



BRIGADE

Sidescan[®] Predict

BRIGADE®

Erkennung gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer

Radfahren ist in den letzten Jahren immer beliebter geworden: Es macht Spaß und hält fit, und man kommt mit dem Rad billiger und oft auch schneller zur Arbeit. Deshalb sind die Straßen heute voller Radfahrer – doch gleichzeitig gibt es auch immer mehr Unfälle. In ganz Europa bewegt sich die Anzahl der tödlichen Straßenverkehrsunfälle mit Radfahrern seit 2010 auf unverändert hohem Niveau. Bei Unfällen mit Lkw sterben in Europa jedes Jahr ca. 4.000 Menschen, darunter 1.000 Radfahrer und Fußgänger.

Für diese Straßenverkehrsteilnehmer stellen Lkw ein unverhältnismäßig hohes Risiko dar; Unfälle mit großen Fahrzeugen gehen weitaus häufiger tödlich aus als Unfälle mit Pkw. Radfahrer werden oft von Lkw erfasst, weil der Fahrer nur über begrenzte direkte Sicht verfügt (d. h. den Bereich außerhalb seines Fahrerhauses ohne Spiegel oder Kameras nur teilweise einsehen kann).

Um die Fahrer auf gefährdete Straßenverkehrsteilnehmer in der Nähe aufmerksam zu machen und umgekehrt die Straßenverkehrsteilnehmer vor dem Lkw zu warnen, gibt es heute verschiedene Erkennungssysteme. Allerdings warnen diese Systeme den Fahrer auch vor Gegenständen, die überhaupt keine Unfallgefahr darstellen. Dies führt zu Fehlalarmen und eine Gewöhnung des Fahrers, was das System letztendlich wirkungslos machen kann.



Sidescan®Predict

Sidescan®Predict von Brigade ist ein Seitenabstands-Sensorwarnsystem der nächsten Generation zur Vermeidung von Kollisionen zwischen Fahrzeugen, Gegenständen und gefährdeten Straßenverkehrsteilnehmern.

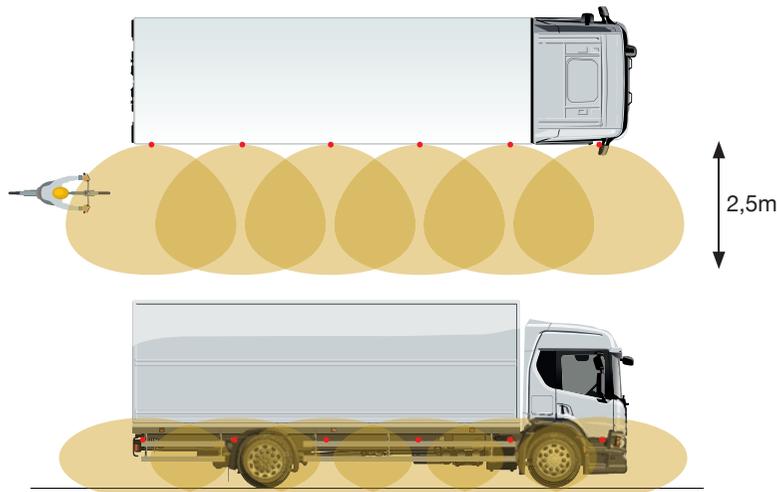
Das intelligente Ultraschallsystem erkennt, ob eine Kollision wahrscheinlich ist. Mithilfe einer Analyse von Daten wie der Geschwindigkeit, Richtung und Beschleunigung des eigenen Fahrzeugs und erkannten Objekts – und einer Unterscheidung zwischen festen und sich bewegenden Objekten – bewertet der Algorithmus von Sidescan®Predict das Risiko und berechnet die Wahrscheinlichkeit einer Kollision.

Sidescan®Predict warnt den Fahrer im Fahrerhaus auf einer mehrstufigen Anzeige mit akustischem Warnsignal sofort vor potenziellen Gefahren, differenziert dabei aber je nach Dringlichkeit der Situation – das verringert die Anzahl der akustischen Warnsignale und Fehlalarme.

