



KAMERA-MONITOR-SYSTEME

CAMERA MONITOR SYSTEMS / SYSTÈMES DE CAMÉRAS

VALTRA

YOUR WORKING MACHINE



Service Hotline – Kompetente technische Beratung durch geschulte Techniker.
Ersatzgerät innerhalb von 24 Stunden möglich.
Phone +49 6433 9145-9888
E-Mail motec.service@ametek.com

Service Hotline – Professional technical advice by trained engineers.
Replacement device possible within 24 hours.
Phone +49 6433 9145-9888
E-Mail motec.service@ametek.com

Service Hotline – Des conseils techniques assurés par des ingénieurs compétents.
Remplacement de l'appareil possible dans les 24 heures.
Téléphone : + 33 4 78 31 97 81
E-mail : motec.service@ametek.com

INHALTSVERZEICHNIS

4	Rückfahrkameras mit Motec Monitor für Traktoren mit Anhänger/Anbaugerät
6	Rückfahrkameras für 9" SmartTouch Terminal
8	Vorbau-Kamera-Monitor-System
10	Kamera mit Digitalfunk und Rückfahrkamera
12	Kamerasystem mit Motec Monitor für Mähdrescher
14	Rückfahrkamerasystem für AGCO Quaderballenpresse
16	Technische Daten
20	Artikelübersicht
24	Ansicht Steckverbinder

TABLE OF CONTENTS

4	Rear view cameras with Motec monitor for tractors with trailers/attachments
6	Rear view cameras for 9" SmartTouch Terminal
8	Camera monitor systems for front implements
10	Camera with digital radio and rear view camera
12	Camera system with Motec monitor for combine harvesters
14	Rear view camera system for AGCO square baler
16	Technical data
20	Product list
24	Connector view

TABLE DES MATIÈRES

4	Caméras de recul avec moniteur Motec pour tracteurs avec remorque/équipements
6	Systèmes de caméras pour terminaux 9" SmartTouch Terminal
8	Système de surveillance par caméra pour outils portés avant
10	Caméra avec radio numérique et caméra de recul
12	Système de caméras avec moniteur Motec pour moissonneuses-batteuses
14	Système de caméra de recul pour presse à balles carrées AGCO
16	Caractéristiques techniques
20	Liste des composants
24	Aperçu des connecteurs

RÜCKFAHRKAMERAS MIT MOTEC MONITOR FÜR TRAKTOREN MIT ANHÄNGER/ANBAUGERÄT

Kameras unterstützen den Landwirt bei seiner Arbeit. Sie helfen beim Rangieren, gleichen Sicht Einschränkungen aus und dienen zur Beobachtung von Arbeitsprozessen.

REAR VIEW CAMERAS WITH MOTEC MONITOR FOR TRACTORS WITH TRAILERS/ATTACHMENTS

Cameras support farmers during their work, both with the manoeuvring of large machinery by greatly increasing visibility and supporting safe operating practises.

CAMÉRAS DE REcul AVEC MONITEUR MOTEC POUR TRACTEURS AVEC REMORQUE/ÉQUIPEMENTS

Les caméras facilitent le travail de l'agriculteur. Elles sont utiles lors des manœuvres. De plus, elles compensent les limitations du champ visuel et permettent de surveiller les travaux.



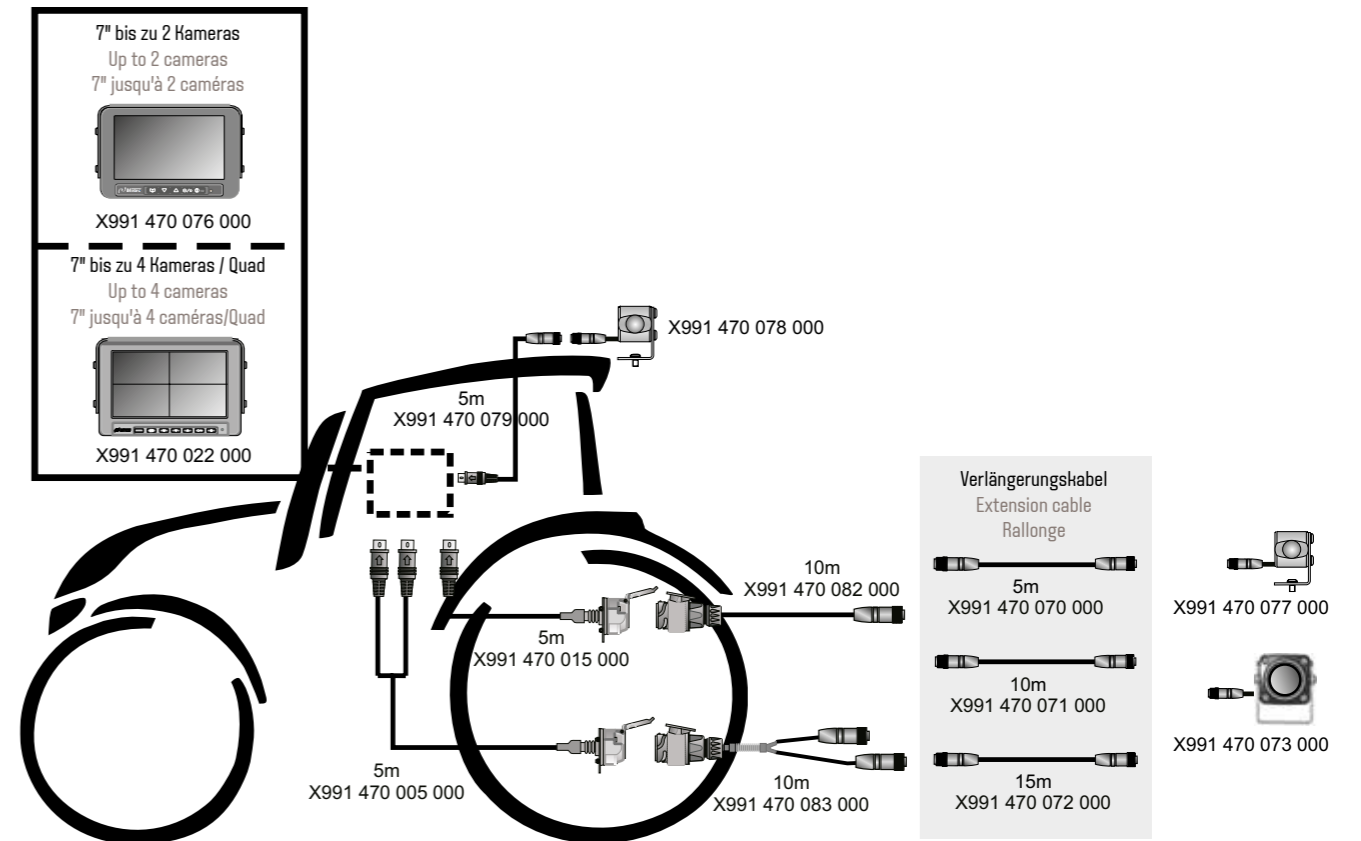
Rückfahrkamera am Traktordach; Rear view camera on tractor roof; Caméra de recul sur le toit du tracteur



Kamerabild auf Motec Monitor
Camera image on Motec monitor
Image de la caméra sur le monitor Motec



Kamera; Camera; Caméra
X991 470 077 000



	Monitor	Kabel 5 m	Kabel 10 m	Kamera
Zum Anbau am Traktor	X991 470 076 000	X991 470 079 000	--	X991 470 078 000
Zum Anbau von 1 Kamera an Anbaugerät oder Anhänger	X991 470 076 000	X991 470 015 000	X991 470 082 000	X991 470 077 000
Zum Anbau von 2 Kameras an Anbaugerät oder Anhänger	X991 470 022 000	X991 470 005 000	X991 470 083 000	X991 470 073 000

	Monitor	Cable 5 m	Cable 10 m	Camera
For mounting onto a tractor	X991 470 076 000	X991 470 079 000	--	X991 470 078 000
For mounting 1 camera to the implement or trailer	X991 470 076 000	X991 470 015 000	X991 470 082 000	X991 470 077 000
For mounting 2 cameras to the implement or trailer	X991 470 022 000	X991 470 005 000	X991 470 083 000	X991 470 073 000

	Moniteur	Câble 5 m	Câble 10 m	Caméra
Pour le montage sur un tracteur	X991 470 076 000	X991 470 079 000	--	X991 470 078 000
Pour le montage d'une caméra sur un équipement ou la remorque	X991 470 076 000	X991 470 015 000	X991 470 082 000	X991 470 077 000
Pour le montage de 2 caméras sur un équipement ou la remorque	X991 470 022 000	X991 470 005 000	X991 470 083 000	X991 470 073 000

RÜCKFAHRKAMERAS FÜR 9" SMARTTOUCH TERMINAL

Das 9" SmartTouch Terminal verfügt über 1 Videoeingang. Mittels einer Umschaltbox lassen sich 2 Kameras anschließen. Zur Rückraumüberwachung lässt sich das Kamerabild im Menu des Terminals per Tastendruck spiegeln.

