

WWW.EYYES.COM

CAREYE® SAFETY ANGLE ABBIEGEASSISTENT



BEDIENUNGSANLEITUNG



Dokument: **S06-011_xx_DE CarEye Safety Angle Teil B**

Version: **3.0.2**

Artikel: **BT-DOC-00220**

EYYES GmbH

Im Wirtschaftspark 4
3493 Gedersdorf
Österreich

office@eyyes.com
www.eyyes.com

■ INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine Hinweise	03
Sicherheitshinweise	04
Wichtige Dokumente	08
Funktionsbeschreibung und Funktionsmodule.....	12
Verwendungsbereich.....	14
Bedienung und Benutzung	19
Systemüberprüfung und Fehlersuche	24
Allgemeine Informationen	25

■ ALLGEMEINE HINWEISE

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, es enthält wichtige Informationen und Hinweise zur Montage, zur Inbetriebnahme und zum sicheren Betrieb.

Beachten Sie besonders folgende Kennzeichnungen:



Informationen, die dem ordnungsgemäßen Betrieb und der Handhabung dienen, werden mit diesem Symbol dargestellt. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden oder Funktionseinschränkungen führen.



Warnungen sind Informationen, die von besonderer Bedeutung für den ordnungsgemäßen Betrieb und eine sichere Handhabung sind. Diese werden mit diesem Symbol dargestellt.



Gefahren, die den Benutzer besonderer Gefahr aussetzen können, werden mit diesem Symbol dargestellt.

■ SICHERHEITSHINWEISE

ÜBER CAREYE® SAFETY ANGLE



- Das System CAREYE® SAFETY ANGLE ist ein Assistenzsystem zur Unterstützung der Lenkerin oder des Lenkers. Die Verantwortung zur Überwachung verbleibt bei der Lenkerin/dem Lenker.
- CAREYE® SAFETY ANGLE stellt keinen unmittelbaren Ersatz des Rück- oder Außenspiegelsystems dar und kann auf Grund der Situationsvielfalt im Straßenverkehr keinerlei Gewähr über die Erkennungsrate bzw. Fehlerkennungsrate im Betrieb übernehmen.
- CAREYE® SAFETY ANGLE ist ein Fahrassistenzsystem und dient demnach der Unterstützung des Fahrers, stellt jedoch keinesfalls ein Automatisierungssystem dar. CAREYE® SAFETY ANGLE ist als Nachrüstgerät für die aktive Warnung des Fahrers bei potentiellen Gefahrensituationen ausgelegt. Die Erkennungs- und Fehlmeldungsraten des Systems hängen von der Montage und den aktuellen Umgebungsbedingungen ab. Es wird keine Gewährleistung für die situationsbezogene Detektion bzw. das Analyseverhalten der im CAREYE® SAFETY ANGLE eingesetzten „Künstlichen Intelligenz“ seitens des Herstellers gegeben.
- Sämtliche Komponenten sind ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehen.

CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ Sicherheitshinweise

INSTALLATION



- Die Installation ist durch eingetragene Werkstätten für Kraft- oder Nutzfahrzeuge oder autorisierte Werkstätten durchzuführen, andernfalls erlöschen die Gewährleistungsansprüche.
- Montieren und betreiben Sie die TIC Box, die Monitore und die Signalelemente nur in trockener und möglichst staubfreier Umgebung, außerhalb von Aufprallbereichen oder dem Entfaltungsbereich eines Airbags.
- Achten Sie darauf, bei den Montagevorbereitungen (etwa den Bohrungen) und bei der Montage keine wichtigen Teile zu beschädigen oder etwa Leitungen oder Schläuche zu verletzen.
- Die Betriebstemperatur liegt zwischen -20°C und $+70^{\circ}\text{C}$, die Luftfeuchtigkeit zwischen 20 % und 80 % (nicht kondensierend).
- Montieren Sie die Geräte sicher und fest gemäß dem Abschnitt „Montage“. Entfernen Sie vor der Inbetriebnahme eventuell vorhandene Schutzfolien.
- Schließen Sie sämtliche Komponenten nur an das Bordnetz des Fahrzeuges mit einer Nennspannung von 12 bis 24 VDC an. Achten Sie auf die korrekte Polarität der Versorgungsspannung.
- Handbetätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeigen im Innenraum dürfen durch Monitor und Signalgeber nicht abgedeckt werden.
- Achten Sie bei allen Tätigkeiten auf Ihre persönliche Sicherheit, auf die sichere Anwendung der Werkzeuge und Hilfsmittel sowie die Sicherung des Fahrzeuges.