Sidescan®Predict - Berechnung des Risikos

Das auf dem Markt einzigartige System Sidescan®Predict wurde vom Konzept bis hin zur Produktion von Brigade konstruiert und entwickelt. Es handelt sich um eines der technisch fortschrittlichsten Produkte unseres Sortiments.

Das System für Solofahrzeuge besteht aus sechs seitlich am Fahrzeug montierten Ultraschallsensoren, die beim Abbiegen oder langsamen Rangieren für mehr Sicherheit sorgen. Sidescan®Predict erkennt Gegenstände im toten Winkel auf der Beifahrerseite, wo Radfahrer oder andere gefährdete Straßenverkehrsteilnehmer sonst oft nicht sichtbar sind. Jeder Sensor hat einen Erkennungsradius von bis zu 2,5 Metern.



Sidescan®Predict erfasst kontinuierlich Erkennungsdaten wie die Entfernung eines ruhenden oder sich bewegenden Gegenstands, Radfahrers oder anderen gefährdeten Straßenverkehrsteilnehmers vom Fahrzeug sowie zusätzliche Informationen wie Geschwindigkeit, Richtung, Beschleunigung sowie Abbiegegeschwindigkeit und Winkel. Anhand dieser Daten wird mit einem Algorithmus die Kollisionsgefahr berechnet und dem Fahrer je nach Höhe des ermittelten Risikos mithilfe eines optischen, akustischen oder kombinierten Warnsignals mitgeteilt.



Sensoren und Montagebefestigungen
(für jeden Sensor werden alle
Varianten geliefert)



Optische und
akustische Anzeige
in Fahrerhaus



Sidescan®Predict
Algorithmus-ECU

Produkteigenschaften

- Vermeidet Fehlalarme und erhöht die Genauigkeit der Warnung durch: Differenzierung zwischen unbeweglichen Gegenständen (wie z. B. Straßenausstattung) und beweglichen Objekten, Erkennung eines erfolgenden oder beabsichtigten Abbiegevorgangs anhand des Blinkers und Erkennung der Geschwindigkeit, Position und Richtung eines gefährdeten Straßenverkehrsteilnehmers.

Beispiel 1



Unbewegliches Objekt, das nicht im Weg des Fahrzeugs liegt = keine Warnung des Fahrers

Beispiel 2



Bewegliches Objekt, das nicht im Weg des Fahrzeugs liegt = gelbe optische Warnung.
Keine akustische Warnung

- System bei Geschwindigkeiten unter 32 km/h ständig in Betrieb – auch bei nicht gesetztem Blinker.
- Seitlicher Erkennungsbereich von bis zu 2,5 m vom Fahrzeug.
- Automatische Helligkeitsregelung passt Bildschirm an Lichtbedingungen im Fahrerhaus an. Manuell verstellbare Lautstärke des Alarms.
- Kann von qualifiziertem Techniker nachträglich eingebaut werden. Die Software zur Konfiguration enthält mehrere Systemtests zur Überprüfung, dass die Sensoren richtig eingebaut und positioniert sind.
- Integrierte Geschwindigkeits- und Abbiegeauslöser.
- System kann vom Fahrer nicht aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Umgebungslernmodus verhindert Fehlalarme durch Karosserieteile, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragen.

Sidescan®Predict - Meldungen für Fahrer

Beschreibung der erkannten und gemeldeten Gefahr

Beispielsituation (andere Szenarien sind möglich)

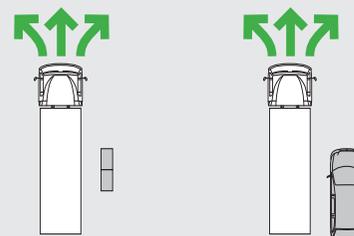
Warnhinweis in Fahrerhaus

1

Unbewegliches Objekt erkannt

Es wurde ein Gegenstand, ein Fahrzeug oder ein gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer erkannt, der sich nicht bewegt und nicht im Weg des Fahrzeugs befindet. Keine Kollisionsgefahr.

