


# mobitronic by WAECO

## Montage- und Bedienungsanleitung

Installation and Operating Instructions · Instrucciones de montaje y de servicio · Instructions de montage et de service · Istruzioni di montaggio e d'uso · Montage- en bedieningshandleiding · Monterings- og betjeningsvejledning · Monterings- och bruksanvisning · Monterings- og bruksanvisning · Aseennus- ja käyttöohje

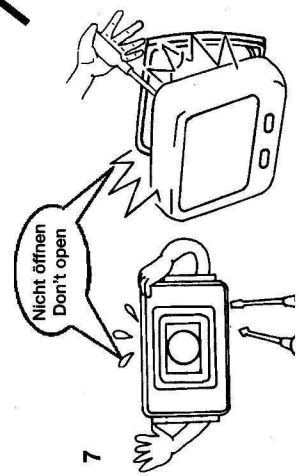
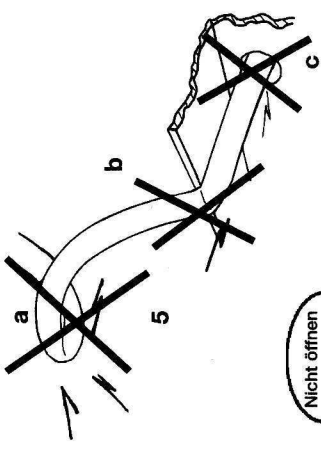
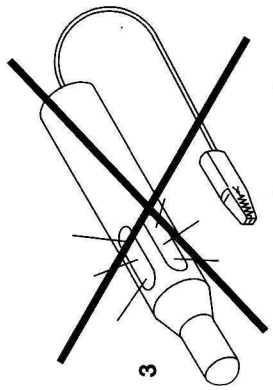
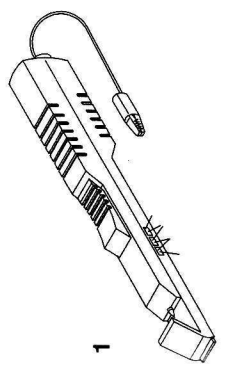
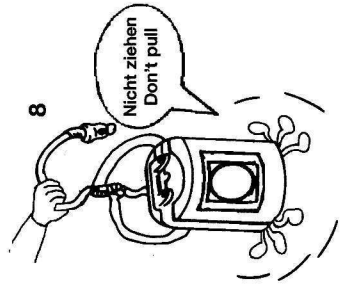
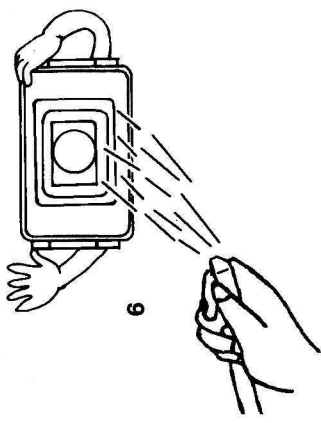
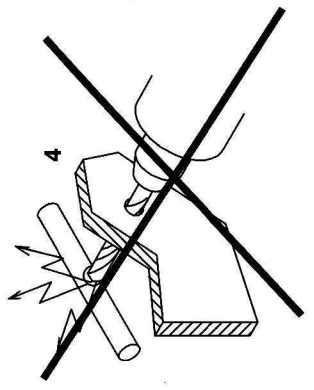
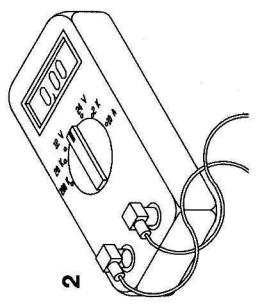
	<b>Symbole</b>	<b>3</b>
<b>D</b>	<b>Rückfahrvideo system</b>	<b>17</b>
<b>GB</b>	<b>Rear View System</b>	<b>31</b>
<b>E</b>	<b>Sistema de video de marcha atrás</b>	<b>45</b>
<b>F</b>	<b>Système vidéo à rétrocaméra</b>	<b>59</b>
<b>I</b>	<b>Videosistema di retromarcia</b>	<b>73</b>
<b>NL</b>	<b>Achteruitrij-video systeem</b>	<b>87</b>
<b>DK</b>	<b>Bakvideo system</b>	<b>101</b>
<b>S</b>	<b>Backningsvideo system</b>	<b>115</b>
<b>N</b>	<b>Ryggevideo system</b>	<b>129</b>
<b>FIN</b>	<b>Peruutusvideojärjestelmä</b>	<b>143</b>