■ Sicherheitshinweise

BETRIEB



- Betreiben Sie die Komponenten nur am Bordnetz mit 12 bis 24 VDC Nennspannung des Fahrzeuges.
- Beachten Sie die mechanischen, elektrischen und klimatischen Betriebsbedingungen.
- Benutzen Sie die Geräte nicht, wenn diese erkennbare Beschädigungen aufweisen.
- Schützen Sie die Kabel vor Hitze, scharfen Kanten und aggressiven Stoffen wie zB. Ölen oder Kraftstoffen.
- Verlängern Sie keine Kabelverbindungen selbstständig, auf Anfrage sind individuelle Kabelsätze erhältlich.
- Halten Sie die Komponenten von starken elektrischen und magnetischen Feldern fern.
- Verwenden Sie keine anderen als die mitgelieferten Komponenten, stecken Sie keine Drittgeräte an.
- Bekleben Sie die Komponenten nicht, das Lösungsmittel könnte die Oberflächen beschädigen.
- Achten Sie darauf, dass die Sichtgläser der Kamera(s) sauber und frei von Kratzern, Sprüngen oder Stein schlägen sind. Das Funktionieren des Gesamtsystems ist wesentlich von der Qualität der Kamerabilder abhängig. Im Falle eines Defektes oder wenn etwa das Sichtglas trübe ist, ist die Kamera zu tauschen.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung umgehend, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper in die Geräte eingedrungen sind.
- Verwenden Sie die Geräte nicht in Bereichen mit hoher Explosionsgefahr.

■ Sicherheitshinweise

REINIGUNG UND WARTUNG



- Die Kamera(s) sind spritzwassergeschützt - vermeiden Sie jedoch, sie direkt mit einem Hochdruckreiniger zu besprühen.
- Tauschen Sie defekte, beschädigte oder geknickte Kabel umgehend aus.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt eigenhändig zu warten, da ein Öffnen Sie gefährlichen elektrischen Spannungen oder anderen Gefahren aussetzen kann. Beim Öffnen der Geräte erlischt die Gewährleistung.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionen und den Zustand der Komponenten des Abbiegeassistenten. Bei Defekten, erkennbaren Schäden oder Verschleiß ist das Produkt nicht mehr oder nicht mehr sicher nutzbar. Lassen Sie es umgehend instand setzen.
- Reinigen Sie die Monitore und die Signalelemente nur mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Lösungsmittel, Öle oder andere Reinigungsmittel.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr bei Reinigungs- oder Wartungstätigkeiten.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und lassen Sie Reparaturen nur in von EYYES autorisierten Fachwerkstätten durchführen.
- EYYES übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine Nichtbeachtung dieses Handbuches entstehen. Dieses Handbuch ist Teil des Produktes.

CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT
 BEDIENUNGSANLEITUNG

■ WICHTIGE DOKUMENTE

Nachfolgende Dokumente sind wichtige Bestandteile der Produkte, welche entsprechend zu beachten sind.

DOKUMENT	Montage- und Bedienungshandbuch Steuerbox und Kameras (Teil M)
INHALT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitshinweise ■ Funktionsbeschreibungen ■ Komponentenbeschreibung ■ Montage ■ Anschaltung ■ Konfiguration ■ Bedienung und Benutzung ■ Systemprüfung ■ Teileübersicht
BEIGEPACKT	SET TIC Box TATIC
ANMERKUNGEN	Mitführen im Fahrzeug nicht erforderlich



DOKUMENT	Bedienungsanleitung (Teil B)
INHALT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitshinweise ■ Funktionsbeschreibungen ■ Bedienung und Benutzung ■ Systemprüfung
BEIGEPACKT	SET TIC Box TATIC
ANMERKUNGEN	Mitführen im Fahrzeug erforderlich



