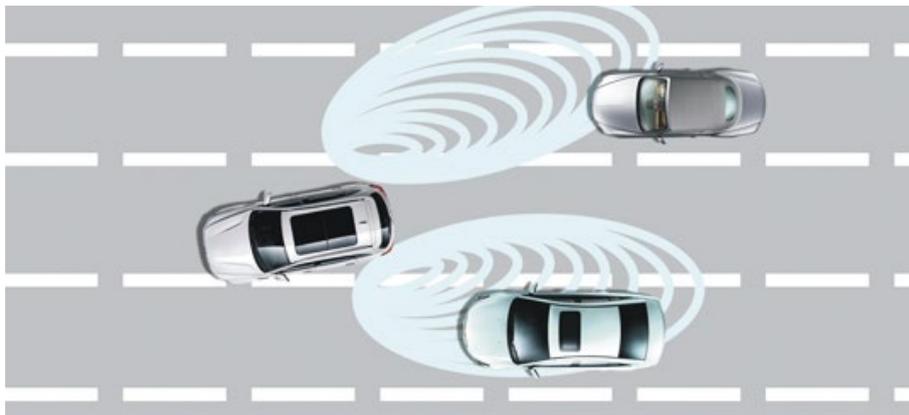
Nach dem Starten des Fahrzeugs im Nicht-R-Modus startet das System das Fahrzeug in der Nähe der Warnfunktion des Spurwechselassistenten LCA:

Das Fahrzeug fährt normal vorwärts, ohne Fahrtrichtungsanzeiger. Wenn sich der hinteren Seite der Fahrspur ein Zielfahrzeug mit einer höheren

Geschwindigkeit als der des Fahrzeugs in der Spur nähert, erzeugt der Hilfsüberwachungsbereich einen Erste-Stufe-Alarm. Die entsprechende Seite der LED leuchtet immer hell, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Danach kann die Warnung gelöscht werden;

Das Fahrzeug fährt normal vorwärts, blinkt nach links und ist bereit, die Fahrspur nach links zu wechseln. Wenn sich der hinteren Seite der linken Fahrspur ein Zielfahrzeug mit einer höheren Geschwindigkeit als der des Fahrzeugs in der Spur nähert, erzeugt der Hilfsüberwachungsbereich einen Zweite-Stufe-Alarm. Die entsprechende Seite der LED leuchtet immer hell und der Summer gibt einen zwitschernden Alarm aus, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Danach kann die Warnung gelöscht werden;

Wenn beim Warten an einer roten Ampel oder einer kurzen Pause am Straßenrand die Geschwindigkeit des Fahrzeugs 0 km/h ist und sich ein anderes Fahrzeug mit einer Geschwindigkeit von 5 km/h oder mehr nähert, erzeugt das System einen Alarm. Die entsprechende Seite der LED leuchtet immer hell und der Summer bleibt aus, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Danach kann die Warnung gelöscht werden;



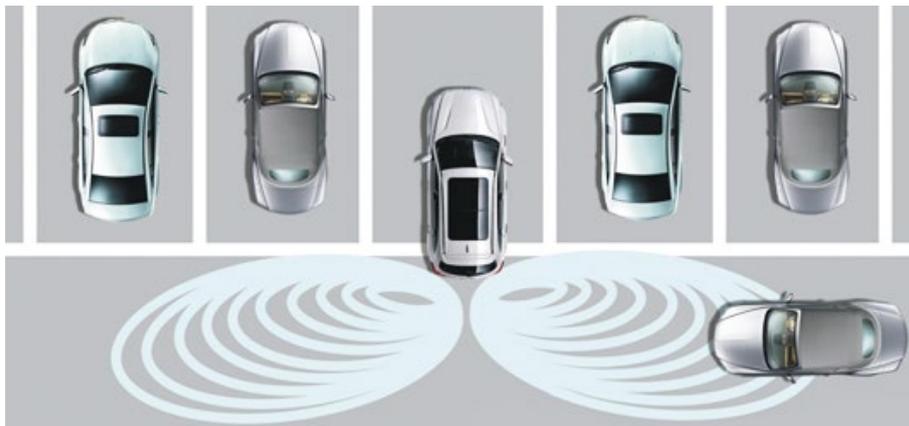
5.4 Querverkehrswarnung hinten(RCTA)

Das Fahrzeug hat angehalten und in R-Ende, und das System aktiviert die RCTA-Funktion:

Wenn das Zielfahrzeug horizontal in den Alarmbereich fährt, beginnt das System zu alarmieren, die LED blinkt, der Summer ertönt, eine Warnung wird

erzeugt, bis das Zielfahrzeug den Alarmbereich verlässt, die Warnung wird dann gelöscht.

