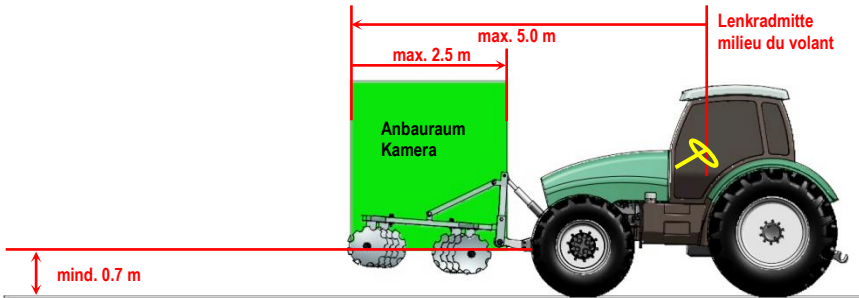
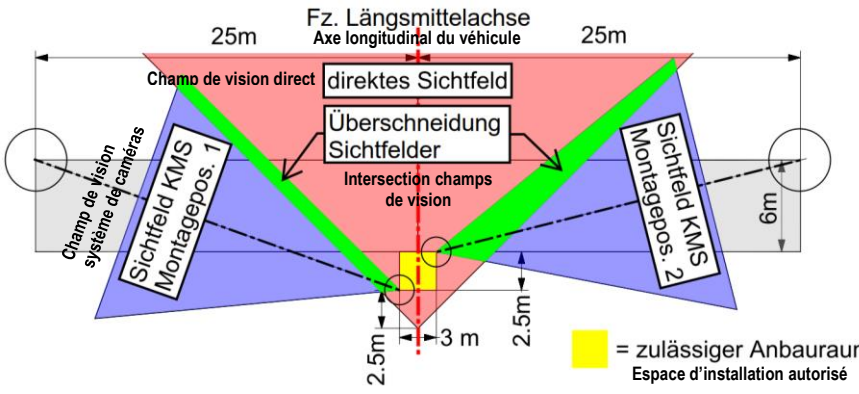


Konformitätsbewertung / Konformitätsbeglaubigung Evaluation de conformité / attestation de conformité

Gestützt auf Art. 4 TGV bestätigt bzw. bestätigen die oben aufgeführte(n) Prüfstelle(n), dass die nachfolgend aufgelisteten Bauteile/Umrüstungen/Fahrzeuge den schweizerischen Vorschriften entsprechen.

Sur la base de l'art. 4 ORT, le où les organismes de contrôle susmentionnés confirment que les composants/modifications/véhicules suivants sont en règles avec les directives suisses.

1	Vorrichtung/Gegenstand Dispositif / objet	Kamera-Monitor-System Système de surveillance par caméra
2	Kx-Nr. no Kx	KD-0432/19
3	Inhaber der Konformitätsbewertung bzw. Konformitätsbeglaubigung Titulaire de l'évaluation de conformité resp. l'attestation de conformité	W. Blaser AG 3400 Burgdorf
4	Verwendungsbereich Champ d'utilisation	zulässig für folgende Fahrzeuge: admissible pour véhicules suivantes:
5	Fahrzeug-Hersteller Constructeur de véhicule	Frontanbaugeräte für land- und forstwirtschaftliche Motorfahrzeuge und Arbeitsmotorwagen Attelages frontaux pour véhicules automobiles agricoles et forestiers et Voitures automobiles de travail
6	Daten der Vorrichtung / des Gegenstandes Données du dispositif / de l'objet	
7	Name und Adresse des Herstellers Nom et adresse du constructeur	Mekra Lang GmbH & Co. KG, D-91465 Ergersheim
7.1	Fabrik- oder Handelsmarke Marque de fabrique ou marque déposée	Mekra Lang
7.2	Daten und Anbringensort der Vorrichtung Données et emplacement du dispositif	<p>Der Anbau des Kamerasystems ist in folgendem Anbauraum möglich: Le système de caméra peut être monté dans l'espace de montage suivant:</p> 
7.3	Ausrichtung Kamera Orientation de la caméra	 <p style="text-align: center;">Fz. Längsmittelachse Axe longitudinal du véhicule</p> <p style="text-align: center;">25m 25m</p> <p style="text-align: center;">Champo de vision direct direktes Sichtfeld</p> <p style="text-align: center;">Überschneidung Sichtfelder</p> <p style="text-align: center;">Intersection champs de vision</p> <p style="text-align: center;">Sichtfeld KMS Montagepos. 1</p> <p style="text-align: center;">Sichtfeld KMS Montagepos. 2</p> <p style="text-align: center;">6m</p> <p style="text-align: center;">2.5m 3m 2.5m</p> <p style="text-align: right;">■ = zulässiger Anbauraum Espace d'installation autorisé</p>
7.4	Beschrieb Description	Zum Anbau des Kamerasystems müssen die Anweisungen der Montageanleitung beachtet und die Vorgaben bezüglich Sichtfeld (Art. 71 VTS) und Kameraausrichtung eingehalten werden. Alle Angaben beziehen sich dabei auf die Transportstellung, in der das Fahrzeug am Strassenverkehr teilnimmt. Die Kamerahalterung ist auf oder symmetrisch zur verlängerten Fahrzeuglängsmittelachse zu montieren. Bei Einzelmontage mit dem Kamerahalter EKZ.701001.000, darf der horizontale Abstand zwischen den beiden Kameras 0 bis 3 m betragen. Das direkte Sichtfeld darf nicht oder nicht wesentlich eingeschränkt werden.