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ Wichtige Dokumente

DOKUMENT	Montagehandbuch Lenkwinkelsensor (Teil L)
INHALT	<ul style="list-style-type: none">■ Sicherheitshinweise■ Funktionsbeschreibung■ Komponentenbeschreibung■ Montage■ Anschaltung■ Inbetriebnahme■ Teileübersicht
BEIGEPACKT	Lenkwinkelsensor TASEN
ANMERKUNGEN	Mitführen im Fahrzeug nicht erforderlich



DOKUMENT	Montagehandbuch Monitor 10 oder 12" (Teil D)
INHALT	<ul style="list-style-type: none">■ Sicherheitshinweise■ Funktionsbeschreibung■ Komponentenbeschreibung■ Montage■ Anschaltung■ Inbetriebnahme■ Teileübersicht
BEIGEPACKT	Monitor TAMON
ANMERKUNGEN	Mitführen im Fahrzeug nicht erforderlich



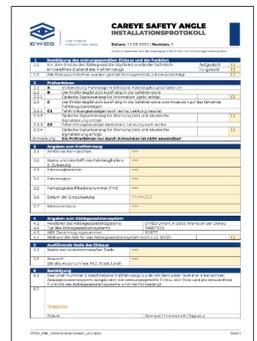
CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ Wichtige Dokumente

DOKUMENT	CarEye Safety Angle Allgemeine Betriebserlaubnis
INHALT	ABE und Verwendungsbereich
BEIGEPACKT	SET TIC Box TATIC
ANMERKUNGEN	Mitführen im Fahrzeug nicht erforderlich



DOKUMENT	CarEye Safety Angle Installationsprotokoll
INHALT	Protokollierung der Maßnahmen im Zuge der Montage/Installation durch die einbauende Werkstätte. Dieses Protokoll ist auch elektronisch ausfüllbar.
BEIGEPACKT	SET TIC Box TATIC
ANMERKUNGEN	Rücksendung des Protokolls zu EYYES.



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ FUNKTIONSBESCHREIBUNG UND FUNKTIONSMODULE

Als Teil der Produktsuite CAREYE® bietet die Variante SAFETY ANGLE ein flexibles, erweiterbares und sicheres System zum Einsatz als ABBIEGEASSISTENT / TOTES WINKEL ASSISTENT mit bewährten Sicherheitsfunktionen.

Der ABBIEGEASSISTENT - auch ASSISTENT FÜR DEN TOTEN WINKEL genannt - ist als Nachrüstlösung oder für Neufahrzeuge, beispielsweise für Nutzfahrzeuge oder Sonder- und Einsatzfahrzeuge geeignet, die über besonders gefährdete Bereiche verfügen.

CAREYE® SAFETY ANGLE erkennt Personen und Radfahrer auf Basis Künstlicher Intelligenz und warnt zuverlässig und in Echtzeit die Fahrerin oder den Fahrer. Nicht relevante Objekte werden als solche erkannt und in die Bewertung einbezogen, dadurch werden Warnungen auf ein geringstmögliches Maß reduziert.

CAREYE® SAFETY ANGLE besteht in der Grundausstattung als ABBIEGE-ASSISTENT aus der zentralen Interface- und Controller-Box (TIC-Box), dem Signalelement und 2 digitalen Kamerasensoren.

Die TIC Box verarbeitet diese Kamerasignale, detektiert und klassifiziert Objekte und stellt notwendige Interfaces zur Anbindung an die Fahrzeugelektronik zur Verfügung. Aufgrund der kompakten Bauform kann die TIC-Box einfach im Innenbereich montiert werden.

Die Kameras werden im Außenbereich des Fahrzeuges an geeigneten Positionen installiert. Die beheizten Kameras sind als kompakte Aufbauvariante oder als stabiler Kameraarm erhältlich. Dieser Kameraarm ermöglicht durch die ergonomische und sichere Konstruktion eine optimale Beobachtung des Geschehens längs des Fahrzeuges - auch bei Aufbauten, die breiter als das Führerhaus sind - und des Toten Winkels.



