

WWW.EYES.COM

# CAREYE® SAFETY ANGLE ABBIEGEASSISTENT



## MONTAGEHANDBUCH

## MONITOR 10" - 16:9



Dokument: **S06-013\_xx\_DE CarEye Safety Angle Teil D**

Version: **3.0.2**

Artikel: **BT-DOC-00230**

---

**EYES 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
Komponenten - Monitore .....	14
Montage - Monitore .....	18
Elektrische Anschaltung .....	19
Bedienung und Benutzung .....	25
Teileübersicht .....	26
Allgemeine Informationen .....	28

# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ 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 MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ 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  $-20^{\circ}\text{C}$  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.

## CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

### ■ 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 MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ WICHTIGE DOKUMENTE

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

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



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

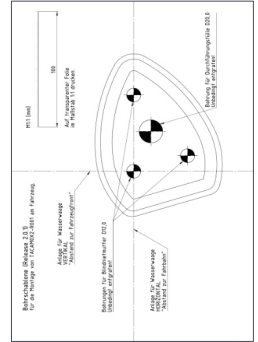




# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Wichtige Dokumente

<b>DOKUMENT</b>	Bohrschablone
<b>INHALT</b>	Bohrschablone für den Kamerasockel
<b>BEIGEPACKT</b>	Kamera TACAM
<b>ANMERKUNGEN</b>	---



# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Wichtige Dokumente

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



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



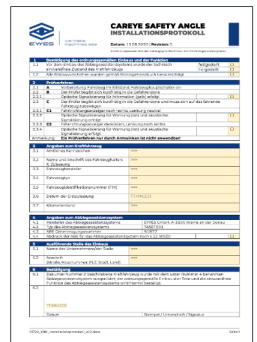
# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Wichtige Dokumente

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



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



## ■ FUNKTIONSBESCHREIBUNG UND FUNKTIONSMODULE

Als Teil der Produktsuite CAREYE® bietet die Variante SAFETY ANGLE ein flexibles, erweiterbares und sicheres System zum Einsatz als ABBIEGEASSISTENT / TOTER 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.

# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ 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

## ■ KOMPONENTEN - MONITORE

Die optional erhältlichen Monitore von CAREYE® Safety Angle ermöglichen eine Sicht auf die überwachten Bereiche, dargestellt in Abhängigkeit des Funktionspaketes.

Die hohe Auflösung stellt sehr gute Bilder auf das Geschehen, der hohe Blickwinkel eine hervorragende Ablesbarkeit sicher.

Die Spannungsversorgung wird über den Kabelsatz der TIC Box zur Verfügung gestellt, damit reduziert sich der Montageaufwand auf ein Minimum.

Jedem Monitor ist der erforderliche Kabelsatz zur Verbindung mit der TIC Box und der Spannungsversorgung beigelegt.

Ergänzend ist eine verstellbare Kugelkopfhalterung oder eine Schwenk-/Neigehalterung zur sicheren Montage des Monitors, etwa auf der A-Säule, optional erhältlich.

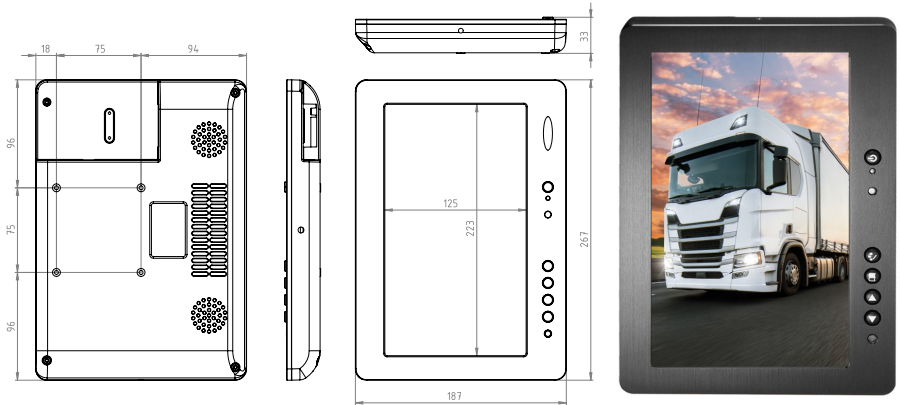


Der Monitor ist eine optionale Ergänzung des Abbiege-Assistenzsystems CarEye Safety Angle.  
Beachten Sie auch das Dokument Montage- und Bedienungshandbuch Teil M.

# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Komponenten - Monitore

### TECHNISCHE DATEN

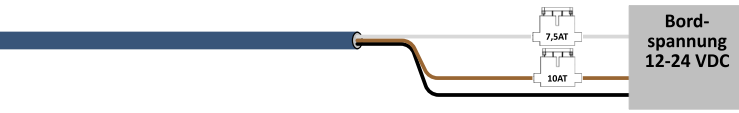


Bezeichnung	TAMON100-0001 10,1" Monitor im Format 16:9
Auflösung Display	1.024 x 600 px
Helligkeit und Kontrast	1.000 cd/m <sup>2</sup> ; 600:1
Blickwinkel	140°/120° (lange Seite/kurze Seite)
Spannungsversorgung	12 bis 24 VDC Nennspannung
Leistungsaufnahme	<20 W
Umweltbedingungen	-20°C bis +70°C; Lagerung -30°C bis +80°C
Abmessungen	267 x 187 x 33 mm (H x B x T)
Gewicht	1.500 g, ohne Montagehalterung

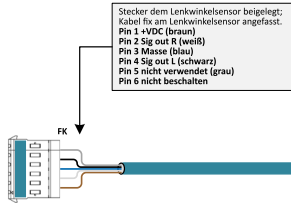




# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH



**Bordspannung  
12-24 VDC**



Stecker dem Lenkwinkelsensor beigelegt:  
Kabel fix am Lenkwinkelsensor angefasst.  
Pin 1 +VDC (braun)  
Pin 2 Sig out R (weiß)  
Pin 3 Masse (blau)  
Pin 4 Sig out L (schwarz)  
Pin 5 nicht verwendet (grau)  
Pin 6 nicht beschalten

**Lenkwinkel-  
Sensor**



**Blinker li.**



**Blinker re.**



**Signal-  
Element  
rechts**



**Signal-  
Element  
links**



**CAN Bus  
1**



**CAN Bus  
2**



**Ethernet**



**Monitor  
rechts**



**Monitor  
links**



Sensor 1 (Seite)  
**Kamera re.**  
Sensor 2 (Rück)



Sensor 1 (Seite)  
**Kamera li.**  
Sensor 2 (Rück)

## LEGENDE

Lieferumfang  
TIC Box

Lieferumfang  
Kabelsatz TIC Box

Lieferumfang  
Kameras

Lieferumfang  
Kabelsätze Kameras

Lieferumfang  
Lenkwinkelsensor

Lieferumfang  
Signalelemente

Lieferumfang  
Monitore

Lieferumfang  
Kabelsätze Monitore

nicht im  
Lieferumfang

## ■ MONTAGE - MONITORE

### ALLGEMEINES

Die optionalen Monitore TAMON sind zur Montage an der rechten Seite für den rechten Abbiegeassistenten bzw. an der linken Seite für den linken Abbiegeassistenten vorgesehen. Die Montage ist an der A-Säule oder am Armaturenbrett möglich. Verwenden Sie alle 4 Anschraubpunkte, die maximale Einschraubtiefe der M4 Schrauben beträgt 6 mm. Achten Sie bei der Montage der Monitore auf eine sichere Verschraubung.

Die Montage des Monitors für den Abbiegeassistenten für rechts muss mindestens 30 Grad rechts der Blickachse des Nutzfahrzeugfahrenden erfolgen.



Beachten Sie hierzu nachfolgende Vorschriften:

- Es darf keine Beeinträchtigung der indirekten Sicht durch Bauteile wie Monitor, Kamera und Sensorik geben.
- Die Beeinträchtigung der Sicht des Fahrzeugführers durch den Einbau eines Systems für indirekte Sicht ist auf ein Minimum zu beschränken.