Keine Warnung des Fahrers.

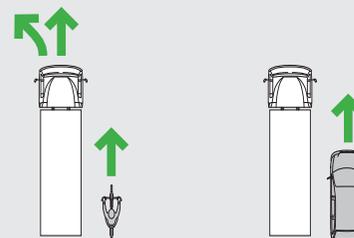


2

Bewegliches Objekt erkannt

Es wurde ein Fahrzeug oder gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer erkannt, der sich bewegt, aber nicht im Weg des Fahrzeugs befindet. Minimale Kollisionsgefahr.

Gelbe optische Warnung. Keine akustische Warnung.

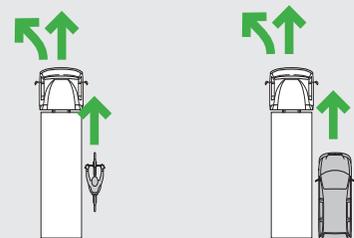


3

Bewegliches Objekt in Fahrzeugnähe erkannt

Es wurde ein Fahrzeug oder gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer in Bewegung erkannt, der sich in unmittelbarer Nähe, aber nicht im Weg des Fahrzeugs befindet. Minimale Kollisionsgefahr, aber Fahrer wird auf Präsenz hingewiesen.

Blinkende gelbe optische Warnung. Keine akustische Warnung.

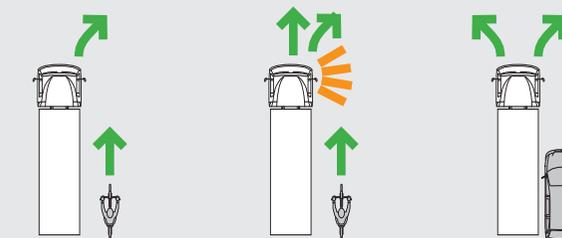


4

Kollisionsgefahr

Es wurde ein Fahrzeug oder gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer in Bewegung oder ein unbeweglicher Gegenstand erkannt, der sich im Weg des abbiegenden oder blinkenden Fahrzeugs befindet. Fahrer wird vor möglicher Kollision gewarnt.

Blinkende gelbe optische Warnung. Hoher akustischer Warnton.

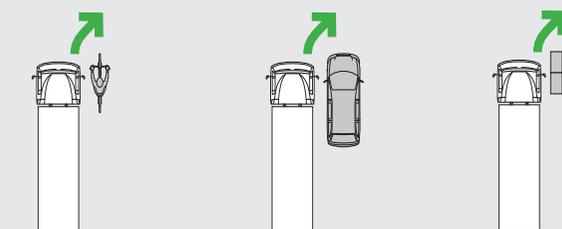


5

Hohe Kollisionsgefahr

Es wurde ein Fahrzeug oder gefährdeter Straßenverkehrsteilnehmer in Bewegung oder ein unbeweglicher Gegenstand erkannt, der sich im direkten Weg des abbiegenden Fahrzeugs befindet. Fahrer wird durch Warnung zu sofortigen Maßnahmen aufgefordert, da eine Kollision wahrscheinlich ist.

Blinkende rote optische Warnung. Hoher akustischer Warnton.



Über uns:

Brigade Electronics ist ein Marktführer für Sicherheitsvorrichtungen mit Lösungen für alle Arten von Nutzfahrzeugen und Baumaschinen.

Das ergänzende Sortiment an Sicherheitsvorrichtungen hilft bei der Vermeidung von Kollisionen, unterstützt den Fahrer und schützt Arbeiter, Fußgänger und Radfahrer.

Bitte besuchen Sie auch unsere Internetseiten mit mehr Informationen zu unserem vollständigen Produktangebot.

brigade-electronics.com/de