■ Funktionsbeschreibung und Funktionsmodule

Wird eine Person oder ein Radfahrer im Gefahrenbereich beim Abbiegen erkannt, so wird die Fahrerin oder der Fahrer durch die optische Signalanzeige und zusätzlich mit einem lauten Schallgeber gewarnt. Das System aktiviert sich selbsttätig durch die Auswertung der Geschwindigkeit des Fahrzeuges, des aktivierten Fahrtrichtungsanzeigers sowie des Lenkeinschlages. Bei Verwendung der Warnblinkanlage findet keine Warnung statt.

Optional können lichtstarke Displays mit verschiedenen Diagonalen zum Einsatz kommen, um zusätzlich die Kamerabilder inklusive der erkannten Objekte und Personen im Gefahrenbereich anzuzeigen.

Die TIC Box kann weiters die zukunftsichere zentrale Steuereinheit für zusätzliche Sicherheits- und Komfortfunktionen den Fahrerinnen oder den Fahrern zur Verfügung stehen:

- die Rückfahrkamera mit automatischer Aufschaltung als Rückfahrassistent

■ VERWENDUNGSBEREICH

Der CAREYE® SAFETY ANGLE Abbliegeassistent ist für alle Nutzfahrzeuge der Klassen N2 und N3 sowie für alle Kraftomnibusse der Klassen M2 und M3 mit mehr als neun Sitzplätzen einschließlich Fahrerplatz vorgesehen.

Für die Funktion des Abbliegeassistenten ist ein zusätzlicher Lenkwinkelsensor sowie das Blinker-Signal erforderlich.

Bei Verwendung eines Neigungssensors als Lenkwinkelsensor ist zu beachten:

- Der Neigungssensor wird für Fahrzeuge mit mechanischer Lenkanlage (mit oder ohne Hilfskraftverstärker) verwendet.
- Die mechanische Lenkkraft-Übertragung muss durch einen in vertikaler Ebene beweglichen Lenkstockhebel erfolgen; der Neigungssensor muss dort montiert werden
- Eine Anwendung an Fahrzeugen mit Lenkanlage ohne vertikal beweglichem Lenkstockhebel sowie auch an horizontal beweglichen Bauteilen wie Lenk- oder Spurstange ist nicht möglich.

Das System muss komplett an dem Fahrzeug verbaut sein, in dem der Fahrer die Warnung enthält. Es sind neben den Montageanleitungen insbesondere die folgenden Einbaubedingungen einzuhalten.



■ Verwendungsbereich



Die Kamera des Typs Wing muss

- in einer Montagehöhe zwischen 2.300 und 3.800 mm,
- in einem Montageabstand zur Fahrzeugfront zwischen 1.200 und 1.800 mm

auf der Fahrgastzelle oder auf dem Aufbau des Fahrzeugs montiert werden. Es ist darauf zu achten, dass kein Bauteil weiter als 100 mm über die Fahrzeugaußenkante hinaus ragt.

Es ist darauf zu achten, dass

- der Wing horizontal zum Boden,
- der Wing 90° zur Fahrzeugachse ausgerichtet ist,
- sich die Montageposition auf einer möglichst ebenen Fläche befindet.

Bitte beachten Sie, dass keine Beeinträchtigung der direkten sowie indirekten Sicht durch den Wing vorliegt und dass keine vorhandenen Sensoren oder Elemente in deren Funktion beeinträchtigt werden können.

■ Funktionsmodul TOTER WINKEL ASSISTENT RECHTS

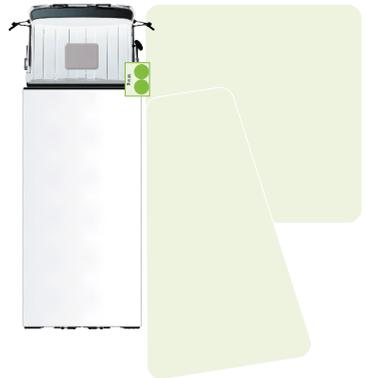
Das Paket „**Toter Winkel Assistent BSS**“ für die rechte Seite stellt das Grundpaket des CAREYE® SAFETY ANGLE dar. Es ermöglicht als Abbliegeassistent die Überwachung des rechten Toten Winkels.