REAR VIEW CAMERAS FOR 9" SMARTTOUCH TERMINAL

The 9" SmartTouch Terminal uses 1 video input. If using a switch box, 2 cameras can be connected. In order to monitor the area behind the vehicle, a simple push of the button in the terminal menu lets you mirror the camera image.

SYSTÈMES DE CAMÉRAS POUR TERMINAUX 9" SMARTTOUCH TERMINAL

Le 9" SmartTouch Terminal dispose d'une entrée vidéo. Il est possible de raccorder 2 caméras au moyen d'un boîtier répartiteur. Pour assurer la surveillance de l'espace arrière, l'utilisateur peut obtenir l'image miroir inversée de la caméra par une simple sollicitation du bouton dans le menu du terminal.



VALTRA Traktor; VALTRA tractor; Tracteur VALTRA



Kamera X991 470 073 000
Camera
Caméra

Stecker M12
Connector M12
Connecteur M12

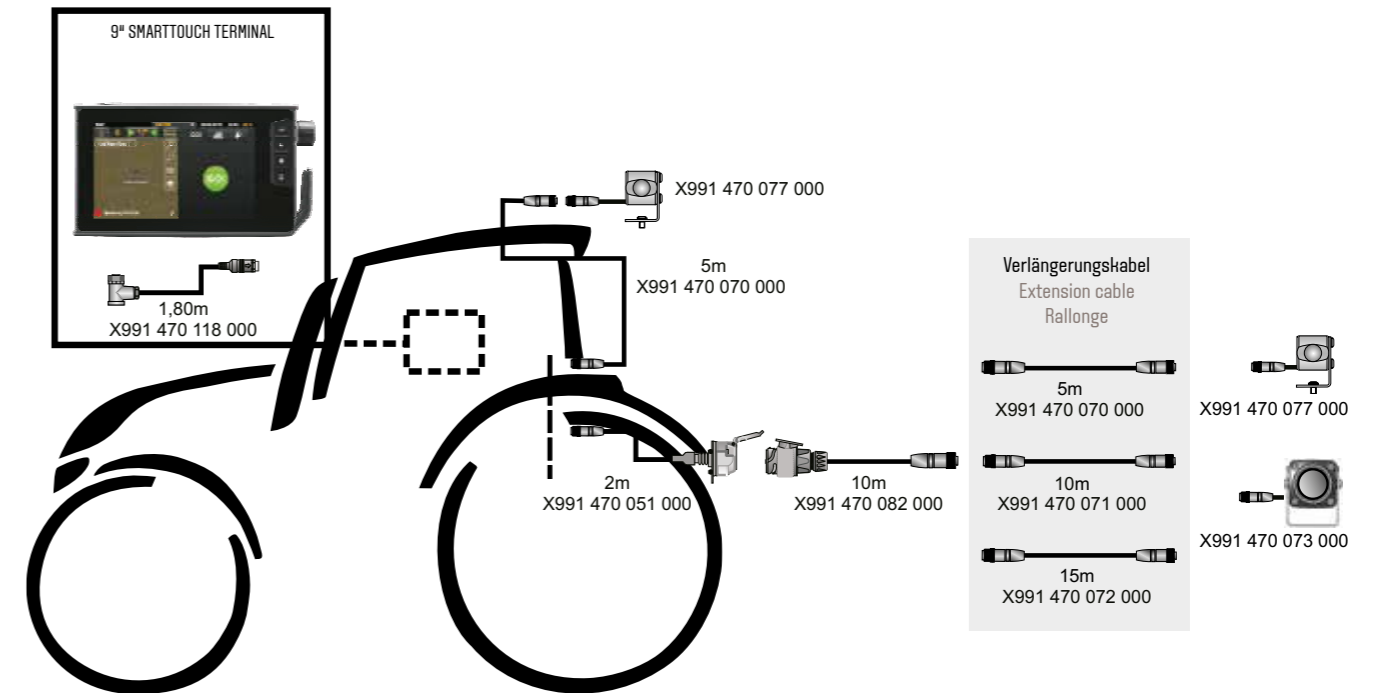


9" SmartTouch Terminal

Anschluss von 1 Kamera entweder am Traktor oder am Anhänger

For the connection of 1 camera either on the tractor or on the trailer

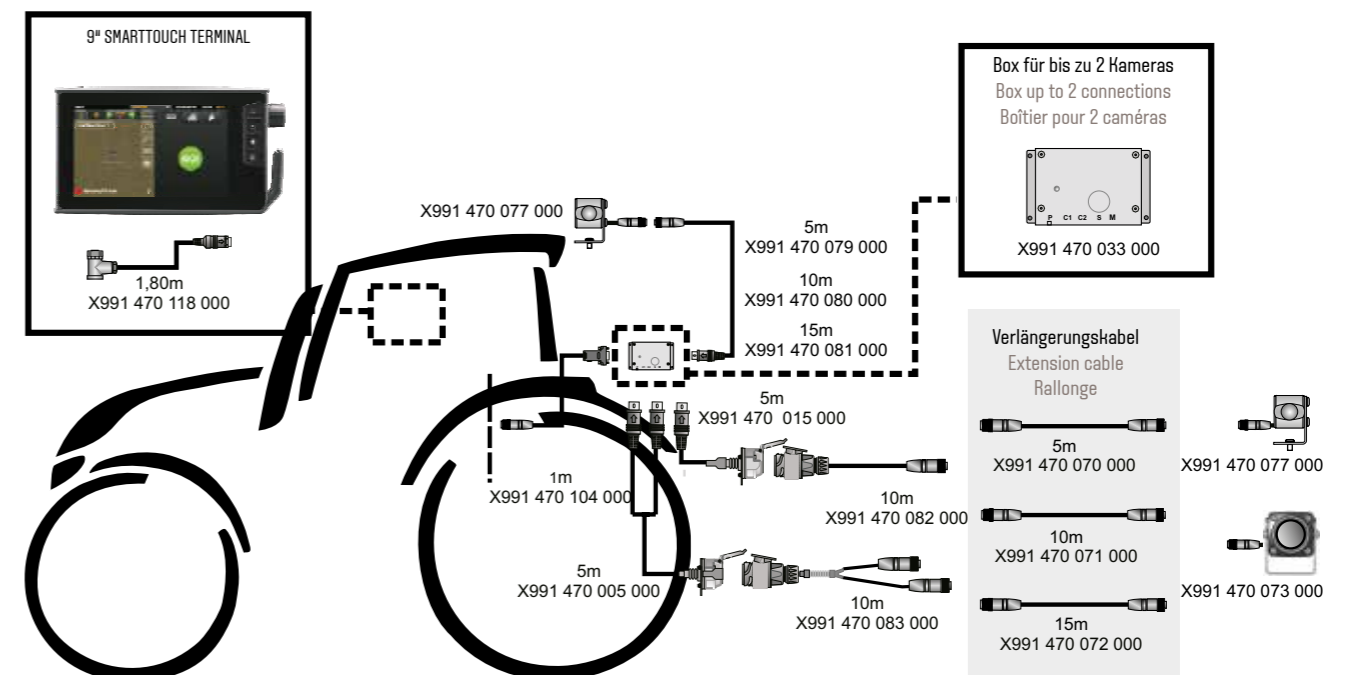
Pour la connexion d'une caméra sur le tracteur ou sur un équipement



Anschluss von 2 Kameras: entweder 1 Kamera am Traktor und 1 Kamera am Anhänger oder 2 Kameras am Anhänger

For the connection of 2 cameras: either 1 camera on the tractor and 1 camera on the trailer or 2 cameras on the trailer

Connexion de 2 caméras : soit 1 caméra sur le tracteur et 1 caméra sur la remorque soit 2 caméras sur la remorque



VORBAU-KAMERA-MONITOR-SYSTEM

In Deutschland dürfen Fahrzeuge, die 3,50 m von Lenkradmitte bis zum äußersten Punkt des Anbaugeräts überschreiten, nicht im Straßenverkehr bewegt werden, wenn die Sichtbehinderung nicht durch einen Einweiser oder ein geeignetes Kamera-Monitor-System ausgeglichen wird. Das hier gezeigte Motec System wurde von der DLG geprüft und als geeignetes Kamera-Monitor-System anerkannt.

CAMERA MONITOR SYSTEMS FOR FRONT IMPLEMENTS

Safety first: Drive safely out of driveways and keep an eye on cross traffic with the front implement camera system. The camera system can be flexibly mounted on the front implement or on the tractor's hood. A heater ensures clear windows in winter. In sunlight and backlight, the scattered light-optimised lens with CMOS sensor and an interference-optic coating on the camera front glass counteract reflections.

SYSTÈME DE SURVEILLANCE PAR CAMÉRA POUR OUTILS PORTÉS AVANT

La sécurité avant tout : manœuvrez en toute sécurité en sortant des champs et gardez un œil sur la circulation transversale grâce au système de caméras. Le système de 2 caméras (droite et gauche) peut être monté de manière flexible sur une grande variété d'outils portés à l'avant. Un chauffage interne assure une image claire en hiver. En plein soleil et en contre-jour, l'objectif optimisé pour la lumière diffuse l'image du capteur CMOS au travers de la vitre d'objectif traitée contre les reflets.