Fährt das Zielfahrzeug von links ein, blinkt die linke LED, der Summer ertönt, fährt das Zielfahrzeug von rechts ein, blinkt die rechte LED, der Summer ertönt.



5.5 Aktiver Überholalarm (AOA).

Das System aktiviert die Überholalarmfunktion, wenn sich das Fahrzeug im Nicht-R-Modus befindet und sich in Bewegung befindet:

Wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeugs höher ist als die des zu überholenden Fahrzeugs, wird beim Eintritt des zu überholenden Fahrzeugs in den Alarmbereich ein Erste-Stufe-Alarm erzeugt und die LED auf der entsprechenden Seite leuchtet immer, bis das zu überholende Fahrzeug den Alarmbereich verlässt und die Warnung aufhebt.

Wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeugs höher ist als die des Zielfahrzeugs beim Überholen, wenn das Zielfahrzeug in den Überwachungsbereich eintritt und das Lenkungslicht auf der entsprechenden Seite einschaltet, wird eine sekundäre Warnung erzeugt, die LED auf der entsprechenden Seite blinkt, der Summertone wird ausgelöst, bis das Zielfahrzeug den Alarmbereich verlässt und die Warnung aufgehoben wird.

5.6 Alarm bei gleicher Geschwindigkeit (Blind Spot Keeping).

Das Fahrzeug befindet sich vor dem Zielfahrzeug, aber das Zielfahrzeug befand sich im toten Winkel des Fahrzeugs. Bei gleicher Geschwindigkeit der beiden vorausfahrenden Fahrzeuge startet das System die Funktion zur Aufrechterhaltung des toten Winkels, was zu einem Erste-Stufe-Alarm führt, die entsprechende Seite der LED leuchtet immer hell, bis das Ziel den Alarmbereich verlässt. Dann wird die Warnung gelöscht.

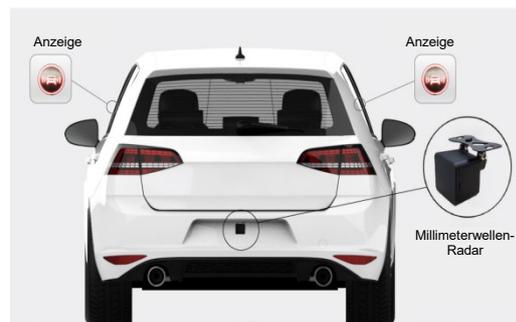
Das Auto befindet sich vor dem Zielfahrzeug, aber das Zielfahrzeug befand sich im toten Winkel des Fahrzeugs. Bei gleicher Geschwindigkeit der beiden vorausfahrenden Fahrzeuge startet das System die Funktion zur Aufrechterhaltung des toten Winkels, was zu einem Zweite-Stufe-Alarm führt, die entsprechende Seite der LED leuchtet, der Summer gibt einen Alarm aus, bis das Ziel den Alarmbereich verlässt. Dann wird die Warnung gelöscht;