Dieses stellt die Systembasis dar und überwacht den rechten seitlichen Bereich des Fahrzeuges, ausgehend von der Fahrzeugfront wie etwa im Verkehrsblatt des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur der BRD) und im UN-ECE Vorschlag zum Totwinkel-Assistent gefordert.

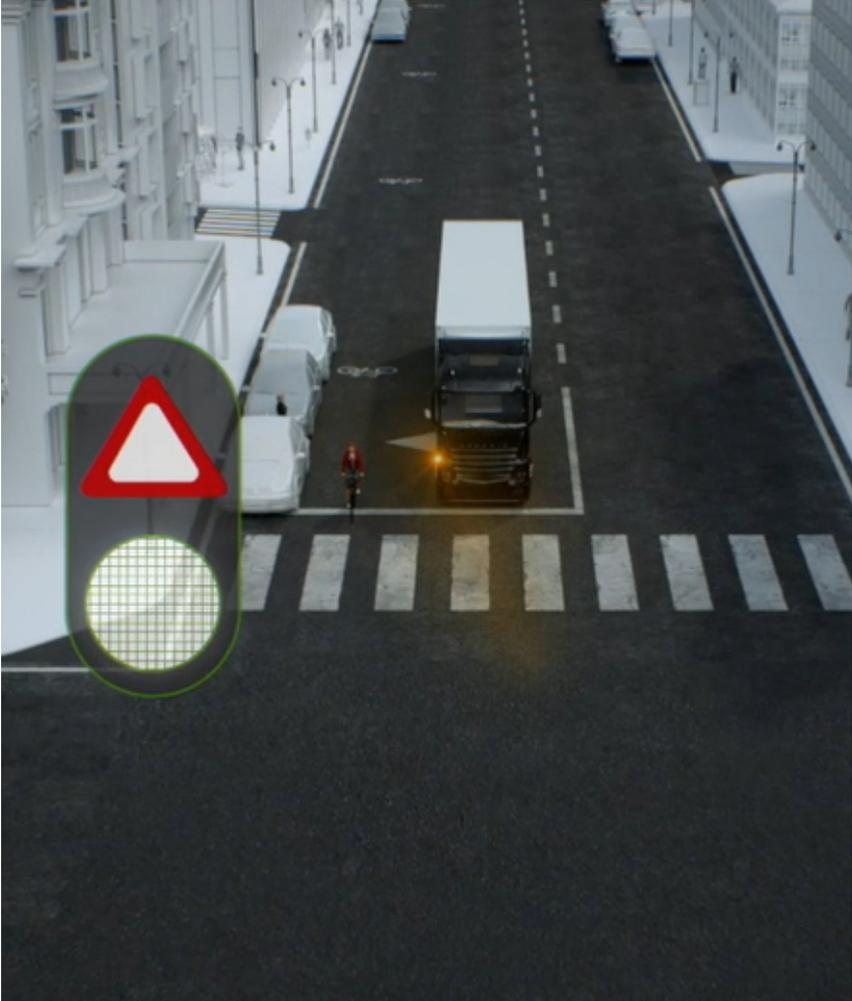
Der Abbliegeassistent ist aktiv bei einer Geschwindigkeit von 0 bis 30 km/h.

Eine „Information“ (gelbe Anzeige) erfolgt bei der Erkennung einer Person oder einer/eines Radfahrenden im überwachten Bereich.

Eine „Warnung“ (rote Anzeige und Warnton) erfolgt bei einem fahrenden Fahrzeug (> 0 km/h) und bei drohender Kollision mit einer Person oder einer/einem Radfahrenden.



■ Funktionsmodul
Toter Winkel Assistent rechts



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ **BEDIENUNG UND BENUTZUNG**

BETRIEBSBEREITSCHAFT DES SYSTEMS

Das System verfügt über keinerlei Einstellmöglichkeiten im operativen Betrieb. Mit dem Starten des Fahrzeuges bzw. dem Einschalten der Zündung fährt das gesamte System CAREYE® SAFETY ANGLE automatisch hoch und ist betriebsbereit. Das System ist durch den Bediener nicht deaktivier- oder einstellbar, es ist immer in Betrieb.