Die Komponenten zur Installation des Monitors bestehen aus:

- 1 Monitor mit VESA Anschraubpunkten 75 x 75 mm
- 1 Monitor-Kabelsatz VIDEO
- 1 Monitor-Kabelsatz POWER
- Optional: 1 Monitorhalterung

# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ ELEKTRISCHE ANSCHALTUNG

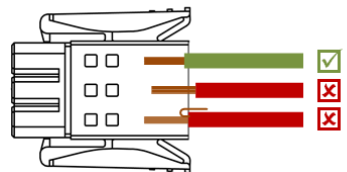
### ALLGEMEINES

- Die meisten Kabelsätze sind vorkonfiguriert und mit fest montierten Steckverbindungen versehen, kürzen Sie diese nicht:
  - Kabelsatz Signalelement, hierfür ist ein Verlängerungskabel optional erhältlich,
  - Kabelsatz Monitor,
  - Kabelsatz Kamera.
- Folgende Kabelsätze können auf die erforderliche Länge gekürzt werden:
  - Kabelsatz Spannungsversorgung, Kürzung auf der Seite des offenen Endes,
  - Kabelsatz Lenkwinkelsensor, Kürzung auf der Seite des offenen Endes. Die Steckverbindung mit Federklemmen zur Selbstmontage ist beigelegt.
- Folgende Kabelverbindungen sind im Zuge der Montage herzustellen, hierfür sind keine Kabelsätze beigelegt:
  - Blinkersignal, wenn dieses nicht über den CAN Bus zur Verfügung steht. Die Steckverbindung mit Federklemmen ist auf der Seite der TIC Box vormontiert.
  - CAN Bus, die Steckverbindungen mit Federklemmen zur Selbstmontage sind beigelegt.



Achten Sie bei der Verwendung der Federklemmen darauf, dass keine Litzen oder Adern aus dem Korpus des Steckverbinders herausragen und dass die Isolierung bis in den Steckverbinder hineinreicht.

Die beigelegten Steckverbinder mit Federklemmen ermöglichen eine einfache und werkzeuglose Montage. Sie sind für einen **Leiterquerschnitt von 0,2 bis 0,5 mm<sup>2</sup>** ausgelegt.



## ■ Elektrische Anschaltung

### SPANNUNGSVERSORGUNG - PWR

- Schließen Sie den Dauerplus, den Zündungsplus und die Masse an die dafür vorgesehenen Klemmen an, stellen Sie jedoch zu Montagebeginn die Spannungsfreiheit sicher und stellen Sie die Spannungsversorgung erst nach Abschluß der Montage-tätigkeiten her.
- Stellen Sie den Versorgungsspannungsbereich mit einer Nennspannung von 12 VDC bis 24 VDC sicher.
- Verwenden Sie die beigelegten Sicherungshalter und Sicherungen, wenn keine abgesicherten Kreise zur Verfügung stehen. Der Dauerplus ist mit 10 AT abzusichern, der Zündungsplus ist mit 7,5 AT abzusichern.



Achten Sie auf die richtige Anschaltung an das Bordnetz, bei Verpolung kann das gesamte System beschädigt werden.

Zur Spannungsversorgung steht das Set „Kabelsatz TATIC“ zur Verfügung. Dieses besteht aus