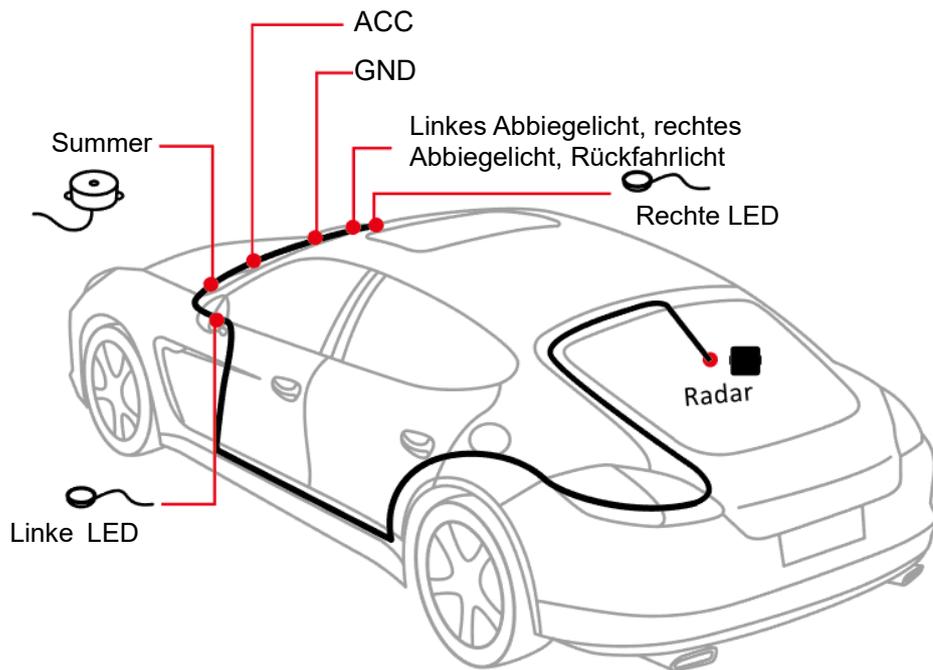
6. Installationsdiagramm

6.1 Installationsdiagramm des Produkts

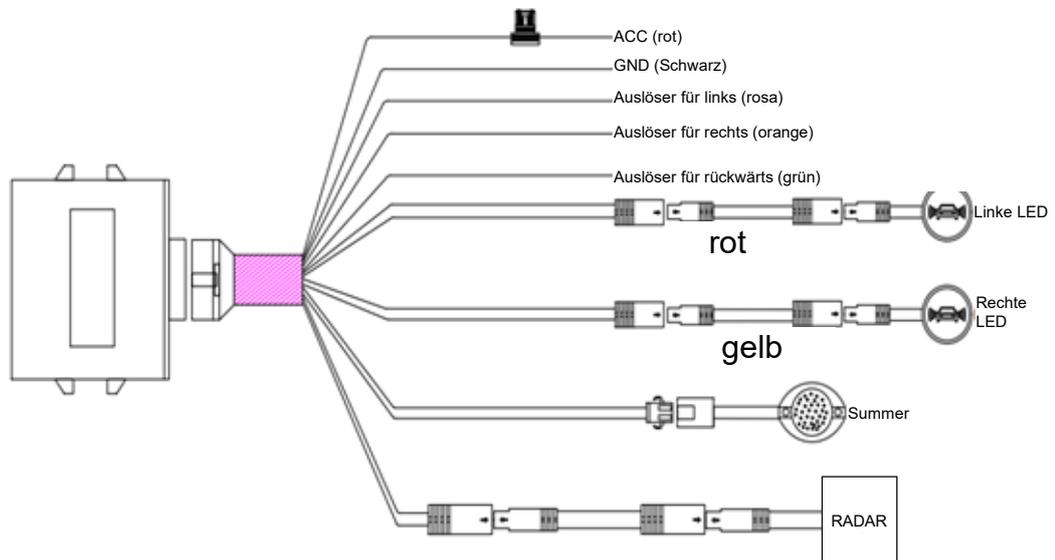
**Standard: an der Windschutzscheibe
installiert.**

**Es könnte auch auf dem Nummernschild installiert
werden, falls erforderlich.**





6.2 Schaltplan



6.3 Vorsichtsmaßnahmen für die Installation

- 6.3.1 Lösen Sie vor dem Einbau den Minuspol der Autobatterie.
- 6.3.2 Ziehen Sie beim Abziehen des Steckers nicht feste am Kabelbaum, da dies den Kabelbaum beschädigen kann, und stecken Sie ihn in den Stecker, bis er wirksam befestigt ist (mit einem Befestigungsgeräusch).
- 6.3.3 Der angeordnete Kabelbaum ist mit einem Spannband am Kabelbaum des Fahrzeugs so zu befestigen, dass er nicht durchhängt, keine Anomalien aufweist, der überschüssige Teil des Kabelbinderanschlusses muss entfernt werden.
- 6.3.4 Demontage und Installation sollten streng nach den einschlägigen Anforderungen des Fahrzeug-Service-Handbuchs erfolgen, um Schäden an Teilen so weit wie möglich zu vermeiden; bei versehentlicher Beschädigung ersetzen Sie bitte die entsprechenden Teile rechtzeitig.