		<p>Pour monter le système de caméra, il faut respecter les instructions du manuel de montage et les spécifications concernant le champ de vision (Art. 71 OETV) et l'orientation de la caméra. Toutes les spécifications se réfèrent à la position de transport dans laquelle le véhicule est également utilisé dans la circulation routière. Le support de caméra doit être monté sur le prolongement longitudinal de l'axe longitudinal du véhicule ou en symétrie par rapport à cet axe. En cas de montage individuel avec le support de caméra EKZ.701001.000, la distance horizontale entre les deux caméras doit être entre 0 et 3 m. Le champ de vision direct ne doit pas être limité ou substantiellement limité.</p>			
7.5	Konformitätszeichen Marque de conformité	Monitor	Monitorhalter	Kamera	Kamerahalter
		MCM 5166 oder MCM 5147 oder MCM 5148 oder MCM 5149 oder MCM 5167 oder MCM 5168	K99.BG18.090 Videosplitter MCM-5171 ¹ ¹ Videosplitter darf nur mit den Monitoren MCM 5148/MCM 5167 und Kameras MCC5314(PAL)/MCC5051(PAL) betrieben werden! ¹ Le réparateur vidéo ne doit être utilisé qu'avec les moniteurs MCM 5148/MCM 5167 et les caméras MCC5314(PAL)/MCC5051(PAL)!	MCC 5024 ² oder MCC 5314 ³ oder MCC 5051 ³ ² MCC 5024 ist mit 2 Monitoren im Vollbild-Modus zu betreiben! ² MCC 5024 doit être utilisé avec 2 moniteurs en mode plein écran! ³ MCC 5314/MCC 5051 ist mit 1 Monitor im Splitscreen-Modus zu betreiben! ³ MCC 5314/MCC 5051 doit être utilisé avec 1 moniteur en mode écran partagé!	K99.BG18.089 oder K99.BG18.091 oder K99.BG18.130 oder K99.BG18.154 oder K99.BG18.164 oder EKZ.701001.000
8	Beschränkungen und Auflagen Restrictions et conditions	<p>- Weitere Änderungen am Fahrzeug, die nicht Bestandteil dieser Bewertung bzw. Beglaubigung sind, müssen durch die Zulassungsstelle gemäss asa-Richtlinie 2a geprüft werden, sofern sie einer Prüfung unterstehen.</p> <p>- Autre changements sur le véhicule, qui ne figurent pas dans cet examen et de certification, doivent être examinées par l'OCN, conformément aux dispositions de l'asa la directive 2a condition qu'ils soient soumis à un examen approfondi.</p>			
9	Prüfstelle(n) Organe(s) d'expertise	DTC Dynamic Test Center AG, 2537 Vauffelin		DLG TestService GmbH, D-64823 Gross-Umstadt	
10	Prüfnummer(n) Numéro(s)	aSi-19-0140-TK001 (A) aSi-19-0514-TK002 (B) aSi-19-1113-TK001 (C) aSi-19-1577-TK001 (D) aSi-22-0737-TK001 (E)		2017-00709 2022PM0008-1 2022PM0008-2	
11	Prüfgrundlage Base de test	VTS Art. 112 Abs. 5 und 6, VTS Anhang 13		VkBl. Heft 23/2016, Empfehlung Nr. 180	
12	Kennzeichnung Identification	<p>Nach Art. 25 TGV muss auf jeder(n) im Handel erscheinenden Vorrichtung/Gegenstand der geprüften Ausführung das Konformitätszeichen sowie die Fabrikmarke oder ein Kennzeichen des Herstellers gut lesbar und dauerhaft angebracht sein.</p> <p>Selon l'art. 25 ORT chaque dispositif/objet du modèle expertisé qui va être mis sur le marché doit être muni de la marque de conformité ainsi que de la marque de fabrique ou d'une identification du constructeur, apposées de manière bien lisible et indélébile.</p>			
13	Besondere Hinweise Indications spéciales	<p>Die Konformitätsbewertung bzw. die Konformitätsbeglaubigung und das Konformitätszeichen gelten für die geprüfte Ausführung. Sie kann als ungültig erklärt werden und deren Inhaber oder Inhaberin bestraft werden, wenn festgestellt wird, dass das Konformitätszeichen an Vorrichtungen oder Gegenständen verwendet wird, die dem geprüften Muster nicht entsprechen. Änderungen sind der Prüfstelle mitzuteilen; diese Konformitätsbewertung bzw. Konformitätsbeglaubigung kann durch Nachträge erweitert werden. Diese Konformitätsbewertung bzw. Konformitätsbeglaubigung gilt als schriftliche Bestätigung des Lieferanten. Sie ist zusammen mit dem Fahrzeugausweis stets mitzuführen und den Kontrollorganen auf Verlangen vorzuweisen.</p> <p>L'évaluation de conformité resp. l'attestation de conformité et la marque de conformité sont valables pour le modèle expertisé. Si l'on constate que la marque de conformité est apposée sur des dispositifs ou des objets non conformes à l'échantillon expertisé, la réception par type peut être retirée et son titulaire pourrait encourir des sanctions. Toutes les modifications sont à communiquer des organes d'expertise suisses; l'évaluation de conformité resp. l'attestation de conformité peut être complétée. Cette évaluation de conformité resp. Attestation de conformité est une attestation écrite du fournisseur et doit toujours être emmenée avec le permis de circulation. Elle sera présentée sur demande aux organes de contrôle.</p>			

Vauffelin, 14. September 2022



Der Geschäftsführer

Marcel Strub

Der Sachbearbeiter

Jonas Steiner

Dokumentation homologierte Komponenten per 1.9.22

Monitore



Mekra 7“ TFT-LED Monitor 4 Kameras, 4-Split, Typ "solo"

CH-Homologation: MCM-5147

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 1 Monitor + 50° Kameras PAL/NTSC
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL/NTSC

Artnr: EKM.507405.000

Adapterkabel 1x pro Kamera: EKW.900001.000 (AMP-MEK)



Brigade 7“ TFT Touch Monitor 3 Kameras, No Split, mit Touchbedienung

CH-Homologation: MCM-5148

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 1 Monitor + Videosplitter MCM-5171 + 50° Kameras PAL
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL

Artnr: K97.4288.A00

Adapterkabel 1x pro Kamera: K98.WAVF.MEF (AVF – MEK)



Mekra 7“ TFT Monitor 2 Kameras, No Split

CH-Homologation: MCM-5149

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL/NTSC
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL/NTSC

Artnr: EKM.527202.000

Adapterkabel 1x pro Kamera: EKW.921500.000 (MIN-MEK)



Mekra 7“ TFT-LED Monitor 4 Kameras, 4-Split-Surround View, Typ "multicam"

CH-Homologation: MCM-5166

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 1 Monitor + 50° Kameras PAL/NTSC
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL/NTSC

Artnr: EKM.507410.000

Adapterkabel 1x pro Kamera: K98.WAVF.MEF (AVF – MEK)



7“ TFT Elite Monitor 2 Kameras, No Split, IP40

CH-Homologation: MCM-5167

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 1 Monitor + Videosplitter MCM-5171* + 50° Kameras PAL
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL

Artnr: K97.2705.B00

Adapterkabel 1x pro Kamera: EKW.921500.000 (MIN-MEK)

* mit Videosplitter 1x pro Kamera: K98.WAVF.MEF (AVF – MEK)

+ Monitor zu Videosplitter 1x: K98.WMIM.AVM (MIN – AVF)



Mekra 7“ TFT Monitor 4 Kameras, 4-Split, IP65

CH-Homologation: MCM-5168

4 - 5m v. Überhang KD-0432/19 1 Monitor + 50° Kameras PAL/NTSC
5 - 9m v. Überhang KD-0440/19 2 Monitore + 70° Kameras PAL/NTSC

Artnr: EKM.527405.000

Dokumentation homologierte Komponenten per 1.9.22

Videosplitter



Videosplitter 2-CH

CH-Homologation: MCM-5171 nur 4 - 5m v. Überhang KD-0432/19

Artnr: K97.3044.A00

Doppel Monitorhalter



BLASERVISIO QVK Doppel-Monitorhalter für 2x 7 Zoll Systeme

CH-Homologation: K99.BG18.090 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Artikelnr: K99.BG18.090

Kameras

Mekra CMOS Kamera 70° PAL Typennr: MCC-5024

**CH-Homologation: MCC-5024 / 101070
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: EKC.101070.000

- a) Muss zwingend vertikal montiert sein
- b) ist mit 2 Monitoren im Vollbildmodus zu betreiben



Mekra CMOS Kamera 50° NTSC Typennr: MCC-5051

**CH-Homologation: MCC-5051 / 101052
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: EKC.101052.000

- a) Muss zwingend horizontal montiert sein
- b) Ist mit 1 Monitor im 2-Splitscreen zu betreiben



Mekra CMOS Kamera 50° PAL Typennr: MCC-5314

**CH-Homologation: MCC-5314 / 101050
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: EKC.101050.000

- a) Muss zwingend horizontal montiert sein
- b) Ist mit 1 Monitor im 2-Splitscreen zu betreiben