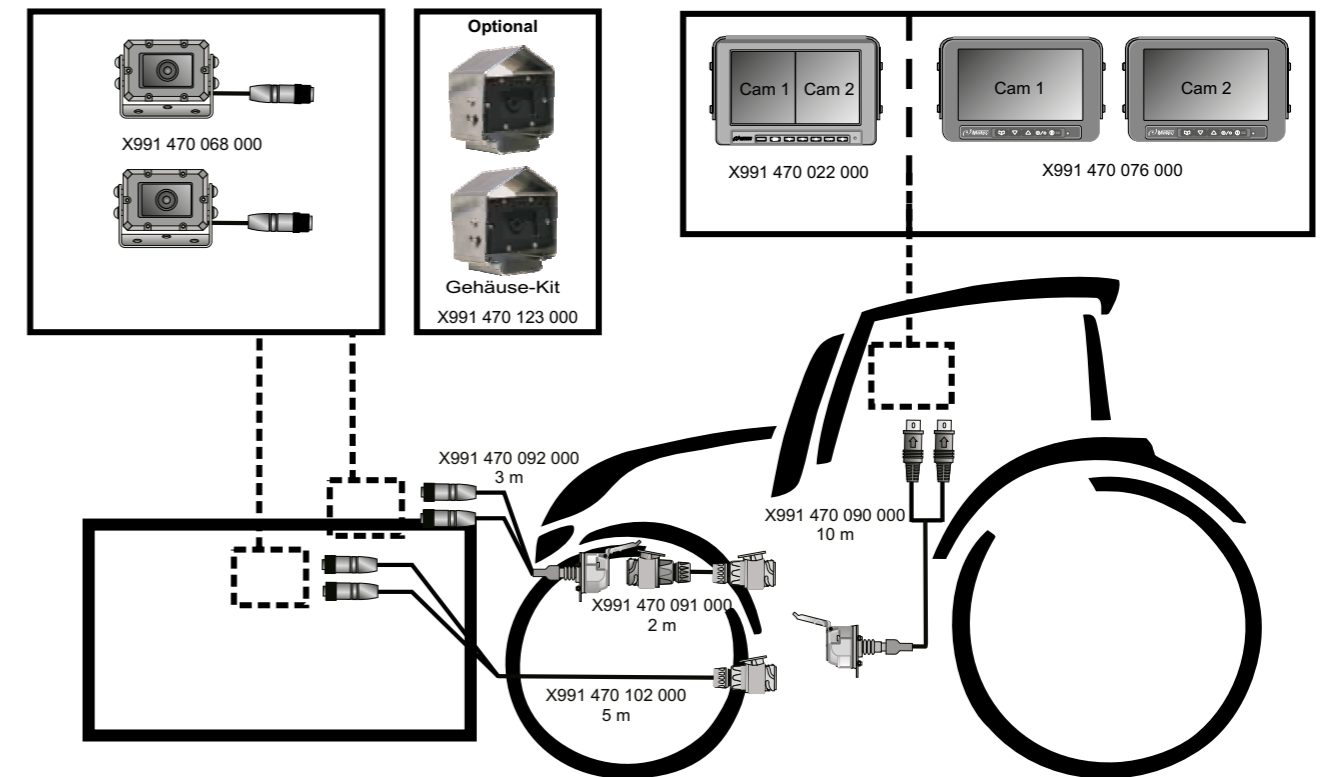


Vorbaukamera mit Gehäuseschutz
Front camera with housing protection
Caméra frontale avec protection du boîtier



Kamerabild, Camera image, Image de la caméra

VALTRA Traktor mit Frontanbau; VALTRA tractor with front implement; Tracteur VALTRA avec outil portés avant

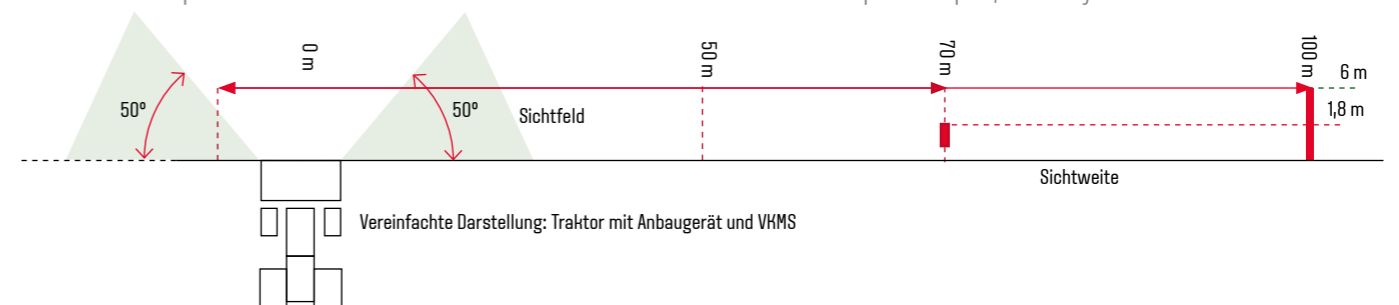


	Kabel	Kabel 2 m	Kabel 10 m
Kabelstrecke mit 1 Trennstelle	X991 470 102 000 5 m	--	X991 470 090 000
Kabelstrecke mit 2 Trennstellen	X991 470 092 000 3 m	X991 470 091 000	X991 470 090 000

	Cable 5 m	Cable 2 m	Cable 10 m
Cable run with 1 disconnecting point	X991 470 102 000 5 m	--	X991 470 090 000
Cable run with 2 disconnecting points	X991 470 092 000 3 m	X991 470 091 000	X991 470 090 000

	Câble 5 m	Câble 2 m	Câble 10 m
Longueur de câble avec 1 point de coupure	X991 470 102 000 5 m	--	X991 470 090 000
Longueur de câble avec 2 points de coupure	X991 470 092 000 3 m	X991 470 091 000	X991 470 090 000

Artikel Article	Nummer Number Numéro	Lieferumfang Scope of delivery Quantité livrée
Gehäuse-Kit Housing kit Boîtier kit	X991 470 123 000	2 x Universalhalter und 2 x Kameraschutzgehäuse Klein 2 x universal mounts and 2 x protective housings small 2 x support universel et 2 x boîtier de protection petit
Universalhalter Universal mount Support universel	X991 470 120 000	Universalhalter für Kameraschutzgehäuse, Edelstahl Universal mount for camera housing, stainless steel Support universel pour boîtier de caméra, acier inoxydable
Kameraschutzgehäuse Protective housing Boîtier de protection	X991 470 121 000	Kameraschutzgehäuse Klein, Edelstahl Protective housing small, stainless steel Boîtier de protection petit, acier inoxydable



KAMERA MIT DIGITALFUNK UND RÜCKFAHRKAMERA

Digitale Funkverbindungen machen dann Sinn, wenn Verkabelungen hohen Belastungen unterliegen und dadurch regelmäßig ausgetauscht werden müssen. Am Beispiel eines Teleskopladers und seines ausfahrbaren Teleskophubarms wird klar, dass eine Verkabelung aufwendig und durch das ständige Auf- und Abrollen der Kabel einer hohen Beanspruchung unterliegt. In der Nähe der Kamera-Anbauposition sollte eine Stromquelle vorhanden sein. Von dort aus werden Kamera und Funksender versorgt. Der Funkempfänger wird in der Kabine an Monitor oder Terminal angeschlossen.

CAMERA WITH DIGITAL RADIO AND REAR VIEW CAMERA

Digital radio connections make sense when cabling is subject to high loads and therefore has to be replaced regularly. Using the example of a telescopic loader and its extendable telescopic lift arm, it becomes clear that cabling is costly and subject to high stress due to the constant rolling up and down of the cables. A power source should be available near the camera mounting position. The camera and radio transmitter are supplied from there. The radio receiver is connected to the monitor or terminal in the booth.