Die Betriebsbereitschaft nach der Inbetriebnahme des Systems wird folgendermaßen an allen angeschlossenen Signalelementen und Monitoren angezeigt:

- durch die permanent grün leuchtende LED POWER an der Frontseite der TIC BOX,
- durch die permanent kurz grün blinkende LED ACTIVE an der Frontseite der TIC BOX,
- durch drei rasch aufeinanderfolgende kurze Töne der Signalelemente,
- durch dreimaliges kurzes Blinken der gelben und roten Warnanzeigen,
- die optionalen Monitore zeigen ein Bild.



Ist das System nicht betriebsbereit - das heisst bei der Inbetriebnahme oder während des Betriebes - erfolgt eine Fehlersignalisierung:

- keine oder abweichende Anzeige der LED POWER und/oder LED ACTIVE an der Frontseite der TIC BOX,
- durch einen 5 Sekunden langen Dauerton des Signalelementes,
- durch ununterbrochenes Leuchten der gelben Warnanzeige,
- bei optischer Beeinträchtigung, z.B. Unterschreiten der Mindest-Umgebungsbeleuchtung von 15lx leuchtet nur die gelbe LED, es wird kein Warnton ausgegeben.



■ Bedienung und Benutzung

ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT

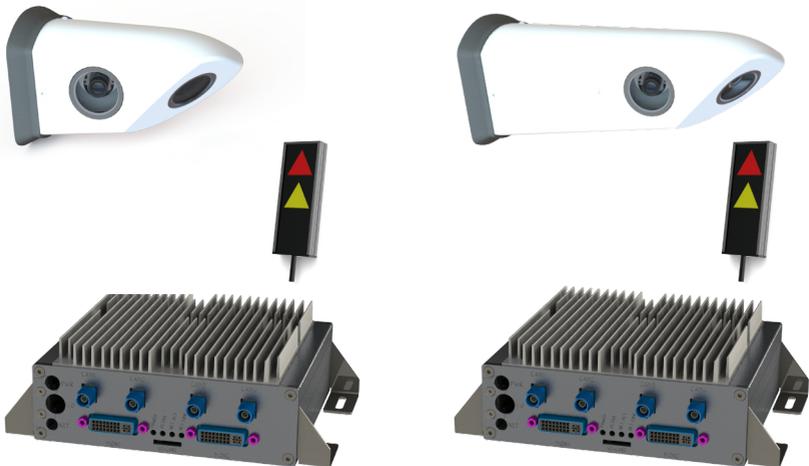
Während des Betriebes wird die ordnungsgemäße Funktion des Systems laufend überprüft.

Ist das System funktionsfähig, wird bei Vorliegen des Abbiegekriteriums - von >0 bis 30 km/h sowie bei Geradeausfahrt mit aktiviertem rechten Blinker und bei Kurvenfahrt mit rechtem oder ohne aktiviertem Blinker - die gelbe und rote Warnanzeige kurz aktiviert.

Die Dauer dieses Überprüfungssignales beträgt 0,1 Sekunden.



Sind zwei Signalelemente installiert, so werden die vorherig beschriebenen Meldungen auf den jeweils zugeordneten Signalelementen (links/rechts) ausgegeben.