Dokumentation homologierte Komponenten per 1.9.22

Kamerahalter aus Kunststoff für 50° und 70° Kameras



Mekra Standard-Kamerahalter aus Kunststoff direkt montiert

Typennr: MCB-3000

CH-Homologation: EKZ.701001.000 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Artikelnr: EKZ.701001.000



Mekra Standard-Kamerahalter aus Kunststoff auf Blaser-Visio-Quick Steckkonsole montiert

Typennr: MCB-3000

CH-Homologation: EKZ.701001.000 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Artikelnr: EKZ.701001.000 & K99.BG18.190



Mekra Standard-Kamerahalter aus Kunststoff auf Magnetfuss montiert

Typennr: MCB-3000

CH-Homologation: EKZ.701001.000 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Artikelnr: EKZ.701001.000 & EKZ.701005.000



BLASERVISIO Doppel Kamerahalter mit Kunststoffkamerahaltern

Typennr: K99.BG18.130 & EKZ.701001.000

**CH-Homologation: K99.BG18.130
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: K99.BG18.130 & EKZ.701001.000



BLASERVISIO Doppel Kamerahalter mit Kunststoffkamerahaltern und Warnblitzern integriert und 3m Anschlusskabel

Typennr: K99.BG18.154 & EKZ.701001.000

**CH-Homologation: K99.BG18.154
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: K99.BG18.154 & EKZ.701001.00



BLASERVISIO Doppel Kamerahalter mit Kunststoffkamerahaltern, Warnblitzern integriert und Spiralkabelanschluss

Typennr: K99.BG18.154 & EKZ.701001.000

**CH-Homologation: K99.BG18.154
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Artikelnr: K99.BG18.154 & EKZ.701001.00 & K99.BG18.232



BLASERVISIO Doppel Kamerahalter mit Kunststoffkamerahaltern Warnblitzer- und Spiralkabelanschluss

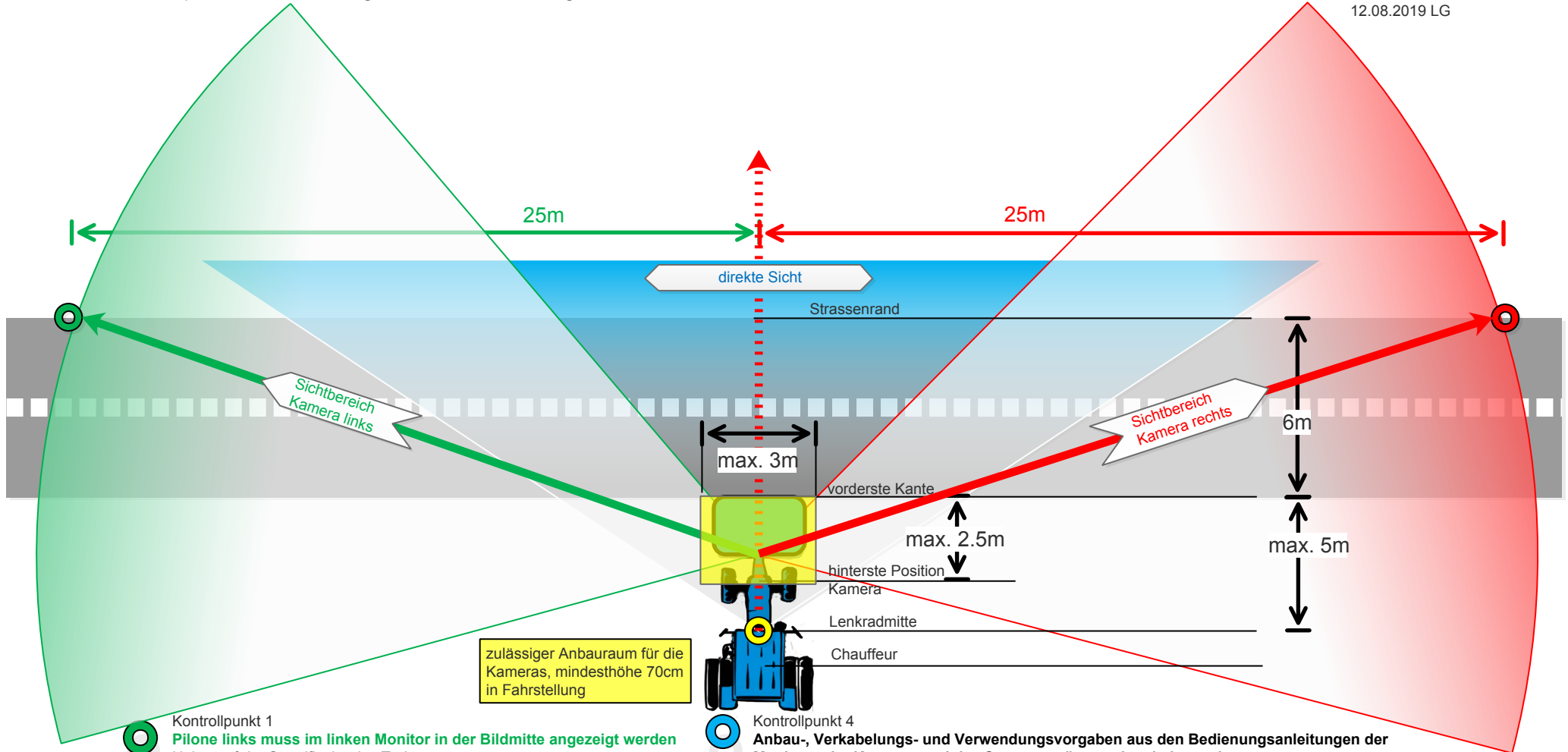
Typennr: K99.BG18.164 & EKZ.701001.000

**CH-Homologation: K99.BG18.164
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**


Artikelnr: K99.BG18.164 & EKZ.701001.000

Kontrollblatt für die korrekte Montage des Querverkehrskamera-Systems

Sämtliche Kontrollpunkte müssen zwingend in der Fahrstellung erfüllt werden!