6.4 Anforderungen an die Platzierung von Mikrowellensensoren

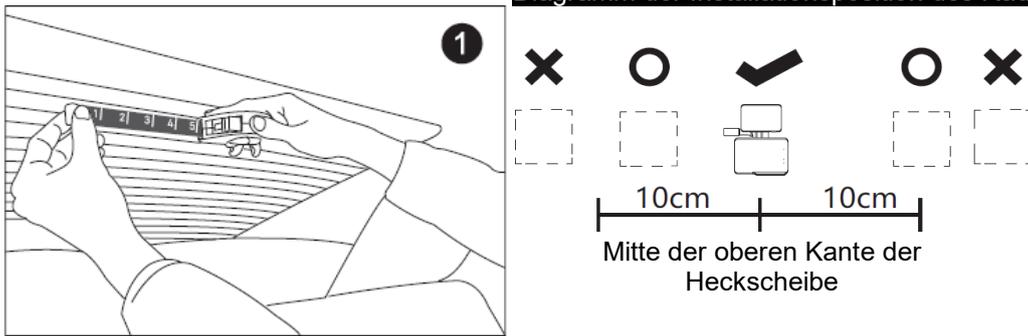
- 6.4.1 Mikrowellensensoren (Signalgeber) dürfen nur das Kunststoffgehäuse des Stoßfängers durchdringen.
- 6.4.2 Vor dem Mikrowellensensor (Signalgeber) dürfen sich keine störenden Metallteile befinden.
- 6.4.3 Installieren Sie den Mikrowellensensor (Signalgeber) nicht vor der Leuchtstofflampe

6.5 Installationsschritte des Sensors:

Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass die Wärmedämmfolie auf der Heckscheibe keine Metallteile enthält.

Legen Sie bitte ein Maßband, ein Multimeter und einen Alkoholtupfer/einen sauberen Lappen bereit, bevor Sie die folgenden Installationsschritte durchführen.

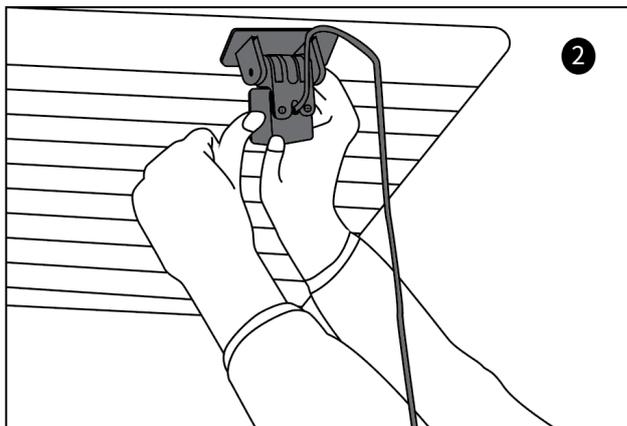
Diagramm der Installationsposition des Radars



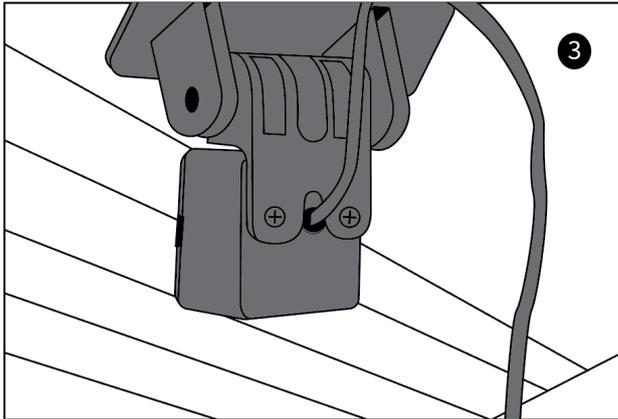
Suchen Sie mit dem Maßband eine Position von ± 10 cm in der Mitte der Oberkante der Heckscheibe und wischen Sie sie mit einem Alkoholtupfer/einem sauberen Lappen ab.

Hinweis 1: Im Umkreis von 5 cm links und rechts vom Sensor dürfen sich keine anderen Gegenstände wie Fahrtenschreiber, Bremslicht oder andere Geräte befinden.

Hinweis 2: Wenn sich die dritte Bremsleuchte Ihres Fahrzeugs oben in der Mitte der Heckscheibe befindet, empfiehlt es sich, das Radar 2 cm darunter zu montieren.