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ Bedienung und Benutzung

ABBIEGEASSISTENT RECHTS

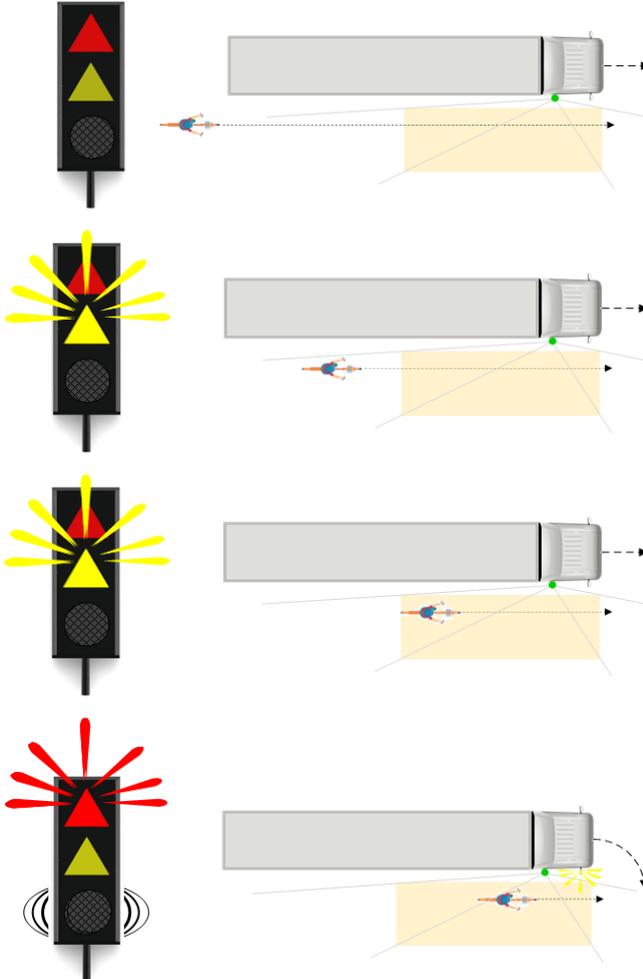
Überwachungsbereich	rechts
Geschwindigkeit	0 bis 30 km/h
Fahrtrichtung	vorwärts
Signalelement rechts optische Information gelb blinken	bei Erkennung eines Objektes innerhalb des überwachten Bereiches 
Signalelement rechts optische Warnung rot blinken	bei Erkennung eines Objektes innerhalb des überwachten Bereiches und Kollisionsgefahr (Sequenzdauer einstellbar) 
Signalelement rechts akustische Warnung	bei Erkennung eines Objektes innerhalb des überwachten Bereiches und Kollisionsgefahr (Sequenzdauer einstellbar) 
Monitor rechts gelbe Kennzeichnung	bei Erkennung eines Objektes innerhalb des überwachten Bereiches
Monitor rechts rote Kennzeichnung	bei Erkennung eines Objektes innerhalb des überwachten Bereiches und Kollisionsgefahr



Für die Erkennung der Kurvenfahrt, der Fahrtrichtung und des gesetzten Blinkers ist das jeweils erforderliche und angeschaltete CAN Bus Signal notwendig. Alternativ können diese Kriterien auch als digitale Eingangssignale eingelesen und verarbeitet werden. Die optischen und akustischen Warnsignale werden durchgehend während der Gefahrensituation ausgegeben.

■ Bedienung und Benutzung

ABBIEGEASSISTENT RECHTS



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ Bedienung und Benutzung

MONITOR - ABBIEGEASSISTENT RECHTS (OPTIONAL)

Das System verfügt über keinerlei Einstellmöglichkeiten im operativen Betrieb. Mit dem Starten des Fahrzeuges bzw. dem Einschalten der Zündung fährt das gesamte System CAREYE® SAFETY ANGLE automatisch hoch und ist betriebsbereit.

Das System ist durch die Fahrerin oder den Fahrer nicht deaktivier- oder einstellbar, es ist immer in Betrieb.

Überwachungsbereich	rechts
Kriterium	erkannte Kurvenfahrt rechts bis zu einem Radius von 10 Meter ODER gesetztem rechten Blinker
Geschwindigkeit	0 bis 30 km/h
Fahrtrichtung	vorwärts
Monitor rechts gelber Rahmen	Detektion aktiv, nichts detektiert
Monitor rechts oranger Rahmen	Detektion aktiv, Objekt detektiert
Monitor rechts kein Rahmen	Detektion inaktiv

Der Monitor zeigt die Bilder beider Kamerasensoren des Wings.

Diese Bilder werden im Verhältnis 1/3 (Rücksehkamera-Sensor) und 2/3 (Seitenkamera-Sensor) aufgeteilt.