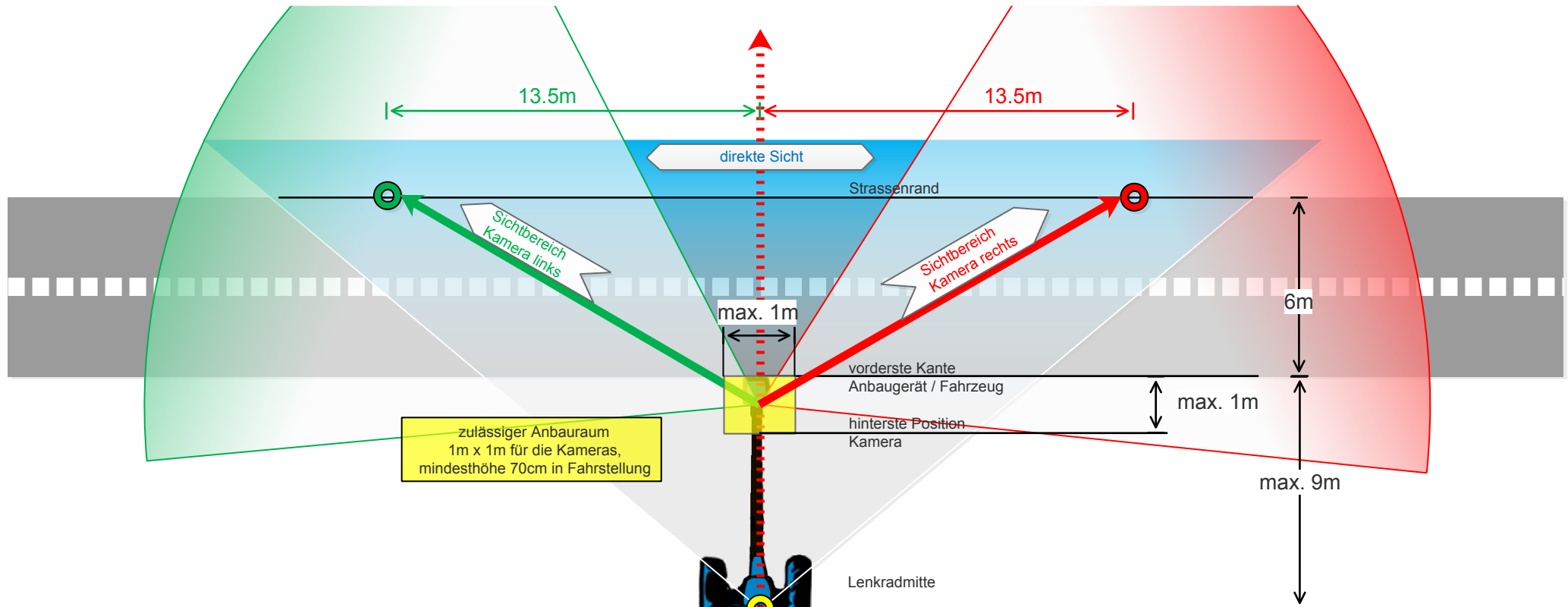


-  **Kontrollpunkt 1**
Pilone links muss im linken Monitor in der Bildmitte angezeigt werden
Höhe: auf der Standfläche des Traktors
Distanz nach Vorne: Vorderkant Anbaugerät + 6m
Distanz seitwärts: 25m nach Links
-  **Kontrollpunkt 2**
Pilone rechts muss im rechten Monitor in der Bildmitte angezeigt werden
Höhe: auf der Standfläche des Traktors
Distanz nach Vorne: Vorderkant Anbaugerät + 6m
Distanz seitwärts: 25m nach Rechts
-  **Kontrollpunkt 3**
Monitore müssen im direkten Sichtfeld 90° montiert sein,
Kameras und Monitore dürfen das direkte Sichtfeld nicht wesentlich eingeschränken.

-  **Kontrollpunkt 4**
Anbau-, Verkabelungs- und Verwendungsvorgaben aus den Bedienungsanleitungen der Monitore, der Kameras und des Systems müssen eingehalten sein
- Kontrollpunkt 5**
Die minimale Montagehöhe der Kameras beträgt 70cm über der Standfläche des Fahrzeugs
- Kontrollpunkt 6**
Die Kameras sind möglichst genau in der der Fahrzeuglängsachse zu montieren
- Kontrollpunkt 7**
Die Kameras müssen lotrecht über der Standfläche des Fahrzeugs montiert sein
- Kontrollpunkt 8**
Zur Montage der Kameras sind ausschliesslich die homologierten Blaser Kamerahalter sowie deren Zubehör einzusetzen.
- Kontrollpunkt 9**
Die Spiegelung der Kameras muss aufgehoben sein.

Kontrollblatt für die korrekte Montage des Querverkehrskamera-Systems an Ausnahmefahrzeugen mit einem Vorderenüberhang zwischen 5m und 9m

Sämtliche Kontrollpunkte müssen zwingend in der Fahrstellung erfüllt werden!



Kontrollpunkt 1
Pilone links muss im linken Monitor in der Bildmitte angezeigt werden

Höhe: auf der Standfläche des Traktors
Distanz nach Vorne: Vorderkant Anbaugerät + 6m
Distanz seitwärts: 25m nach Links



Kontrollpunkt 2
Pilone rechts muss im rechten Monitor in der Bildmitte angezeigt werden

Höhe: auf der Standfläche des Traktors
Distanz nach Vorne: Vorderkant Anbaugerät + 6m
Distanz seitwärts: 25m nach Rechts



Kontrollpunkt 3
Monitore müssen im direkten Sichtfeld 90° montiert sein,

Kameras und Monitore dürfen das direkte Sichtfeld nicht wesentlich einschränken.

Kontrollpunkt 4

Anbau-, Verkabelungs- und Verwendungsvorgaben aus den Bedienungsanleitungen der Monitore, der Kameras und des Systems müssen eingehalten sein

Kontrollpunkt 5

Die minimale Montagehöhe der Kameras beträgt 70cm über der Standfläche des Fahrzeugs

Kontrollpunkt 6

Die Kameras sind möglichst genau in der der Fahrzeuglängsachse zu montieren

Kontrollpunkt 7

Die Kameras müssen lotrecht über der Standfläche des Fahrzeugs montiert sein

Kontrollpunkt 8

Zur Montage der Kameras sind ausschliesslich die homologierten Blaser Kamerahalter sowie deren Zubehör einzusetzen.

Kontrollpunkt 9

Das Kamerasichtfeld uneingeschränkt genutzt werden können (keine Verdeckung durch z. B. Hydraulikleitungen, etc.).

Kontrollpunkt 10

Die Spiegelung der Kameras muss aufgehoben sein.

7" TFT-LED Monitor Surroundview

Typennr: MCM-5147 / QVK Typ "multicam"

CH-Homologation: MCM-5147 / 507410 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Druckfehler und Änderungen vorbehalten.

Technische Daten:

- Schutzklasse IP65
- Auflösung 800 x 3 x 480 px (16:9)
- Temperaturbereich -30 °C bis +85 °C
- Helligkeit 500 cd/m²
- Kontrastverhältnis 600:1
- Betriebsspannung 12/24 V
- Kameraeingänge 4
- Videosystem NTSC/PAL
- Splitfunktion bis zu vier Kameras gleichzeitig darstellbar, Bilder drehbar 360°
- SurroundView Rundumsicht Bildanordnung
- PiP-Funktion Bild in Bild-Darstellung
- Leistungsaufnahme ≤ 10 W
- Blickwinkel 50°/50° (oben/unten)
60°/60° (links/rechts)
- Helligkeitsregelung automatisch
- Abmessungen (B x H x T) 188 mm x 120 mm x 45 mm
- Gewicht Ca. 620 g (ohne Halter)
- Sonstiges Sonnenblende