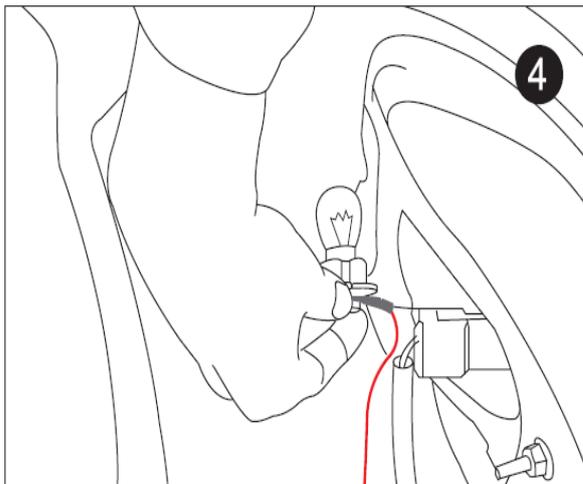
Reißen Sie das Klebeband von der Halterung des Sensors ab und befestigen Sie die Basishalterung parallel zur Decke. Es wird empfohlen, das Gerät nahe an der Decke zu befestigen oder entlang der Beschlagsgrenze der Scheibe auszurichten. Achten Sie darauf, das Gerät nicht an der Beschlagsgrenze der Scheibe zu befestigen. Sie können die Vorrichtung auch an der Oberseite der Heckscheibe anbringen, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Clappen Sie die Niveauregulierung an der Rückseite des Sensors nach unten und stellen Sie die Halterung so ein, dass sich die Blase in der Niveauregulierung in der Mitte der beiden vertikalen schwarzen Linien befindet und ziehen Sie dann den Knopf fest.



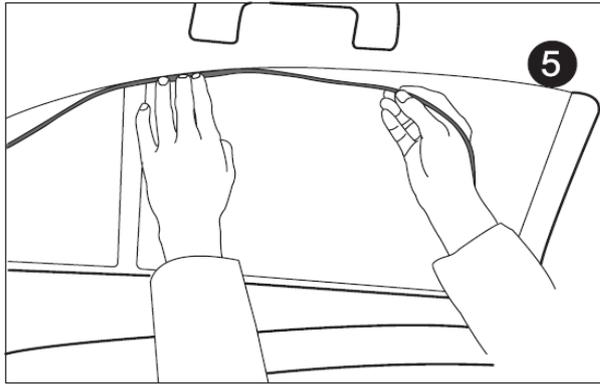
Hinweis: Stellen Sie sich nach der Installation hinter das Fahrzeug und prüfen Sie, ob der Sensor in der Mitte des Fahrzeugs sitzt und ob der vertikale Winkel 90 Grad beträgt. Wenn der Sensor nach links oder rechts geneigt ist, kann dies zu einer langen Erfassungsreichweite auf der einen und einer kurzen Erfassungsreichweite auf der anderen Seite führen.



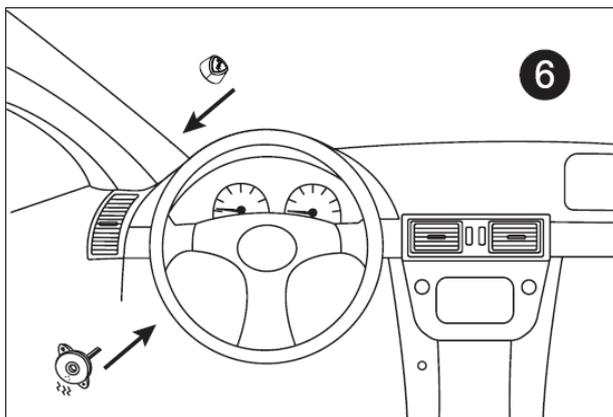
Nach dem Anschließen des Radarkabels an den Hauptkabelbaum verlegen Sie die Kabel zusammen mit der Decke an der C-Säule auf der Fahrerseite und verbinden Sie die Kabel der linken und rechten Fahrtrichtungsanzeiger mit den linken und rechten Fahrtrichtungssignalleitungen (+) des Fahrzeugs mit Krabbenklemmen.