CAMÉRA AVEC RADIO NUMÉRIQUE ET CAMÉRA DE REcul

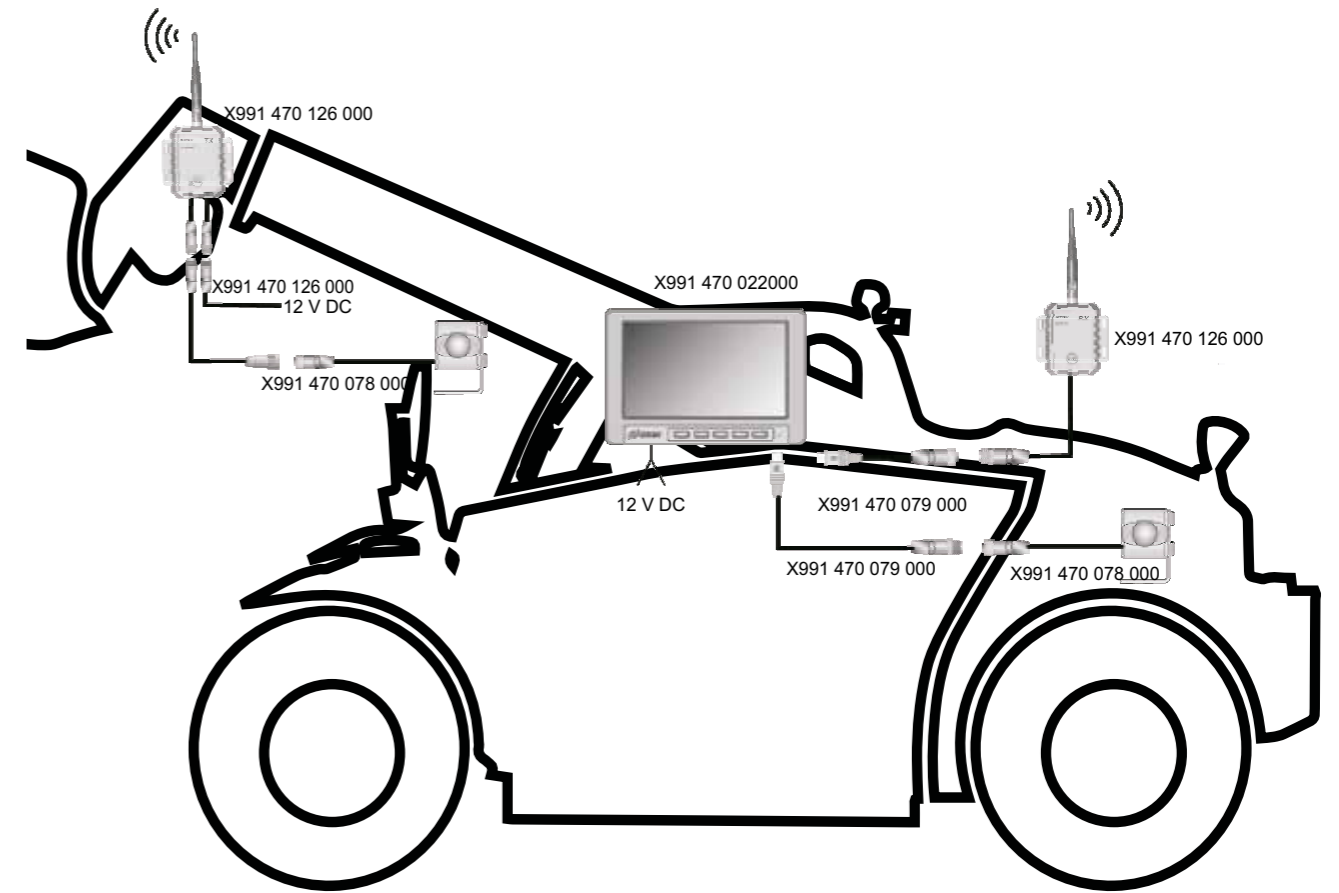
Les connexions radio numériques sont utiles lorsque le câble est soumis à des contraintes et doit donc être remplacé régulièrement. Si l'on prend l'exemple d'une chargeuse télescopique et de son bras de levage télescopique, il apparaît clairement que le câblage est coûteux et soumis à de fortes contraintes en raison de l'enroulement et du déroulement constants des câbles. La caméra et l'émetteur sont montés et alimentés en bout de flèche. Le récepteur radio est connecté au moniteur ou au terminal dans la cabine.



Traktor in der Forstwirtschaft, Forestry tractor,
Tracteur forestier



Traktor in der Forstwirtschaft, Forestry tractor,
Tracteur forestier



	Monitor	Kabel	Funk-Set	Kamera Ver- längerungs- kabel optional	Kamera
Teleskoparmkamera	X991 470 022 000	--	X991 470 126 000	X991 470 119 000	X991 470 078 000
Rückfahrkamera	--	X991 470 079 000	--	--	X991 470 078 000
Optional: Magnetfuß- Befestigung X991 470 063 000	--	--	--	--	--

	Monitor	Cable	Radio kit	Extension cable optional	Camera
Telescope camera	X991 470 022 000	--	X991 470 126 000	X991 470 119 000	X991 470 078 000
Rear view camera	--	X991 470 079 000	--	--	X991 470 078 000
Optional: Magnetic base attachment X991 470 063 000	--	--	--	--	--

	Moniteur	Câble	Kit radio	Camera rallonge optionnel	Caméra
Télescope caméra	X991 470 022 000	--	X991 470 126 000	X991 470 119 000	X991 470 078 000
Caméra de recul	--	X991 470 079 000	--	--	X991 470 078 000
Optionnel: Montage sur base magnétique X991 470 063 000	--	--	--	--	--

Kamerasystem mit Motec Monitor für Mähdrescher

Kameras unterstützen den Fahrer in vielerlei Hinsicht:

- Bei der Rückraumüberwachung zur Sicherheit von Menschen und Material
- Am Zugmaul als Ankoppelhilfe beim Anhängen des Schneidwerks
- Am Abtankrohr zum exakten Befüllen des Ladewagens
- Am Korntank zur Information über den Füllstand
- An der Überkehr zur optimierten Maschineneinstellung und letztendlich Ertragssteigerung

Camera system with Motec monitor for combine harvesters

Cameras support the operator in a multitude of aspects:

- They monitor the area behind the vehicle and ensure the safety of persons and prevent damage to material
- At the vehicle's hitching mechanism to assist when coupling the cutter
- On the unloading spout of the loading vehicle
- At the grain tank to receive data about the filling level
- At the returns system to optimise the machine's set-up and ultimately increase the yield

Système de caméras avec moniteur Motec pour moissonneuses-batteuses

Les caméras facilitent le travail du conducteur à maints égards :

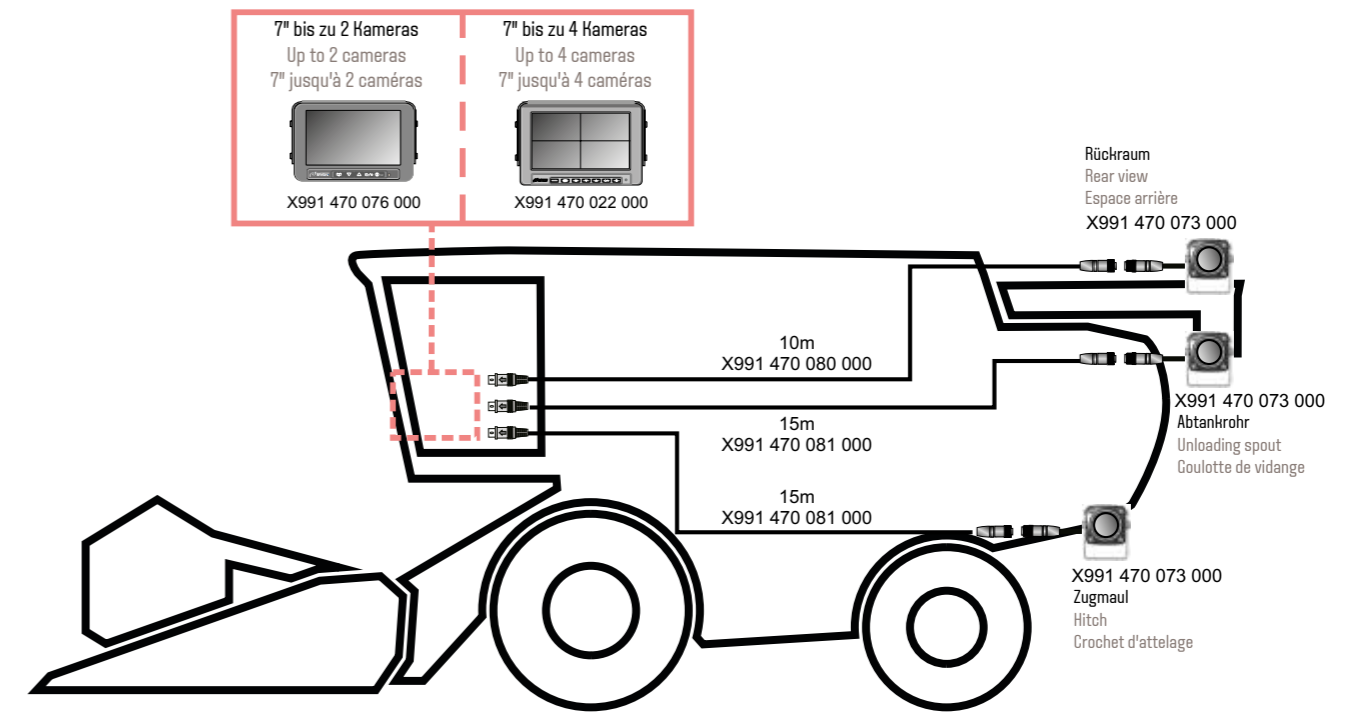
- Elles permettent d'assurer la surveillance de la zone arrière de la machine afin de garantir la sécurité des personnes et du matériel
- Au niveau du crochet d'attelage, elles facilitent l'accrochage du chariot de la barre de coupe
- Au niveau de la goulotte de vidange, elles permettent un remplissage précis de la remorque
- Au niveau de la benne à grains, elles indiquent le niveau de remplissage
- Au niveau du retour d'ôttons, elles permettent d'optimiser le réglage de la machine et ainsi, le rendement de la récolte