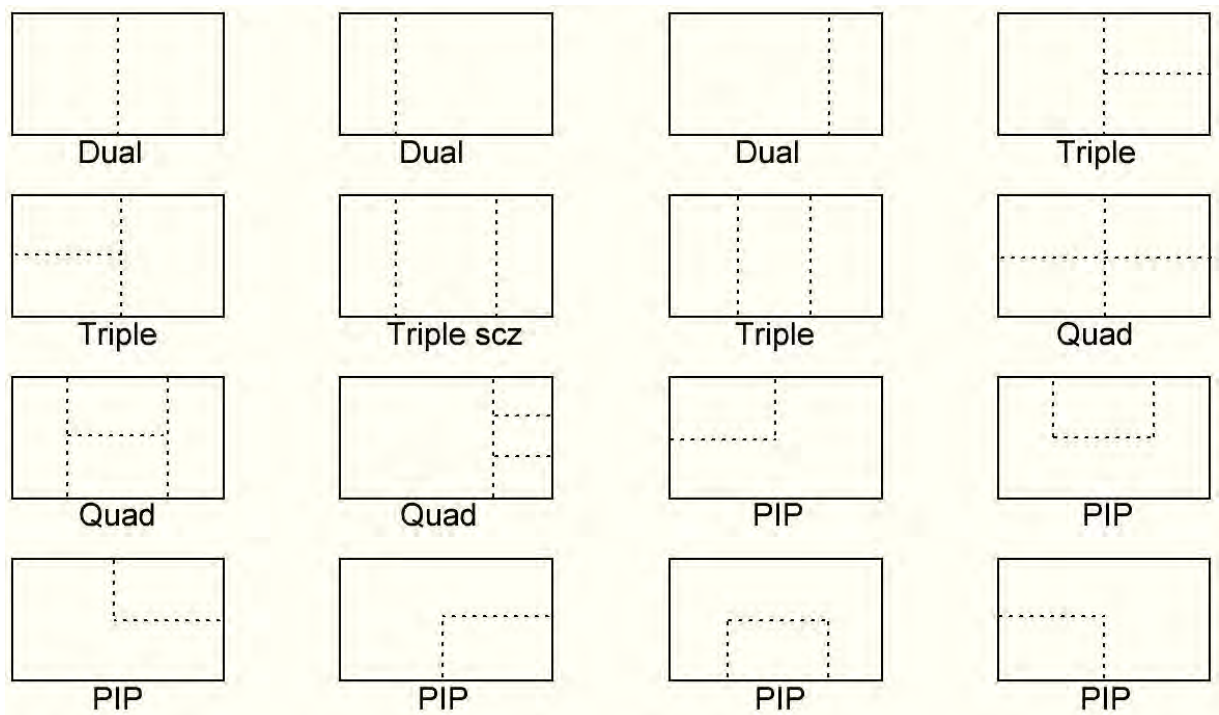
Zertifikate:

- E1
- CE
- FCC
- RoHS

Vierfach-Splitfunktion
Bild in Bild-Funktion
Verschiedene SurroundViews
Spritzwassergeschützt (IP 65)
Integrierte Control Box (ECU)



Split Ansichten



2-Splitscreen Programmierung Mekra 7“ TFT-LED Monitor Surround View

Typennr: MCM-5147 / QVK Typ "multicam"

CH-Homologation: MCM-5147 / 507410 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Artnr: EKM.507410.000

Navigation:

← links ○ Enter rechts ⇒



1. Sprache einstellen

○ Enter	Hauptmenu
3x rechts ⇒	System
○ Enter	Untermenu System auswählen
○ Enter	QSD Sprache auswählen
1x rechts ⇒	von EN auf DE
○ Enter	DE speichern
1x ← links	Hauptmenu beenden
○ Enter	Fertig

2. Bild Split einstellen (Dual 1 – Prio1 – Trigger 1)

○ Enter	Hauptmenu
2x rechts ⇒	Ansichten
○ Enter	Untermenu Ansichten auswählen
1x rechts ⇒	Trigger und Prioritäten
○ Enter	Trigger und Prioritäten auswählen
2x rechts ⇒	Dual 1
○ Enter	Dual 1 auswählen
2x ← links	auf Prio 1 umstellen
○ Enter	Prio 1 auswählen
2x ← links	auf Trigger 1 umstellen
○ Enter	Trigger 1 speichern
8x rechts ⇒	Beenden
○ Enter	Beenden auswählen

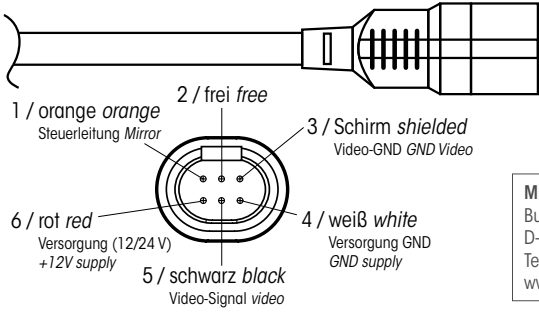
Achtung: Kabelverlegung/Anschlüsse

- Die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der Kamera ist eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung. Eine nicht fachgerechte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung kann zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen führen.
- Die Kabel dürfen nicht geknickt oder verdreht werden, nicht an Kanten scheuern und nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht werden.
- Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit immer im Fahrzeuginneren. Sollten Sie die Kabel außerhalb des Fahrzeuges verlegen, achten Sie auf eine sichere Befestigung wie z.B. durch zusätzliche Kabelbinder.
- Halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen und bewegenden Fahrzeugteilen wie z.B. Auspuff, Antriebswellen, Lichtmaschinen usw.

Caution: Cable Routing and Connections

- If cables are routed to ensure connected incorrectly and reliable functionality, correct cable routing & connection are required, consistent trouble-free operation of the camera cannot be guaranteed, furthering components may malfunction or be damaged.
- Protect cables from kinks, sharp bends, chafing, and fraying. Do not run cables through sharp-edged leadthroughs without protective edging.
- Protect cables from mechanical strain.
- Whenever possible, cables should be routed on the inside of the vehicle. If cables need to be routed on the outside, make sure that they are well secured, e.g. by using additional cable ties or electrical tape.
- When routing cables, always ensure sufficient clearance from hot and/or moving parts, e.g. the exhaust system, drive shafts, generators, etc.

Kabel-Kontaktbelegung / Cable Pin Assignment



MEKRA Lang GmbH & Co. KG
 Buchheimer Straße 4
 D-91465 Ergersheim
 Tel. +49 (0) 9847 / 989 - 0
 www.mekra.de



**Bedienungsanleitung/
Technische Daten**

CMOS Farbkamera 1301
MCC-5015 - MCC-50XX

**Operating Instructions/
Technical Informations**

CMOS Color Camera 1301
MCC-5015 - MCC-50XX

Rundumsicherheit durch Rundumsicht.

**CH-Homologation: MCC-5024 / MCC-5051 / MCC-5314
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**

Druckfehler und Änderungen vorbehalten!
 No liability is accepted for misprints.
 Contents subject to change.

Design und Ausführung können ohne Vorankündigung vom Hersteller verändert werden.
 The manufacturer reserves the right to make design and configuration changes without prior notice.



Stand: 02/2016

Surround vision for surround safety.

The product is meant to be used exclusively in a motor vehicle. This equipment has been tested and found to comply with the radiation limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules (47 CFR 15.109). These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.



- Bei Bedarf Gehäuseglas reinigen, um eine gleichbleibende Bildqualität zu gewährleisten.
- Verwenden Sie hierzu milden Reiniger und ein weiches Tuch, um ein Verkratzen des Glases zu vermeiden
- When necessary, clean the glass portion of the housing to ensure best image quality.
- Use a mild cleaning solution and a soft cloth to avoid scratching the glass.

Pflege/Care

- The Camera Monitor System is a driver assistance system. It is designed to contribute to the safe operation of a vehicle by improving the visibility of its surroundings. In order to ensure complete visibility of the critical areas, however, it is imperative that all other auxiliary devices, such as mirrors, be used as well.
- Do not use the Camera Monitor System for other than purposes those described in these operating instructions, e.g. for playing back videos while driving. Improper use of the system could cause distractions to the driver and create unsafe conditions.
- Do not open the metal camera housing under any circumstances, as this could adversely affect the proper functioning of the device.