Hinweise:

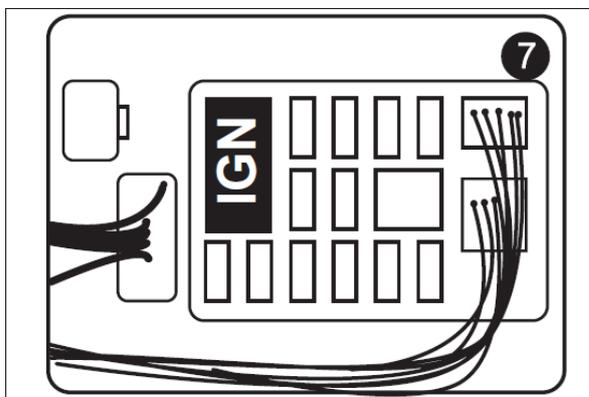
1. Überprüfen Sie das positive Signal der linken und rechten Fahrtrichtungsanzeiger mit einem Multimeter.
2. Wenn die Fahrtrichtungsanzeiger nicht angeschlossen sind, aktiviert der Zweite-Stufe-Alarm ein kontinuierliches Leuchten der Fahrtrichtungsanzeiger. Verlegen Sie in der Zwischenzeit den Kabelbaum entsprechend der Bauweise des Fahrzeugs.



Verlegen Sie den Hauptstromkabelstrang an der Decke oder an der wasserdichten Leiste des Türrahmens bis zur A-Säule der Fahrerseite, schließen Sie die Anzeigen und den Summer an und verlegen Sie die beiden Kabelstränge in der Gummileiste der Tür.



Befestigen Sie die LED-Anzeigen direkt an der A-Säule in einer angemessenen sichtbaren Höhe. Bringen Sie den Alarmsummer in der Nähe des Armaturenbretts an.



Schließen Sie das Gerät an die IGN-Sicherung des Fahrzeugs an und verlegen Sie die restlichen Kabel ordnungsgemäß. Bei ACC ON, also eingeschaltet, leuchten die Anzeigen 3 Sekunden lang auf und der Summer gibt eine kurze Warnsirene ab, die anzeigt, dass das System normal gestartet wurde.

6.5.1 Beschreibung einer erneuten Installation

Wenn die Halterung versehentlich falsch angebracht wurde, z. B. nicht in der Mitte der Heckscheibe, nicht in der Nähe der Oberkante der Heckscheibe oder nicht waagrecht usw. und Sie die Halterung entfernen und neu anbringen möchten, sprühen Sie Alkohol um die Basis der Halterung, die mit der Karosserie in Kontakt ist. Verwenden Sie dann eine dünne Schnur, z. B. eine Angelschnur oder ähnlich, um die Kanten der Unterseite hin und her zu schaben.

Halten Sie bei der Installation bitte die Radarabdeckung sauber, wischen Sie die Abdeckung mit einem weichen, feuchten Tuch ab und lassen Sie sie dann an der Luft trocknen;

6.6 Führen Sie das Sensorkabel durch die obere linke Seite, schließen Sie es an das Steuergerät an, und kleben Sie das Steuergerät an einer Stelle des Fahrerhauses an.

6.7 Schließen Sie entsprechend der Kabelmarkierung auf dem Netzkabel, den Kabeln für ACC, Linksabbiegeleuchte, Rechtsabbiegeleuchte, Rückfahrleuchte und GND alles an die entsprechende Stromversorgung im Fahrzeug an.

6.8 Führen Sie den Hauptkabelbaum entlang der linken Seite zur Mittelkonsole des Fahrerhauses und installieren Sie die linken und rechten LED-Leuchten und Summer.

6.8.1 Installieren Sie die LED-Leuchten an der linken und rechten A-Säule im Innenraum des Fahrzeugs.



6.8.2 Der Summer wird in der Hauptfahrermittelkonsole angebracht, um eine wahrnehmbare Tonausgabe sicherzustellen. Andere Verdrahtungen können dem Installationsdiagramm entnommen werden.



7. System-Debugging

7.1 Reduzierung der Fahrzeugteile

7.1.1 Bestätigung des Installationsstatus

- (1) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass keine Anomalien in der Verkabelung und Installation vorliegen.
- (2) Überprüfen Sie insbesondere den Fahrzeugkabelbaum auf unsachgemäße Verpressung, Dehnung, Verklemmung usw.

7.1.2 Wieder anschließen

- (1) Schließen Sie die Minuspole der Batterie (-) an, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug ordnungsgemäß funktioniert.
- (2) Wenn eine Anomalie auftritt, prüfen Sie, ob der Kabelbaum richtig installiert ist.