Zugmaul-Kamera X991 470 073 000
Hitch camera
Crochet d'attelage caméra



Kamera Abtankrohr X991 470 073 000
Unloading spout camera
Benne à grains caméra



Zugmaul-Kamera X991 470 073 000
Hitch camera
Crochet d'attelage caméra



Rückfahrkamera X991 470 073 000
Rear view camera
Caméra de recul



Rückfahrkamerabild Motec Monitor; Rear view camera image Motec monitor;
Image de la caméra de recul Motec monitor



VALTRA Mähdrescher; VALTRA combine harvesters;
VALTRA moissonneuses -batteuses

Rückfahrkamerasystem für AGCO Quaderballenpresse

AGCO Quaderballenpressen verfügen über ein werksseitig installiertes Videokabel. Mit Hilfe der passenden Adapterkabel lässt sich einfach und schnell eine Kamera anschließen, mit der Sie jederzeit den Ballenauswurf im Blick behalten.

Rear view camera system for AGCO square baler

AGCO Square balers use a factory-installed cable. Using an appropriate adapter cable it is quick and easy to connect a camera. Now you are able to monitor bale output at any time.

Système de caméra de recul pour presse à balles carrées AGCO

Les presses à balles carrées AGCO disposent d'un câble vidéo installé en usine. Grâce au câble adaptateur, il est possible de relier aisément et rapidement une caméra qui vous permettra de surveiller à tout moment les opérations de déchargement des balles.

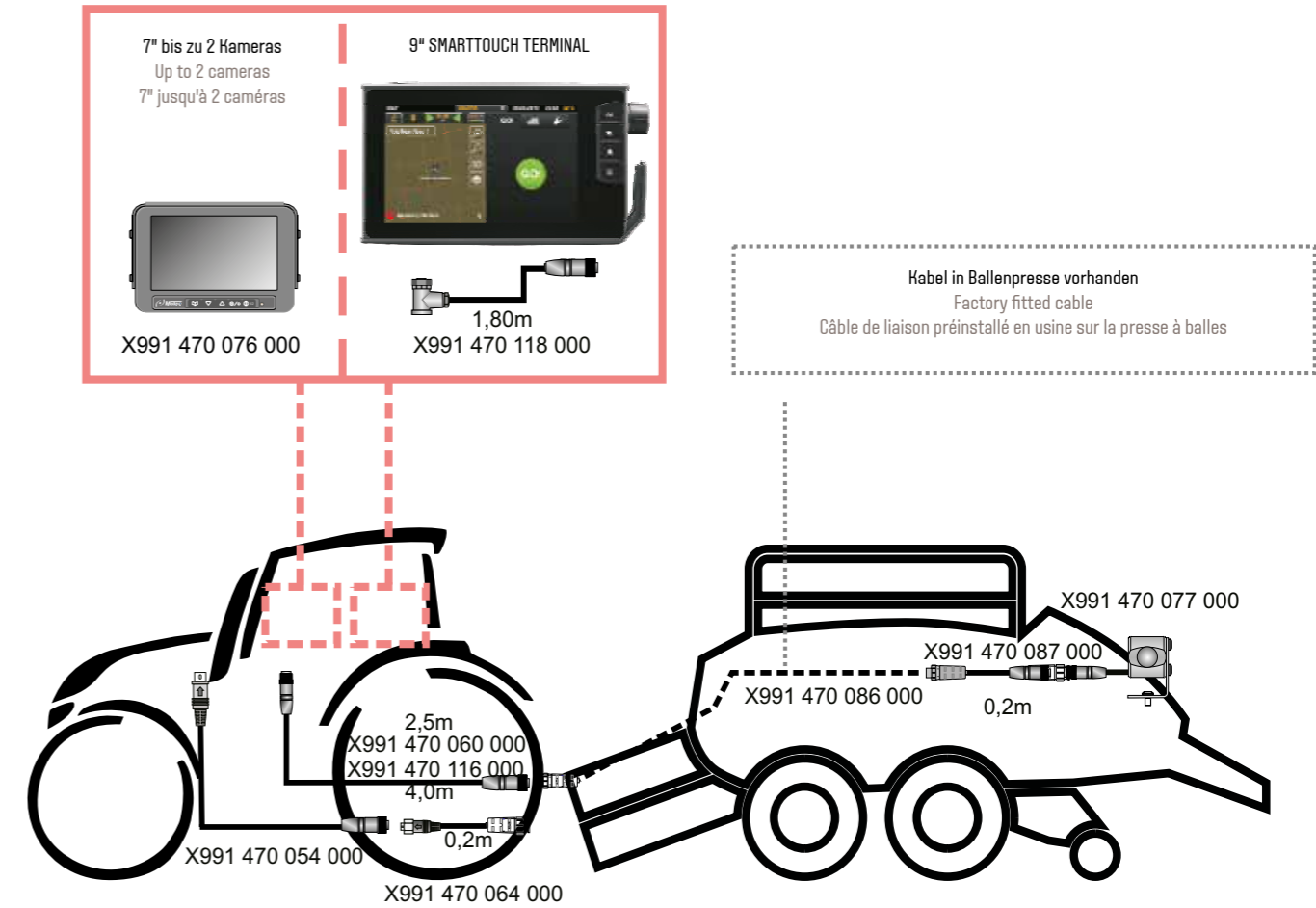
AGCO Quaderballenpresse mit Kamera; AGCO square baler with camera; Presse à balles carrées AGCO avec caméra



Hamera Ballenauswurf; Camera bale output; Déchargement des balles caméra



AGCO Quaderballenpresse; AGCO square baler; Presse à balles carrées AGCO



	Anschlusskabel zum Monitor	Adapter	Werksseitig verlegtes Kabel	Adapter	Kamera
9" SmartTouch Terminal	X991 470 060 000 2,50 m oder X991 470 116 000 4,00 m	-/-	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000
Motec Monitor	X991 470 054 000	X991 470 064 000	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000

	Connection cable to the monitor	Adapter	Factory installed cable	Adapter	Camera
9" SmartTouch Terminal	X991 470 060 000 2,50 m or X991 470 116 000 4,00 m	-/-	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000
Motec Monitor	X991 470 054 000	X991 470 064 000	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000

	Câble de jonction au moniteur	Adaptateur	Câble monté en usine	Adaptateur	Caméra
9" SmartTouch Terminal	X991 470 060 000 2,50 m ou X991 470 116 000 4,00 m	-/-	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000
Moniteur Motec	X991 470 054 000	X991 470 064 000	X991 470 086 000	X991 470 087 000	X991 470 077 000

Monitore Monitors Moniteurs

Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

MD3071A X991 470 076 000

Der Monitor MD3071A – Made in Germany – erfüllt höchste Ansprüche in einer Vielzahl von landwirtschaftlichen Anwendungen. Es können 2 Kameras direkt angeschlossen werden, die wechselweise auf dem Bildschirm angezeigt werden können. Bei Bedarf lässt sich das System mittels Anschluss eines Verteilers um weitere Kameras erweitern. Zur Rückraumüberwachung kann das Bild über das Menü leicht gespiegelt werden.

The monitor MD3071A – Made in Germany – complies with the highest requirements when it comes to agricultural applications. It is possible to connect 2 cameras, and alternately display the images on the screen. Upon request, the system can be expanded by connecting a switch box for additional cameras. When using the menu, the image of the area behind the vehicle can be easily mirrored.

Le moniteur MD3071A – made in Germany – remplit les plus hautes exigences pour un éventail d'applications agricoles. Il est possible de connecter directement 2 caméras dont les images sont visualisables par alternance à l'écran. Si besoin, le système est extensible à d'autres caméras supplémentaires. Pour cela, il suffit de connecter un répartiteur. Afin d'assurer la surveillance de la zone à l'arrière du véhicule, l'inversion miroir de l'image peut être aisément obtenue à partir du menu.



Gehäuseschutzklasse	IP30
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	50 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Betriebstemperatur	-30 °C...+80 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Videoeingänge	3 (2 Kam. + 1 Steuereinh.)
Video inputs	3 (2 cam. + 1 video contr.)
Entrées vidéo	3 (2 cam. + 1 Com. vidéo)
Hintergrundbeleuchtung	500 cd/m²
Background lighting	
Rétro-éclairage	
Auflösung (Pixel)	H 800 x V 480
Resolution (pixels)	
Résolution (pixels)	
Bilddiagonale	7"/17,8 cm/16:9
Screen diagonal	
Taille de l'écran (diagonale)	
Spannungsversorgung	9 V...60 V
Power supply	
Tension d'alimentation	

MD3072B-Quad X991 470 022 000

Der Monitor MD3072B-Quad ist die richtige Wahl wenn mehr als 2 Kameras angezeigt werden sollen (z.B. auf großen Erntemaschinen). Es können bis zu 4 Kameras angeschlossen werden. Jede Kamera kann einzeln angezeigt werden. Zusätzlich ist die gleichzeitige Darstellung von 2 bis 4 Kameras im Bildsplit möglich. Das Bild jeder Kamera kann separat gespiegelt werden.