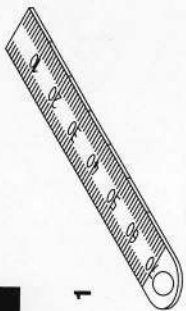


# RV-650

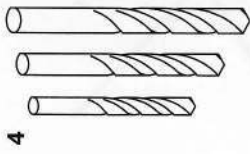
**WAECO**

International

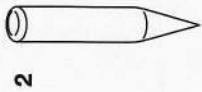




1



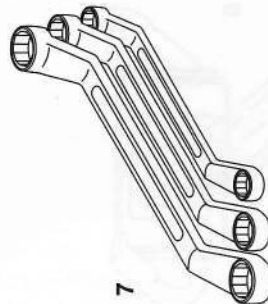
4



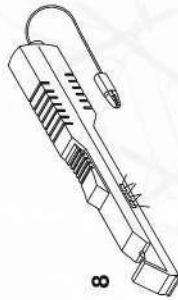
2



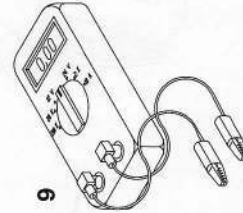
5



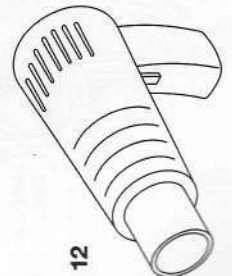
7



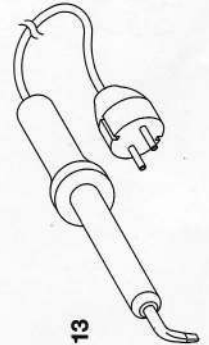
8



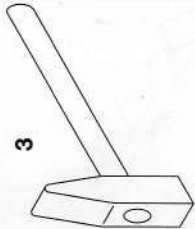
9



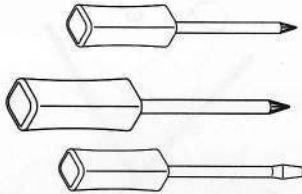
12



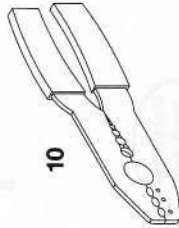
13



3



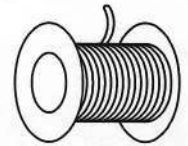
6



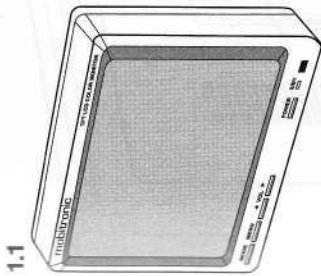
10



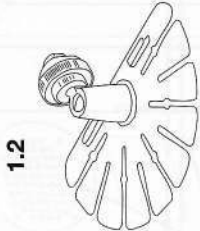
11



14

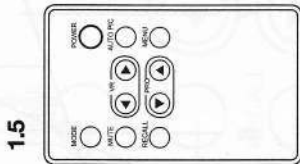
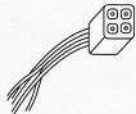