7.2 Leistungstest

7.2.1 Starten Sie das Auto, ACC schaltet sich ein. Die auf der rechten und linken Seite der A-Säule des Fahrzeugs installierten LED-Leuchten sind 2 Sekunden lang gleichzeitig eingeschaltet. Wenn Sie wieder aus sind, gibt der Summer einen Signalton ab, um anzuzeigen, dass das System eingeschaltet ist. 5 bis 8 Sekunden nach dem Erreichen des Betriebsstatus geht das System sofort in die Prüfung zum Anpassen an die Umgebung.

7.2.2 Sobald das System betriebsbereit ist, werden die toten Winkel an den hinteren Seiten des Fahrzeugs (die beide Fahrspuren abdecken und etwa 50 Meter lang sind) erkannt.

Prüfen Sie die Funktion des Radars, der LED-Leuchten und des Summers gemäß den in Artikel 5 beschriebenen Funktionen.

7.3 Nachdem alle Funktionsprüfungen normal verlaufen sind, werden alle ausgebauten Fahrzeugteile, Stoßstangen usw. wieder eingebaut.

8. Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung:

8.1 Die Mikrowellensensoren können das Zielobjekt möglicherweise nicht oder nur schwer erkennen, wenn die folgenden Bedingungen vorliegen:

1. Das Fahrzeug befindet sich im toten Winkel hinter der angrenzenden Fahrspur, aber das Fahrzeug ist nicht in der Nähe.
2. Rückwärtsfahren in Richtung des sich nähernden Fahrzeugs.
3. Das Fahrzeug befindet sich in einer angrenzenden Fahrspur mit einer extrem großen Reichweite der Radarsensoren und der Erfassungsbereich ist auf die Fahrbahnbreite der Autobahn eingestellt.

8.2 In den folgenden Fällen werden die Alarmbaken und Warntöne des Systems möglicherweise nicht aktiviert oder verzögern sich.

- * Wenn das Fahrzeug von zwei Fahrspuren auf eine angrenzende Fahrspur wechselt
- * Beim Befahren eines steilen Abhangs
- * Beim Überqueren eines Hügels oder einer Bergstraße
- * Wenn der Wendekreis klein ist (scharfe Kurven an Kreuzungen).
- * Wenn ein Höhenunterschied zwischen der Einfahrt und der angrenzenden Fahrspur besteht.

Achtung
<p>Nehmen Sie immer eine Sichtprüfung der Umgebung vor, bevor Sie den eigentlichen Fahrspurwechsel vornehmen:</p> <p>Das System soll Ihnen nur dabei helfen, das hintere Fahrzeug beim Fahrspurwechsel zu überprüfen. Aufgrund bestimmter Einschränkungen der Systemfunktion kann es vorkommen, dass die Warnleuchte des Toter-Winkel-Assistenten nicht oder nur verzögert blinkt, auch wenn sich das Fahrzeug bereits auf einer angrenzenden Fahrspur befindet. Es liegt in der Verantwortung des Fahrers, immer nach hinten zu schauen.</p>

8.3 Bei schmalen Straßen kann es vorkommen, dass die Fahrzeuge der dritten Spur erkannt werden.

9. Allgemeine Fehlersuche

Nr.	Gegenstand	Ursache/-n	Abhilfemaßnahme/-n
1	Kein Blinken	Die Kabelbaumschnittstelle ist locker oder nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den gesamten Kabelbaum und stellen Sie sicher, dass alles angeschlossen ist
		LED beschädigt	Ersetzen Sie die

			LED-Lichter
2	Der linke und rechte LED-Alarm sind entgegengesetzt	Die linke und rechte Lichtleitung sind falsch mit dem BSD-Hauptkabelbaum verbunden.	Tauschen Sie die linke und rechte LED-Leitung aus, um den BSD-Hauptkabelbaum anzuschließen.
3	Der Summer löst keinen Alarm aus	Die Kabelbaumschnittstelle ist locker oder nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den gesamten Kabelbaum und stellen Sie sicher, dass alles angeschlossen ist
		Summer-LED beschädigt	Ersetzen Sie den Summer

10. Erklärung:

Dieses Produkt ist Teil eines fortschrittlichen Fahrerassistenzsystems, um sicheres Fahren zu verbessern hat die zusätzliche Aufgabe. Der Fahrer muss sich bei der Nutzung strikt an die Verkehrsvorschriften halten. Verursacht der Fahrer Unfälle durch eigene Unvorsichtigkeit, sind wir als Unternehmen nicht dafür verantwortlich.