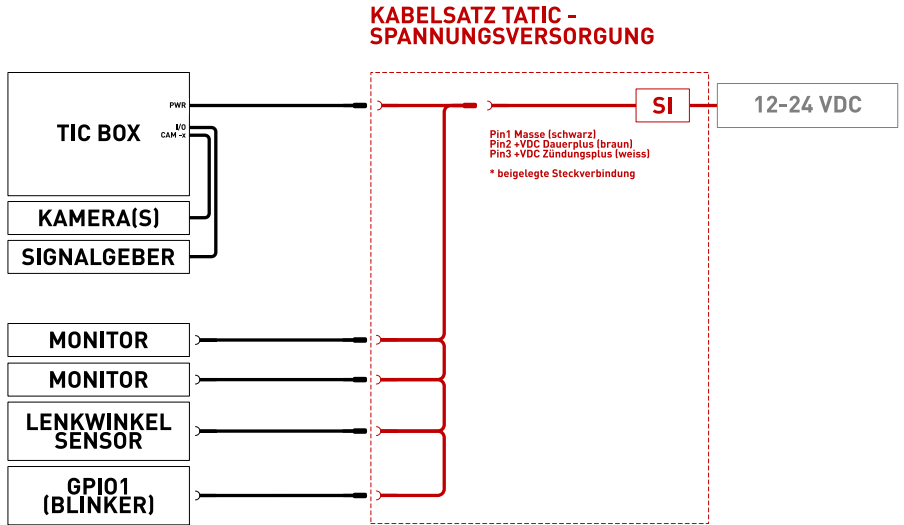
- dem Kabelsatz Standard inkl. Sicherungshalter und Sicherungen
- dem Verteilerkabel, welches eine Steckverbindung für die TIC Box, die Monitore und den Lenkwinkelsensor zur Verfügung stellt
- dem Adapterkabel zur Anschaltung der beiden Blinker, wenn dieses Kriterium nicht über den CAN Bus zur Verfügung gestellt wird.



# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Elektrische Anschaltung

### SPANNUNGSVERSORGUNG - PWR

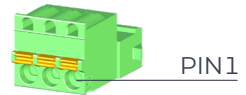


## ■ Elektrische Anschaltung

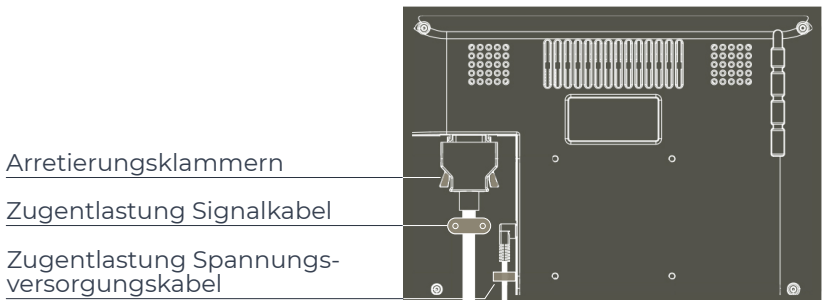
### MONITORE - MON1 UND MON2

- Schließen Sie die Signalleitung der Monitore an die konfigurierten Ports MON1 (Abbiegeassistent rechts) und MON2 (Abbiegeassistent links) der TIC Box an.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung der Monitore an den Kabelsatz TATIC Spannungsversorgung an.
- Das Kabel für die Spannungsversorgung des Monitors kann gekürzt werden. Montieren Sie nach dem Kürzen den 3-poligen Steckverbinder. Die Federklemmen ermöglichen eine einfache und werkzeuglose Montage.

PIN	BESCHREIBUNG	FARBE ADERN
1	Masse	Schwarz (Schirm)
2	nc	nicht beschalten
3	Zündungsplus	Rot (Innenleiter)



- Achten Sie auf einen sicheren Halt der Steckverbindungen, verwenden Sie die Zuggentlastungen.