The MD3072B-Quad monitor is the right choice if more than 2 cameras must be displayed (e.g., on large harvesters). Up to 4 cameras can be connected. Each camera can be displayed individually. Furthermore, the simultaneous display on 2-4 cameras is possible by splitting the image. The image of each camera can be mirrored separately.

Pour afficher les images de plus de 2 caméras (par exemple pour les gros engins), le moniteur MD3072B-Quad est le bon choix. Ce modèle permet de connecter jusqu'à 4 caméras. Les images de chaque caméra sont visualisables séparément. De plus, il est possible d'afficher simultanément les images de 2 à 4 caméras sur un même écran. L'image miroir inversée de chaque caméra peut être obtenue séparément.



Gehäuseschutzklasse	IP30
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	20 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Betriebstemperatur	-20 °C...+80 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Videoeingänge	4
Video inputs	
Entrées vidéo	
Hintergrundbeleuchtung	400 cd/m²
Background lighting	
Rétro-éclairage	
Auflösung (Pixel)	H 800 x V 480
Resolution (pixels)	
Résolution (pixels)	
Bilddiagonale	7"/17,8 cm/16:9
Screen diagonal	
Taille de l'écran (diagonale)	
Spannungsversorgung	10...32 V
Power supply	
Tension d'alimentation	

Umschaltboxen Switch boxes Boîtiers répartiteur

Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

MB1205 X991 470 033 000

Die MB1205 sorgt für die Spannungsversorgung von TFT-Monitor und zwei Heavy-Duty-Kameras. Die Bildspiegelung ist getrennt für jede Kamera einstellbar. Über die Videosignalumschaltung der 2 Video-Eingänge kann zwischen der Rückfahrkamera und der Anhängerkamera hin- und hergeschaltet werden.

The MB1205 provides the power supply for TFT monitor and two heavy-duty cameras. The image mirroring is separately adjustable for each camera. Via the video signal switching of the 2 video inputs it is possible to switch back and forth between the rear view camera and the trailer camera.

Le MB1205 fournit l'alimentation électrique pour le moniteur TFT et deux caméras à usage intensif. La mise en miroir des images peut être réglée séparément pour chaque caméra. Grâce à la commutation du signal vidéo des 2 entrées vidéo, il est possible de passer de la caméra de recul à la caméra de la remorque.



Gehäuseschutzklasse	IP30
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	→10 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Betriebstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Kameraeingänge	2x Mini DIN
Camera inputs	
Entrées caméra	
Leistungsaufnahme	20 W
Power consumption	
Absorbée nominale	
Verpolungsschutz	ja
Protection against reverse polarity	Yes
Protection inversion de polarité	Oui
Überstromschutz	ja
Overload protection	Yes
Protection surintensité	Oui
Spannungsversorgung	10 V...32 V DC
Power supply	
Tension d'alimentation	

MB1405-Quad X991 470 069 000

Die MB1405-Quad Box sorgt für die Spannungsversorgung von TFT-Monitor und bis zu 4 Heavy-Duty-Kameras (C1-C4). Die Bildspiegelung ist über die Box getrennt für jede Kamera einstellbar und die Videosignalumschaltung von 4 Video-Eingängen. Es kann jede einzelne Kamera im Vollbild oder alle angeschlossenen Kameras gleichzeitig als geteiltes Bild dargestellt werden. Im Lieferumfang ist eine Bedieneinheit enthalten, mit der die verschiedenen Anzeige-Modi eingestellt werden können.

The MB1405-Quad Box provides the power supply for TFT monitor and up to 4 heavy-duty cameras (C1-C4). The image mirroring can be adjusted separately for each camera via the box and the video signal switching of 4 video inputs. Each individual camera can be displayed in full screen or all connected cameras can be displayed simultaneously as a split image. A control unit is included in the scope of delivery, with which the different display modes can be set.

Le MB1405-Quad Box fournit l'alimentation électrique pour le moniteur TFT et jusqu'à 4 caméras à usage intensif (C1-C4). La mise en miroir des images peut être réglée séparément pour chaque caméra via le boîtier et la commutation du signal vidéo des 4 entrées vidéo. Chaque caméra individuelle peut être affichée en plein écran ou toutes les caméras connectées peuvent être affichées simultanément sous forme d'image fractionnée. Une unité de commande est incluse dans la livraison, avec laquelle les différents modes d'affichage peuvent être réglés.



Gehäuseschutzklasse	IP30
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	→ 10 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Betriebstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Kameraeingänge	4x Mini DIN
Camera inputs	
Entrées caméra	
Leistungsaufnahme	45 W
Power consumption	
Absorbée nominale	
Verpolungsschutz	ja
Protection against reverse polarity	Yes
Protection inversion de polarité	Oui
Überstromschutz	ja
Overload protection	Yes
Protection surintensité	Oui
Spannungsversorgung	24 V DC (18 V...32 V DC)
Power supply	
Tension d'alimentation	

Kameras Cameras Caméras

Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

MC6090D-4 X991 470 073 000

Die Kamera MC6090D-4 wurde speziell für den Einsatz unter extremsten Bedingungen entwickelt. Die Gehäuseschutzklasse IP69K erlaubt das Säubern mit dem Hochdruckreiniger. Der energieeffiziente CMOS-Bildsensor liefert eine ausgezeichnete Bildqualität – auch bei eingeschränkten Lichtverhältnissen! Die integrierte Scheibenheizung, die sich automatisch bei Temperaturen unter 5°C einschaltet, sorgt für freie Sicht.

The camera MC6090D-4 was developed especially for use under extreme conditions. The housing protective class IP69K lets you use a high-pressure cleaner. The energy-efficient CMOS imaging sensor provides exceptional image quality – even if the light conditions are poor! The integrated window heating system, which switches on automatically if the temperature drops below 5°C, provides an unobstructed view.

La caméra MC6090D-4 a été spécialement conçue pour résister aux conditions d'utilisation les plus extrêmes. Par sa classe de protection IP69K, le boîtier est nettoyable au moyen d'un nettoyeur haute pression. Le capteur d'image CMOS efficace sur le plan énergétique, garantit une excellente qualité d'image, même si les conditions de luminosité ne sont pas optimales. Le système de chauffage intégré de la vitre d'objectif qui s'active automatiquement dès que les températures sont inférieures à 5°C, permet une vision sans gêne.



Gehäuseschutzklasse	IP68/IP69K
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	100 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Schwingfestigkeit	5 g
Vibration-resistance	
Résistance aux vibrations	
Betriebstemperatur	-40 °C...+85 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Lichtstärke	< 0,05 lx
Luminosity	
Luminosité	
Gehäuse	Aluminium eloxiert
Housing	Aluminium anodised
Boîtier	Aluminium anodisé
Auflösung (Pixel)	H 640 x V 480
Resolution (pixels)	
Résolution (pixels)	
Bildwinkel horizontal	90°
Horizontal angle of view	
Angle horizontal d'image	

MC7070P-4-E X991 470 117 000 – 70°

MC7090P-4-E X991 470 077 000 – 90°

MC7115P-4-E X991 470 078 000 – 115°

Die Kamera MC7000P-4-E zeichnet sich durch ihre kompakte Bauform und die vielseitigen Montagemöglichkeiten aus. Die Kamera erfüllt die hohe Schutzklasse IP69K und ist damit hochdruckreinerdicht. Für die unterschiedlichen Anwendungen (z.B. Überwachung des Zugmauls, des Rückraums oder des Ladewagens), gibt es die Variante MC7000P-4-E mit 3 unterschiedlichen Bildwinkel

The camera MC7000P-4-E has a compact design and distinguishes itself by its versatile mounting options. Moreover, this camera is compliant with the high level protective class IP69K. For the different applications (e.g. monitoring the towing jaw, the rear view or the loading wagon), there is the MC7000P-4-E variant with 3 different angles of view.

La caméra MC7000P-4-E déjà éprouvée se caractérise par une forme compacte et une multiplicité de positions de montage possible. La caméra est également conforme à la classe de protection IP69K. Pour les différentes applications (par exemple vision sur le crochet d'attelage, de surveillance de l'espace arrière ou du remorques autochargeuses), il existe la variante MC7000P-4-E avec 3 angles de vue différents.