■ SYSTEMÜBERPRÜFUNG UND FEHLERSUCHE

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit des Systems:

- Testen Sie die Funktion der Detektion, indem Sie die typischen Situation im Straßenverkehr nachstellen inklusive einem Abbiegevorgang und der Verwendung des Blinkers,
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Signalgebers (3x Signalton und Blinken beim Systemstart),
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Monitors und dessen Bildqualität,
- Achten Sie auf die Dichtigkeit der Kamera durch eine Sichtkontrolle. Kontrollieren Sie, ob Wasser eingedrungen ist,
- Reinigen Sie regelmäßig die Sichtfenster der Kamera unter Verwendung eines weichen Lappens,
- Überprüfen Sie die Kabel auf Scheuerstellen.

Informationen zur Fehlersuche und -behebung finden Sie im FAQ-Bereich unter <https://www.abbiegeassistent.at/faq-csa>.



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT BEDIENUNGSANLEITUNG

■ ALLGEMEINE INFORMATIONEN

SYSTEMGRENZEN

Der Abbiegeassistent wurde auf Basis gesetzlicher Vorgaben geprüft. Bitte bedenken Sie, dass es sich trotz der ausgereiften Technik um ein Assistenzsystem handelt und dieses als solches zu nutzen ist.

Liegen Sichtbedingungen vor, welche keine sichere Fahrt ermöglichen - beispielsweise Nebel, starker Regen oder Schneefall - kann dadurch die Funktion des Systems beeinflusst werden.

Zudem sind die Kameras beziehungsweise die darauf befindlichen Kameraschutzgläser von Verunreinigungen zu befreien.

Objekte außerhalb des Sichtbereiches können durch das System nicht erkannt werden. Bei Fremdblendungen zB. durch ein von hinten herannahendes Fahrzeug, kann die Objekterkennung verzögert oder gestört werden. Bei sehr kleinen bzw. dünnen Objekten wie Schnüre, Bänder oder Drähte - insbesondere bei farbähnlichem Hintergrund - kann die Objekterkennung verzögert erfolgen oder auch das Objekt nicht erkannt werden.

LAGERUNG UND ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Lagern Sie die in die Komponenten nur in den originalen und möglichst verschlossenen Kartons der Lieferung.

Die empfohlene Lagerungstemperatur liegt zwischen 19° und 23°C, die Luftfeuchtigkeit bei 45-65%.

Schützen Sie die Komponenten vor Flüssigkeiten, schockartigen Temperaturwechseln, intensiver Sonneneinstrahlung, Staub, aggressiver Atmosphäre und mechanischer Einwirkung. Lagern Sie die Komponenten nicht im direkten Bereich eines Heizgebläses.

Die Haltbarkeit der Wellpappe liegt bei guten Umgebungsbedingungen bei einem (1) Jahr. Vermeiden Sie bei der Lagerung eine Stapelung der Kartons. **An den Kanten der Wellpappe besteht Schnittgefahr!**

Das Material der Verpackung ist recycelbar, nutzen Sie zur Entsorgung die flächendeckenden Systeme.

■ Allgemeine Informationen

ENTSORGUNG

Die richtige Sammlung defekter Komponenten ermöglicht eine Wiederverwertung wertvoller Rohstoffe. Beachten Sie daher die einschlägigen und nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott, entsorgen Sie keinesfalls über den Restmüll.

ÜBER DIESES DOKUMENT

Dieses Dokument wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt, durch fortwährende Weiterentwicklung können jedoch Informationen unter Umständen nicht mehr dem aktuellen Entwicklungsstand der Produkte entsprechen. EYYES GmbH behält sich vor, ohne Vorankündigung die Informationen zu ändern. EYYES GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Neben- oder Folgeschäden, die durch die Anwendung dieses Dokumentes entstehen. Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt bei EYYES GmbH, es darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch EYYES GmbH nicht vervielfältigt werden.

GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Für diese Produkte gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen:
<https://www.abbiegeassistent.at/agbs-produktlieferungen>

■ Allgemeine Informationen

E-KENNZEICHNUNG

 10 R - 05 9009

ABE NUMMER

KBA91877

EYES GmbH

Im Wirtschaftspark 4
3493 Gedersdorf
Österreich

office@eyes.com
www.eyes.com