Please observe the following instructions to avoid putting yourself and others at risk!

- Das Kamera-Monitor-System soll den Benutzer beim Führen des Fahrzeuges unterstützen und ihm ermöglichen, Teilbereiche um das Fahrzeug einzusehen. Es ist aber notwendig, die weiteren Hilfsmittel (wie Spiegel) zu nutzen, um eine vollständige Sicht der sicherheitsrelevanten Bereiche zu erhalten.
- Eine anderweitige Verwendung des Kamera-Monitor-Systems, insbesondere das Abspielen von Videos während der Fahrt, ist zu unterlassen. Die bestimmungswidrige Anwendung des Systems kann den Fahrer ablenken und schadet der Sichtbarkeit.
- Das Metall-Kamera-Gehäuse darf unter keinen Umständen geöffnet werden, da sonst die einwandfreie Funktion nicht mehr gewährleistet ist.

Achtung! Beachten Sie die folgenden Hinweise, um sich und andere nicht zu gefährden!

Zertifizierung/Certifications

- The Camera Monitor System may be subject to limitations which may require the driver to be especially alert and attentive. These include the following:
- Monitor image visibility can be adversely affected, if the camera lens is exposed to intense light sources and/or direct sunlight. This may make it more difficult to detect objects and persons.
- Exposure to external light sources reduces the contrast of the monitor display, thereby reducing the detectability of objects and persons as well.
- This Camera Monitor System is not a "night vision device", it provides a degree of object/person detectability comparable to that of a conventional front mirror.

Caution: Important Safety Instructions!

- Ein Kamera-Monitor-System weist Beschränkungen auf, die mitunter eine erhöhte Aufmerksamkeit vom Fahrer erfordern. Insbesondere betrifft dies die folgenden Punkte:
- Die Einstrahlung von starken Lichtquellen/Sonnenlicht auf das Objektiv der Kamera können zu Sichtbehinderungen im Monitorbild führen. Dies kann die Erkennbarkeit von Objekten und Personen erschweren.
- Fremdlicht verringert den Kontrast des Monitorbildes und mindert somit ebenfalls die Erkennbarkeit von Objekten/Personen.
- Dieses Kamera-Monitor-System ist kein "Nachtsichtgerät" und bietet die Erkennbarkeit von Objekten/Personen vergleichbar mit einem konventionellen Frontspiegel.

Achtung: Wichtige Sicherheitshinweise!

Allgemeine Hinweise/Installation Instructions

Rundumsicherheit durch Rundumsicht.

Sicherheitshinweise/Caution



Technische Daten

Technical Data

Allgemeine Angaben

Image Sensor	1/4", CMOS
TV-System	PAL 720 x 576 Pixel (BxH) oder NTSC 720 x 486 Pixel (BxH)
Belichtungszeit	1/30...1/62500 sec.
Min. Beleuchtungsstärke	< 0,5 Lux
Spiegelfunktion	systemabhängig
Video-Ausgang	FBAS 1 Vss an 75 Ω
Anpassung an Lichtverhältnisse	automatisch
Elektronische Verzeichnungskorrektur	MCC 5021 und 5022
Kompatibel zu bestehenden MEKRA Systemen	

General

Image sensor	1/4", CMOS
TV system	PAL 720 x 576 pixels (WxH) and NTSC 720 x 486 pixels (WxH)
Exposure time	1/30...1/62500 sec.
Minimum illumination	< 0,5 lux
Mirror function	system-specific
Video output	FBAS 1 Vpp at 75 Ω
Adaption of lighting conditions	automatical
Electronic correction of distortion	MCC 5021 and 5022
Compatible to previous MEKRA systems	

Optische Daten, Kameramodell MCC-5017 - MCC-50XX

Bildwinkel horizontal		NTSC (Heizung)	PAL (Heizung)
ca. 28° reguläre Verzeichnung		MCC 5044	MCC 5043
ca. 50° reguläre Verzeichnung		MCC 5051	MCC 5314
ca. 70° reguläre Verzeichnung		MCC 5023	MCC 5024
ca. 100° reguläre Verzeichnung		MCC 5217	MCC 5218
ca. 100° verzeichnungsarm		MCC 5221	MCC 5222
ca. 120° reguläre Verzeichnung		MCC 5219	MCC 5220
ca. 120° verzeichnungsarm		MCC 5025	MCC 5026
ca. 130° reguläre Verzeichnung		MCC 5264	MCC 5265

Optical Data, Camera MCC-5017 - MCC-50XX

Horizontal lens angle		NTSC (Heating)	PAL (Heating)
approx. 28° regular distortion		MCC 5044	MCC 5043
approx. 50° regular distortion		MCC 5051	MCC 5045
approx. 70° regular distortion		MCC 5023	MCC 5024
approx. 100° regular distortion		MCC 5017	MCC 5018
approx. 100° low distortion		MCC 5021	MCC 5022
approx. 120° regular distortion		MCC 5219	MCC 5220
approx. 120° low distortion		MCC 5025	MCC 5026
approx. 130° regular distortion		MCC 5264	MCC 5265

CH-Homologation: MCC-5024 / MCC-5051 / MCC-5314 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Elektrische Daten

Betriebsspannung	5 V - 36 V
Leistungsaufnahme	Heizung aus: ca. 1,2 W Heizung ein: ca. 4,6 W
Heizung	schaltet bei niedrigen Temperaturen automatisch ein
Betriebstemperatur	-40° C bis +85° C
Lagertemperatur	-40° C bis +90° C
Kabel	MEKRA-Spezialkabel Ø6 mm
Stecker	MEKRA-Spezialstecker

Electrical Data

Operating voltage	5 V - 36 V
Power consumption	Heater off: approx. 1,2 W Heater on: approx. 4,6 W
Heating system	Automatic activation under low temperature conditions
Operating temperature	-40°C - +85°C
Storage temperature	-40°C - +90°C
Cables	MEKRA custom cable, 6 mm dia
Connectors	MEKRA custom connector

Mechanische Daten

Gehäuse	Aluminium, widerstandsfähig gegen Benzin, Reiniger und Alkohollösungen, korrosionsbeständig
Schock- und Vibrationsfestigkeit	Schockwiderstandsfähig nach ISO 16750-3:2007 Spitzenbeschleunigung: 50g Schockdauer: 6 ms Vibrationen (Schwingung und Raschen) nach ISO 16750-3:2007 Prüffrequenzbereich 10 Hz - 2.000 Hz Spitzenbeschleunigung 5,8 grms (Effektivwert)
Außenmaße	65 mm x 59 mm x 50 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 180 g
Zertifizierung	ECE-R 10 rev. 3 ADR-geprüft nicht zulässig in Zone 0, 1, 2; RL 75/322/EWG
Geprüft nach	ISO 13766; DIN EN 13309

Mechanical Data

Housing	Aluminium, resistant to gasoline, cleaning agents and alcohol solutions, non-corrosive
Shock and vibration resistance	Shock resistant according to ISO 16750-3:2007 Peak acceleration: 50g Shock duration: 6 ms Vibrations (oscillation and hissing) based on ISO 16750-3:2007 Test frequency range: 10 Hz - 2.000 Hz Peak acceleration: 5,8 grms (effectiv value)
Outside dimensions	65 mm x 59 mm x 50 mm (W x H x D)
Weight	Approx. 180 g
Certification	ECE-R 10 rev. 3 ADR certified not permissible in zone 0, 1, 2; RL 75/322/EWG
Tested	ISO 13766; DIN EN 13309

Benötigtes Werkzeug / Required tools

1. Bohrer Ø 6,2 und 18 mm / Ø 6.2 and 18 drill bits
2. Bohrmaschine / drill
3. Hammer und Körner / hammer and center punch
4. Metermaß / ruler
5. Ring- oder Maulschlüssel SW 10 / size 10 ring or open-end wrench
6. Torx-Schraubendreher TX 8 / Torx wrench T 8
7. Torx-Schraubendreher TX 15 / Torx wrench T 15



Montageanleitung

Standard-Kamerahalter MCB-3000

Installation Instructions

Standard camera bracket MCB-3000

Rundumsicherheit durch Rundumsicht.