Gehäuseschutzklasse	IP68/IP69K
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	50 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Schwingfestigkeit	5 g
Vibration-resistance	
Résistance aux vibrations	
Betriebstemperatur	-35 °C...+65 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Lichtstärke	< 1 lx
Luminosity	
Luminosité	
Gehäuse	Edelstahl
Housing	Stainless steel
Boîtier	Acier inoxydable
Auflösung (Pixel)	H 640 x V 480
Resolution (pixels)	
Résolution (pixels)	
Bildwinkel horizontal	70°/90°/115°
Horizontal angle of view	
Angle horizontal d'image	

Kameras Cameras Caméras

Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

MC3050B-4-VKMS X991 470 068 000 – 50°

Die MC3050B-4-VKMS Kamera ist eine speziell für Vorbaugeräte entwickelte Heavy-Duty Kamera. Das Frontglas besitzt eine beidseitige interferenzoptische Beschichtung, die optische Reflexionen verhindert. Die Kamera ist außerdem mit einem streulichtoptimierten Objektiv ausgestattet. Bei tiefstehender Sonne oder grellen Autoscheinwerfern liefert die Kamera weiterhin realitätsgetreue Bilder. Die Kamera erfüllt damit die hohen Anforderungen der Regularien des Bundesverkehrsministeriums.

The MC3050B-4-VKMS camera is specially developed for front implements. Unlike the proven camera series MC3000B, its front pane has a double-sided optical interference coating. This sophisticated coating prevents optical reflections which could occur on the glass surface. In addition to this, the camera is equipped with a high-end, low stray light lens. Even at low sun or glaring headlights, the camera still provides realistic images. So the camera system passed all tests prescribed by the German Ministry of Transport.

Le MC3050B-4-VKMS caméra est spécialement conçue pour les appareils montés à l'avant. Contrairement à la série de caméras MC3000B qui a fait ses preuves, la vitre avant de la caméra est dotée d'un revêtement optique d'interférence sur les deux faces. Ce revêtement spécial empêche les réflexions optiques sur la surface du verre. La caméra est également équipée d'un objectif de haute qualité optimisé pour la lumière parasite. Même lorsque le soleil est bas ou que les phares de la voiture sont allumés, la caméra continue à fournir des images fidèles à la réalité.



Gehäuseschutzklasse	IP68/IP69K
Housing protection class	
Classe de protection du boîtier	
Schockfestigkeit	50 g
Shock resistance	
Résistance aux chocs	
Schwingfestigkeit	5 g
Vibration-resistance	
Résistance aux vibrations	
Betriebstemperatur	-60 °C...+85 °C
Operating temperature	
Températures de service	
Lichtstärke	< 0,05 lx
Luminosity	
Luminosité	
Gehäuse	Aluminium eloxiert
Housing	Aluminium anodised
Boîtier	Aluminium anodisé
Auflösung (Pixel)	H 640 x V 480
Resolution (pixels)	
Résolution (pixels)	
Bildwinkel horizontal	0°
Horizontal angle of view	
Angle horizontal d'image	

Artikelübersicht Product List Liste des composants

Art.-Nr. Art. no.	Matchcode	Beschreibung Description	Stecker Connectors
Monitore Monitors Moniteurs			
X991 470 022 000	MD3072B-Quad-VHL	7" Quad Monitor mit 4 Videoeingängen 7" Quad Monitor with 4 video inputs Moniteur Quad 7" avec 4 entrées vidéo	Mini DIN 4 p female
X991 470 076 000	MD3071A	7" Monitor mit 2 Videoeingängen 7" Monitor with 2 video inputs Moniteur 7" avec 2 entrées vidéo	Mini DIN 4 p female
Kameras Cameras Caméras			
X991 470 068 000	MC3050B-4-VKMS	Kamera MC3000-Serie, 50° horizontaler Bildwinkel Camera MC3000 series, 50° horizontal image angle Caméra série MC3000, angle d'image horizontal 50°	M12 5 p male
X991 470 073 000	MC6090D-4	Kamera MC6000-Serie, 90° horizontaler Bildwinkel Camera MC6000 series, 90° horizontal image angle Caméra série MC6000, angle horizontal d'image 90°	M12 5 p male
X991 470 077 000	MC7090P-4-E	Kamera MC7000-Serie, 90° horizontaler Bildwinkel Camera MC7000 series, 90° horizontal image angle Caméra série MC7000, angle horizontal d'image 90°	M12 5 p male
X991 470 078 000	MC7115P-4-E	Kamera MC7000-Serie, 115° horizontaler Bildwinkel Camera MC7000 series, 115° horizontal image angle Caméra série MC7000, angle horizontal d'image 115°	M12 5 p male
X991 470 099 000	MC7180N-4	Kamera MC7000-Serie, 180° horizontaler Bildwinkel Camera MC7000 series, 180° horizontal image angle Caméra série MC7000, angle d'image horizontal 180°	M12 5 p male
X991 470 117 000	MC7070P-4-E	Kamera MC7000-Serie, 70° horizontaler Bildwinkel Camera MC7000 series, 70° horizontal image angle Caméra série MC7000, angle horizontal d'image 70°	M12 5 p male
Kabel Cable Câble			
X991 470 005 000	MK263.5	Kabelset für Traktor und Anhänger (für 2 Kameras) Tractor to trailer cable set (for 2 cameras) Kit liaison tracteur-remorque (pour 2 caméras)	Mini DIN 4 p male Socket 13 p female
X991 470 015 000	MK84.5	Kabelset für Traktor und Anhänger (für 1 Kamera) Tractor to trailer cable set (for 1 camera) Kit liaison tracteur-remorque (pour 1 caméra)	Mini DIN 4 p male Socket 13 p female
X991 470 037 000	MK370.2	Kabel zwischen Datatronic4 und Anhänger, 2 m Cable between Datatronic4 and trailer, 2 m Câble de liaison Datatronic 4 et remorque, 2 m	Mini DIN 4 p male Socket 13 p female
X991 470 038 000	MK367.1	Anschlusskabel für Datatronic4, 1 m Connecting cable to Datatronic4, 1 m Câble de liaison Datatronic 4, 1 m	M12 5 p female Mini DIN 4 p female
X991 470 050 000	MK453.5	Videokabel Varioterminal 10.4", 1 m Video cable Varioterminal 10.4" 1 m Câble de liaison Varioterminal 10.4", 1 m	M12 5 p male Mini DIN 4 p female
X991 470 051 000	MK454.3	Varioterminal Anhängerkabel (für 1 Kamera), 3 m Varioterminal tractor trailer (for 1 camera), 3 m Câble remorque Varioterminal (pour 1 caméra), 3 m	M12 5 p male Socket 13 p female
X991 470 052 000	MK455.3	Varioterminal Anhängerkabel (für 2 Kameras), 3 m Varioterminal tractor trailer (for 2 cameras), 3 m Câble remorque Varioterminal (pour 2 caméras), 3 m	M12 5 p male Socket 13 p female
X991 470 054 000	MKW5	Videokabel Motec Monitor, 5 m Video cable Motec monitor, 5 m Câble de liaison Motec monitor, 5 m	Mini-DIN 4p male Mini-DIN 4p female
X991 470 055 000	MK435.1,5	Kabel zwischen Datatronic4 und Umschaltbox, 1,5 m Cable between Datatronic4 and switch box, 1,5 m Câble de liaison Datatronic 4 et répartiteur, 1,5 m	Mini DIN 4 p male Submind 9 p