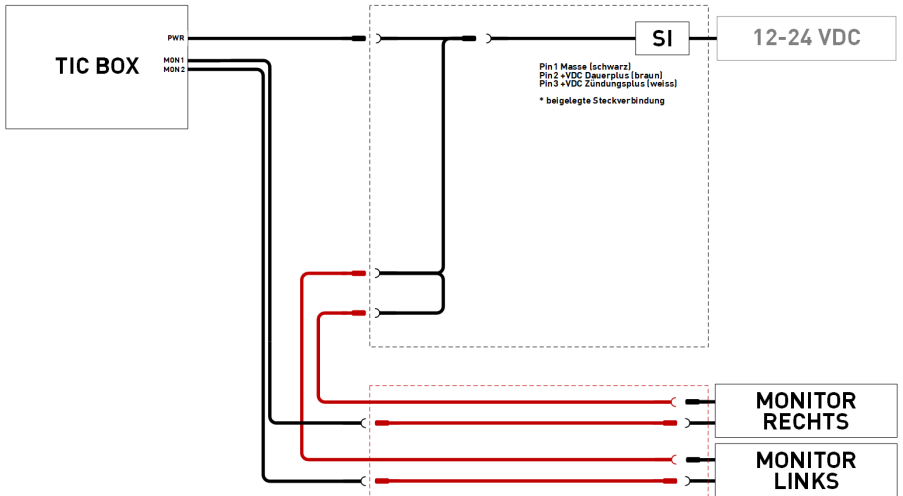


# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ Elektrische Anschaltung

MONITORE - MON1 UND MON2

### KABELSATZ TAMON - VIDEOSIGNAL & SPANNUNGSVERSORUNG



## ■ Elektrische Anschaltung

### WICHTIGE HINWEISE



Das System CAREYE® SAFETY ANGLE bzw. dessen Komponenten müssen derart eingebaut und beschalten werden, dass sie bei eingeschalteter Zündung selbstständig in Betrieb gesetzt werden. Eine Abschaltung des gesamten Systems oder von Teilen davon darf keinesfalls vorgesehen oder umgesetzt werden.



Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel, bei Bedarf sind Sonderlängen erhältlich. Kürzen oder verlängern Sie keine Kabel mit Ausnahme des Kabels für die Spannungsversorgung und den Lenkwinkelsensor.

Achten Sie darauf, dass die Kabel gegen Zug gesichert sind, binden Sie diese ggf. mit Kabelbindern zusammen und stellen Sie damit eine Zugentlastung her.

Vermeiden Sie Bohrungen mit scharfen Graten und achten Sie darauf, dass die Kabel nicht an scharfen Kanten scheuern.

Achten Sie beim Verlegen der Kabel darauf diese nicht zu quetschen oder anderweitig zu beschädigen.

Schützen Sie die Kabel vor scharfen Kanten und Ecken und verlegen Sie diese nicht darüber.

Beachten Sie den Mindestbiegeradius der Kabel und unterschreiten Sie nicht den 7,5 fachen Außendurchmesser eines jeden Kabels.

Setzen Sie die Verkabelung nicht Hitze oder aggressiven Stoffen wie zB. Ölen oder Kraftstoffen aus. Tauschen Sie defekte, beschädigte oder geknickte Kabel umgehend aus.

Betreiben Sie ausnahmslos die vorgesehenen und gelieferten Komponenten und Geräte im System CAREYE® SAFETY ANGLE.



# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ 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 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.



■ TEILEÜBERSICHT

MONITORE

ARTIKEL-NR.	BESCHREIBUNG	ABBILDUNG
CS-SET-0017x	<b>SET Monitor TAMON100-0001-xx 16:9, 10"</b> Aufbaumonitor Format 16:9, Diagonale 10" (1)	
BT-DOC-0023x	Montagehandbuch Teil D (1)	
CS-SET-0018x	<b>SET Monitor Kabelsatz VIDEO TACAB007-0030-xx</b> Kabelsatz Videosignal für TAMON100-0001-xx, 300 cm (1)	
CS-SET-0019x	<b>SET Monitor Kabelsatz POWER TACAB008-0030-xx</b> Kabelsatz Power für TAMON100-0001-xx, 300 cm (1)	



CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIERGEASSISTENT  
MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

■ Teileübersicht

MONITORE - ZUBEHÖR

ARTIKEL-NR.	BESCHREIBUNG	ABBILDUNG
CS-SET-0012x	<p><b>Kugelpfhalterung TAACC001-0001-xx</b></p> <p>Kugelpfhalterung für die Aufbaumonitore 8:3 und 16:9</p>	
CS-SET-0013x	<p><b>Schwenk-/Neigehalterung TAACC001-0002-xx</b></p> <p>Schwenk-/Neigehalterung für die Aufbaumonitore 8:3 und 16:9</p>	

## ■ 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.

# CAREYE® SAFETY ANGLE - ABBIEGEASSISTENT MONTAGE- UND BEDIENUNGSHANDBUCH

## ■ 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>





---

## **EYES GmbH**

Im Wirtschaftspark 4  
3493 Gedersdorf  
Österreich

[office@eyes.com](mailto:office@eyes.com)  
[www.eyes.com](http://www.eyes.com)