**CH-Homologation: EKZ.701001.000
(KD-0432/19 & KD-0440/19)**



Druckfehler und Änderungen vorbehalten!
No liability is accepted for misprints.
Contents subject to change.

Design und Ausführung können ohne Vorankündigung vom Hersteller verändert werden.
The manufacturer reserves the right to make design and configuration changes without prior notice.

Stand: 04/2014



MEKRA Lang GmbH & Co. KG
Buchheimer Straße 4
D-91465 Eigersheim
Tel. +49 (0) 9847 / 989 - 0
www.mekra.de

Surround vision for surround safety.

Installation of standard camera bracket

1. Schale (3) in Position bringen, Kabeldurchführung festlegen und Befestigungsbohrungen am Fahrzeug anzeichnen.
2. Bohrungen vorbohren und drei Löcher von 6,2 mm bohren.
3. Optional Kamerakabeldurchführung am Fahrzeug bohren (Ø 18 mm), zum Verlegen des Kabels Durchführung (9) verwenden.
4. Schale (3) mit Sechskantschrauben (2) und Muttern (1) festschrauben.
5. Kamera mit den Schrauben (4) diagonal am Kugeladapter (4-5) befestigen.
6. Legen Sie die Gummipuffer (6) in die dafür vorgesehenen Aussparungen des Klemmbügels (7), diese dienen zur Fixierung der Kamera gegen Verdrehen.
7. Kugeladapter (5) mit der Kamera in den Klemmbügel (7) legen. Achten Sie bitte darauf, dass die Aufschrift TOP nach oben zeigt, um die richtige Bildausrichtung zu gewährleisten.
8. Schrauben Sie den Klemmbügel (7) mit eingelegetem Kugeladapter und Kamera mit den KST-Schneidschrauben (8) an die (am Fahrzeug montierte) Schale (3).
9. Für Zugentlastung des Kabels Sorge tragen.

1. Place shell (3) in desired position, define position for grommet and mark drill holes on vehicle body.
2. Punch mark the drill holes and drill three 6.2 mm holes.
3. If necessary drill cable outlet into vehicle body (Ø 18 mm), to install the cable.
4. Attach the shell (3) using the provided M6x25 hexagon head cap screws (2) and flange nuts (1).
5. Mount camera onto globe adapter (4-5). Use the screws (4) to secure it diagonally.
6. Place the rubber buffer (6) into the appropriate recesses in the clamp (7).
7. they fix the camera to keep it from twisting.
8. Place the plastic self-cutting screws (8) to attach the clamp containing the globe adapter and camera assembly to the shell (3).
9. Ensure cable strain relief.

Montage Standard-Kamerahalter/ Installation standard camera bracket

Nr.	Artikel	Stück
1.	Mutter mit Flansch M6 Flange nuts M6	3
2.	Sechskantschraube M6x25 Hexagon head cap screw M6x25	3
3.	Schale Shell	1
4.	KST-Schneidschraube 2,5x16 Self-cutting screw 2,5x16	2
5.	Kugeladapter Globe adapter	1
6.	Gummipuffer Rubber buffer	4
7.	Klemmbügel Clamp	1
8.	KST-Schneidschraube 4,0x20 Self-cutting screw 4,0x20	4
9.	Durchführungsstülpe Grommet	1

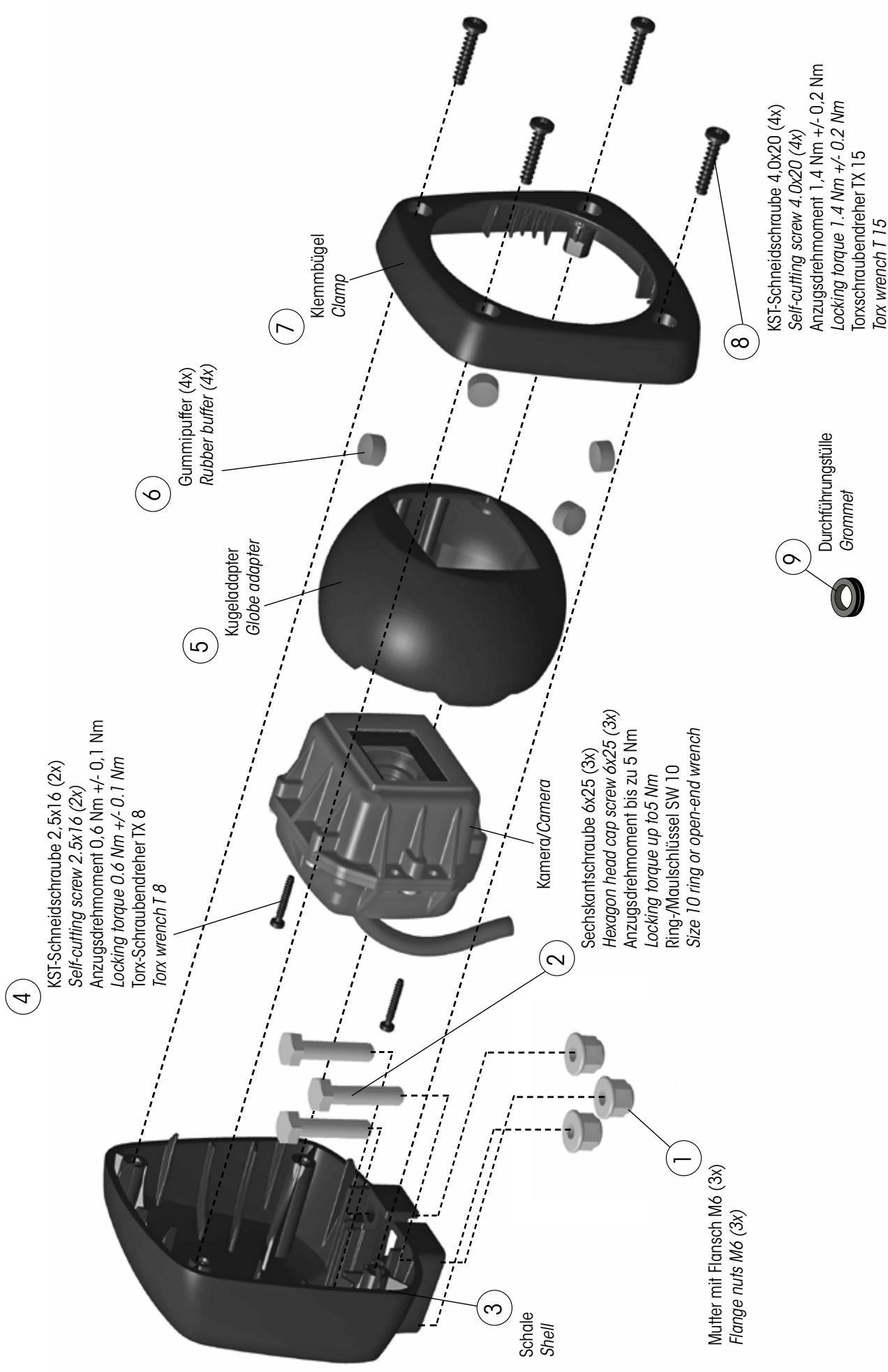
Zur Montage des Standard-Kamerahalters siehe umseitige Zeichnung.
For the installation of the standard camera bracket see drawing overleaf.