Artikelübersicht Product List Liste des composants

Art.-Nr. Art. no.	Matchcode	Beschreibung Description	Stecker Connectors
X991 470 056 000	MK518.0,1	Anschlusskabel mit Spiegelfunktion für Varioterminal Connector cable with mirror function for Varioterminal Câble de liaison permettant d'obtenir l'inversion miroir de l'image pour Varioterminal	M12 5 p male M12 5 p female
X991 470 060 000	MK564.2,5	Kabel zwischen Ballenpresse und Datatronic4 Cable between baler and Datatronic4 Câble de liaison presse à balles et Datatronic4	M12 5 p female Cord connector 5 p female
X991 470 064 000	MK539.0,2	Adapterkabel zur Ballenpresse, 20 cm Adapter cable to baler, 20 cm Câble d'adaptateur sur presse à balles, 20 cm	Mini DIN 4 p male Cord connector 5 p female
X991 470 066 000	MK539.2	Kabel von Ballenpresse zu Kabel in MF8600/8700, 2 m Cable from baler to cable in MF8600/8700, 2 m Câble de liaison de la presse à balles au câble monté dans MF8600/8700, 2m	Mini DIN 4 p male Cord connector 5 p female
X991 470 070 000	MKS5	Verlängerungskabel M12, 5 m Extension cable M12, 5 m Rallonge M12, 5 m	M12 5 p male M12 5 p female
X991 470 071 000	MKS10	Verlängerungskabel M12, 10 m Extension cable M12, 10 m Rallonge M12, 10 m	M12 5 p male M12 5 p female
X991 470 072 000	MKS15	Verlängerungskabel M12, 15 m Extension cable M12, 15 m Rallonge M12, 15 m	M12 5 p male M12 5 p female
X991 470 074 000	MK453.0,2	Adapter von Kamera 4-polig zu Kabel 5-polig Adapter from camera 4 pin to cable 5 pin Adaptateur de caméra 4 broches sur câble 5 broches	M12 5 p male Mini DIN 4 p female
X991 470 075 000	MK610.0,2	Adapter von Kamera 5-polig zu Kabel 4-polig Adapter from camera 5 pin to cable 4 pin Adaptateur de caméra 5 broches sur câble 4 broches	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 079 000	MK496.5	Monitor-Kamera-Kabel, 5 m Monitor camera cable, 5 m Câble moniteur-caméra, 5 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 080 000	MK496.10	Monitor-Kamera-Kabel, 10 m Monitor camera cable, 10 m Câble moniteur - caméra, 10 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 081 000	MK496.15	Monitor-Kamera-Kabel, 15 m Monitor camera cable, 15 m Câble moniteur - caméra, 15 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 082 000	MK611.10	Kabelset für Traktor und Anhänger (für 1 Kamera) Tractor to trailer cable set (for 1 camera) Kit liaison tracteur-remorque (pour 1 caméra)	Connector 13 p male M12 5 p female
X991 470 083 000	MK710.10-C.4	Kabelset für Traktor und Anhänger (für 2 Kameras) Tractor to trailer cable set (for 2 cameras) Kit liaison tracteur-remorque (pour 2 caméras)	Connector 13 p male M12 5 p female
X991 470 084 000	MK610.5	Kabel zwischen Kamera und Datatronic4, 5 m Cable between camera and Datatronic4, 5 m Câble de liaison caméra et Datatronic4, 5 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 085 000	MK610.10	Kabel zwischen Kamera und Datatronic4, 10 m Cable between camera and Datatronic4, 10 m Câble de liaison caméra et Datatronic 4, 10 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
X991 470 086 000	MK646.10	Kabel werkseitig in Ballenpresse verlegt, 10 m Cable factory-fit in baler, 10 m Câble monté en usine - presse à balles 10 m	Cord connector 5 p male Cord connector 5 p female
X991 470 087 000	MK693.0,2	Adapterkabel zwischen Kamera und Ballenpresse, 20 cm Adapter cable between camera and baler, 20 cm Câble d'adaptateur entre caméra et presse à balles, 20 cm	Cord connector 5 p male M12 5 p female

Artikelübersicht Product List Liste des composants

Art.-Nr. Art. no.	Matchcode	Beschreibung Description	Stecker Connectors
X991 470 088 000	MK857.0,2	Adapterkabel Kamera - Ballenpresse, 20 cm (Varioterminal) Adapter cable camera - baler, 20 cm (Varioterminal) Câble d'adaptateur caméra-presse à balles, 20 cm (Varioterminal)	Cord connector 5 p male M12 5 p female
X991 470 103 000	MK453.1	Videokabel, 1 m Video cable, 1 m Câble de liaison, 1 m	M12 5 p male Mini DIN 4 p female
X991 470 104 000	MK785.1,5	Habel zwischen Variotronic und Umschaltbox, 1,50 m Cable between Variotronic and switch box, 1,50 m Câble entre Variotronic et répartiteur, 1,50 m	M12 5 p male Submind 9 p
X991 470 105 000	MK935.0,2	Adapterkabel für VDO Monitor Adapter cable for VDO monitor Câble d'adaptateur pour moniteur VDO	Mini DIN 6 p male M12 5 p female
X991 470 116 000	MK564.4	Habel zwischen Ballenpresse und Datatronic4+5 Cable between baler and Datatronic4+5 Câble de liaison presse à balles et Datatronic4+5	M12 5 p female Cord connector 5 p female
X991 470 118 000	MK713.1,8	Anschlusskabel für Datatronic4+5, SmartTouch, 1,80 m Cable for Datatronic4+5, SmartTouch, 1,80 m Câble de liaison Datatronic4+5, SmartTouch, 1,80 m	M12 90° 5 pin female M12 5 pin female
X991 470 119 000	MKS3	Verlängerungskabel M12, 3 m Extension cable M12, 3 m Rallonge M12, 3 m	M12 5 pin male M12 5 pin female
X991 470 130 000	MK496.0,2	Adapterkabel für Motec Monitore, Umschaltboxen, 0,2 m Adapter cable for Motec monitors, switch boxes, 0,2 m Adaptateur pour Motec moniteurs, répartiteurs, 0,2 m	Mini DIN 4 p male M12 5 p female
Zubehör Accessories Accessories			
X991 470 028 000	MD3072B-AK	Stromkabel für Monitor MD3072B/MD3072B-Quad Power cable for monitor MD3072B/MD3072B-Quad Câble d'alimentation moniteur MD3072B-Quad	
X991 470 029 000	MD-KG-ES	Ergänzungssset Kugelgelenk Swivel joint Support de fixation, articulation pivotante	
X991 470 033 000	MB1205	Umschaltbox (2 Kameras) Switch box (2 cameras) Boîtier répartiteur (2 caméras)	
X991 470 041 000	MC7000-MH2	Edelstahlhalterung für Kamera-Serie MC7000 Stainless steel holder for camera series MC7000 Support en acier inoxydable pour caméra série MC7000	
X991 470 058 000	LED light	LED-Signalleuchte 12V ws LED signal light 12V ws Éclairage LED, 12V ws	
X991 470 062 000	Haftmagnet-80-MS	Magnetfuß für Kamera-Serie MC6000 Magnetic base for camera series MC6000 Support magnétique pour caméra série MC6000	
X991 470 063 000	Haftmagnet-80-MS-1	Magnetfuß für Kamera-Serie MC7000 Magnetic base for camera series MC7000 Support magnétique pour caméra série MC7000	
X991 470 069 000	MB1405-Quad	Umschaltbox (4 Kameras) Switch box (4 cameras) Boîtier répartiteur (4 caméras)	
X991 470 089 000	MD3071A-AK	Stromkabel für Monitor MD3071A Power cable for monitor MD3071A Câble d'alimentation moniteur MD3071A	

Artikelübersicht Product List Liste des composants

Art.-Nr. Art. no.	Matchcode	Beschreibung Description	Stecker Connectors
Funksystem Radio system System Radio			
X991 470 126 000	KIT-MVRD1000	Funksystem: 1x MVRD-TX, 1x MVRD-RX, 1x MK761.3 Wireless system: 1x MVRD-TX, 1x MVRD-RX, 1x MK761.3 Système radio: 1x MVRD-TX, 1x MVRD-RX, 1x MK761.3	
X991 470 127 000	MVRD1000-TX	Funksender Wireless sender Émetteur radio	
X991 470 128 000	MVRD1000-RX	Funkempfänger Wireless receiver Récepteur radio	
X991 470 129 000	MK761.3	Stromkabel für Funksystem Power cable for wireless system Câble d'alimentation système radio	M12 5 p female Power leads

Ansicht Steckverbinder Connector view Aperçu des connecteurs

Stecker Connectors Connecteurs		
<p>M12 male</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>Cord 5p male</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>HSJ/13p male</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>
<p>M12 female</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>Cord 5p female</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>F03/13p female</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>
<p>MiniDin 4p male</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>Sub 9p male</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	
<p>MiniDin 4p female</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	<p>Sub 9p female</p> <p>Steckseite Lötseite Mating side Solder side Côté connecteur Côté soudure</p>	

Warum Motec Kamera-Monitor-Systeme?

Why Motec Camera monitor systems?

Pourquoi un système vidéo Motec ?



Hochdruckreinigerdichte Gehäuse, IP69K

High-pressure cleaning resistant housings, IP69K

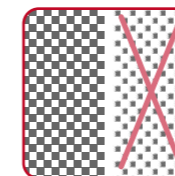
Boîtier métallique résistant au nettoyeur haute pression, IP69K



Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit

Perfect resistance against shocks and vibrations

Haute résistance aux chocs et vibrations



Digitaltechnik für höchste Bildqualität

Digital technology for high image quality

Technologie digitale pour une image optimale



Plug and Play – Alle Motec Produkte modular einsetzbar

Plug and Play – Modular usage of all Motec products possible

Plug and Play - tous les composants Motec sont utilisables de façon modulaire



Auf Wunsch senden wir Ihnen kurzfristig ein Ersatzgerät

On request we provide replacement devices

Sur demande, nous vous envoyons un appareil de remplacement



Service Hotline – Kompetente technische Beratung durch geschulte Techniker

Service Hotline – Professional technical advice by trained engineers

Hotline SAV - Conseils techniques assurés par des ingénieurs compétents

+49 6433 9145-9888

motec.service@ametek.com

www.motec-cameras.com



Alle Angaben ohne Gewähr. Abbildungen dienen nur zur Illustration.
All information without guarantee. Images are for illustration purposes only.
Toutes les informations sont sans garantie. Les images sont uniquement destinées à l'illustration.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Subject to change without notice and errors excepted.
Sous réserve d'erreurs et d'omissions.

VALTRA is a worldwide brand of **AGCO**.

YOUR WORKING MACHINE