Inhalt/Content

Montage Kamera-Standardhalter



Montage / Installation



LED-Blitzleuchte gelb, ECE R65, 12/24V

E-Nummer	XA1, E13-01599824 = E-Zulassung nach ECE
Glühlampen	4 x 3W LEDs
Ersatzglas	-
Anschluss	5 adrige Anschlussleitung 180mm
Abmessungen	98x30x8.3mm, Lochabstand 87.5mm, ø 4mm
Zusatzinformation:	Slimline LED Aufbau-Blitzleuchte mit 20 verschiedenen programmier- und synchronisierbaren Blitz-Mustern.

Dauerlicht für externe Blinkersteuerung möglich zum Beispiel wenn die Leuchten Synchron zur Warnblinkanlage blinken sollen.

Technische Daten:

- Blitz-Farbe: orange
- Schutzklasse: IP67

Prüfungen:

- ECE R65 (XA1-E13 0159 9824)
- ECE R10
- EMC (E9-10R)
- SAE JS95 Class 1
- Stromaufnahme: 850mA bei 12V

Anschlüsse:

- rot=plus (+)
- schwarz=Masse (-)
- gelb=Programmierung Blitz-Muster auf (+)
- weiss=Synchronisierung Master (bei Synchronisierung weiss mit grau und



Technische Daten

Technical Data

Allgemeine Angaben

Image Sensor	1/4", CMOS
TV-System	PAL 720 x 576 Pixel (BxH) oder NTSC 720 x 486 Pixel (BxH)
Belichtungszeit	1/30...1/62500 sec.
Min. Beleuchtungsstärke	< 0,5 Lux
Spiegelfunktion	systemabhängig
Video-Ausgang	FBAS 1 Vss an 75 Ω
Anpassung an Lichtverhältnisse	automatisch
Elektronische Verzeichnungskorrektur	MCC 5021 und 5022
Kompatibel zu bestehenden MEKRA Systemen	

General

Image sensor	1/4", CMOS
TV system	PAL 720 x 576 pixels (WxH) and NTSC 720 x 486 pixels (WxH)
Exposure time	1/30...1/62500 sec.
Minimum illumination	< 0,5 lux
Mirror function	system-specific
Video output	FBAS 1 Vpp at 75 Ω
Adaption of lighting conditions	automatical
Electronic correction of distortion	MCC 5021 and 5022
Compatible to previous MEKRA systems	

Optische Daten, Kameramodell MCC-5017 - MCC-50XX

Bildwinkel horizontal		NTSC (Heizung)	PAL (Heizung)
ca. 28° reguläre Verzeichnung		MCC 5044	MCC 5043
ca. 50° reguläre Verzeichnung		MCC 5051	MCC 5314
ca. 70° reguläre Verzeichnung		MCC 5023	MCC 5024
ca. 100° reguläre Verzeichnung		MCC 5217	MCC 5218
ca. 100° verzeichnungsarm		MCC 5221	MCC 5222
ca. 120° reguläre Verzeichnung		MCC 5219	MCC 5220
ca. 120° verzeichnungsarm		MCC 5025	MCC 5026
ca. 130° reguläre Verzeichnung		MCC 5264	MCC 5265

Optical Data, Camera MCC-5017 - MCC-50XX

Horizontal lens angle		NTSC (Heating)	PAL (Heating)
approx. 28° regular distortion		MCC 5044	MCC 5043
approx. 50° regular distortion		MCC 5051	MCC 5045
approx. 70° regular distortion		MCC 5023	MCC 5024
approx. 100° regular distortion		MCC 5017	MCC 5018
approx. 100° low distortion		MCC 5021	MCC 5022
approx. 120° regular distortion		MCC 5219	MCC 5220
approx. 120° low distortion		MCC 5025	MCC 5026
approx. 130° regular distortion		MCC 5264	MCC 5265

CH-Homologation: MCC-5024 / MCC-5051 / MCC-5314 (KD-0432/19 & KD-0440/19)

Elektrische Daten

Betriebsspannung	5 V - 36 V
Leistungsaufnahme	Heizung aus: ca. 1,2 W Heizung ein: ca. 4,6 W
Heizung	schaltet bei niedrigen Temperaturen automatisch ein
Betriebstemperatur	-40° C bis +85° C
Lagertemperatur	-40° C bis +90° C
Kabel	MEKRA-Spezialkabel Ø6 mm
Stecker	MEKRA-Spezialstecker

Electrical Data

Operating voltage	5 V - 36 V
Power consumption	Heater off: approx. 1,2 W Heater on: approx. 4,6 W
Heating system	Automatic activation under low temperature conditions
Operating temperature	-40°C - +85°C
Storage temperature	-40°C - +90°C
Cables	MEKRA custom cable, 6 mm dia
Connectors	MEKRA custom connector

Mechanische Daten

Gehäuse	Aluminium, widerstandsfähig gegen Benzin, Reiniger und Alkohollösungen, korrosionsbeständig
Schock- und Vibrationsfestigkeit	Schockwiderstandsfähig nach ISO 16750-3:2007 Spitzenbeschleunigung: 50g Schockdauer: 6 ms Vibrationen (Schwingung und Raschen) nach ISO 16750-3:2007 Prüffrequenzbereich 10 Hz - 2.000 Hz Spitzenbeschleunigung 5,8 grms (Effektivwert)
Außenmaße	65 mm x 59 mm x 50 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 180 g
Zertifizierung	ECE-R 10 rev. 3 ADR-geprüft nicht zulässig in Zone 0, 1, 2; RL 75/322/EWG
Geprüft nach	ISO 13766; DIN EN 13309

Mechanical Data

Housing	Aluminium, resistant to gasoline, cleaning agents and alcohol solutions, non-corrosive
Shock and vibration resistance	Shock resistant according to ISO 16750-3:2007 Peak acceleration: 50g Shock duration: 6 ms Vibrations (oscillation and hissing) based on ISO 16750-3:2007 Test frequency range: 10 Hz - 2.000 Hz Peak acceleration: 5,8 grms (effectiv value)
Outside dimensions	65 mm x 59 mm x 50 mm (W x H x D)
Weight	Approx. 180 g
Certification	ECE-R 10 rev. 3 ADR certified not permissible in zone 0, 1, 2; RL 75/322/EWG
Tested	ISO 13766; DIN EN 13309