1.1

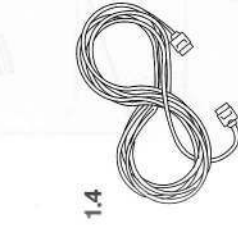


1.2

1.3



1.5



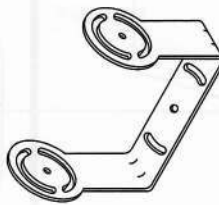
1.4



1.6



2.1

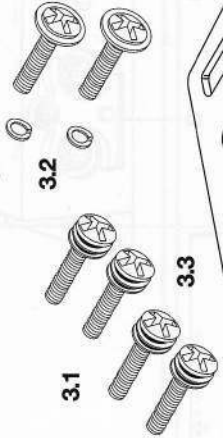


2.2

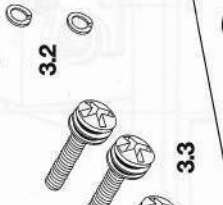
2.3



2.4



3.1



3.2



3.3



3.4



3.5



3.7



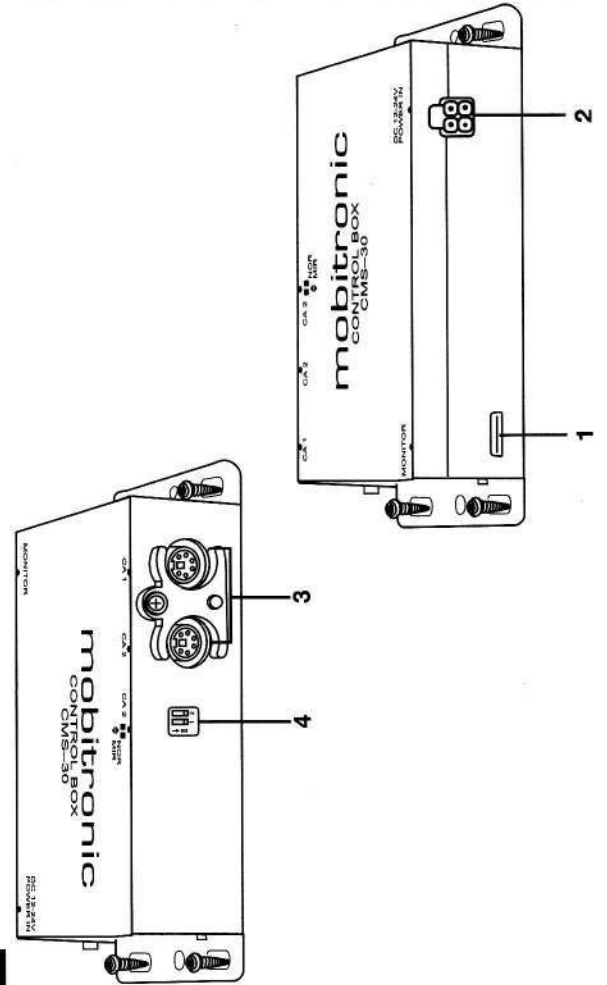
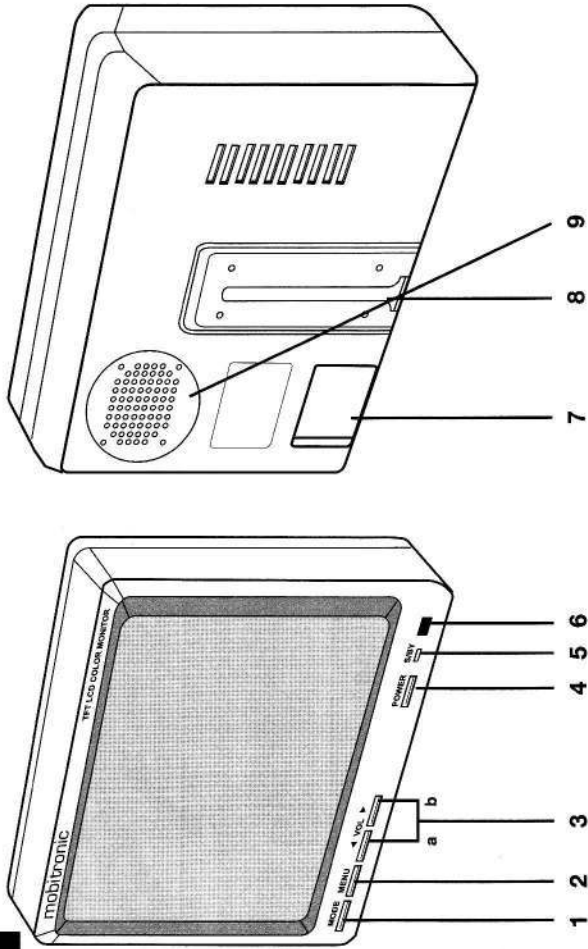
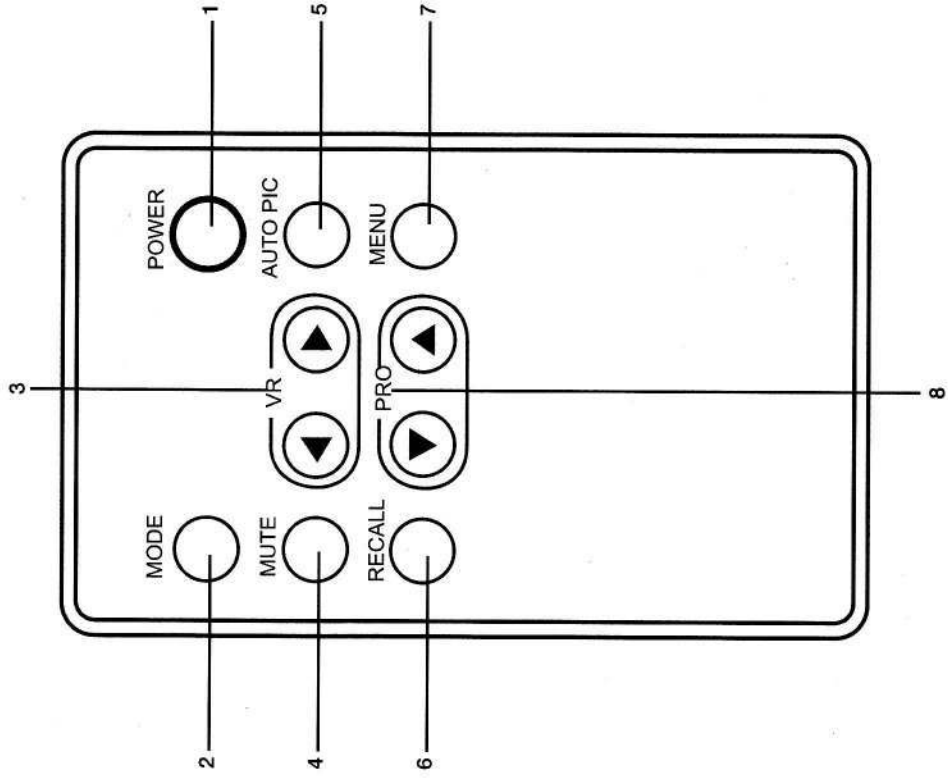
3.6

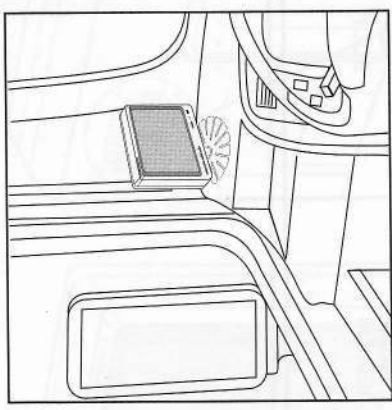


3.9

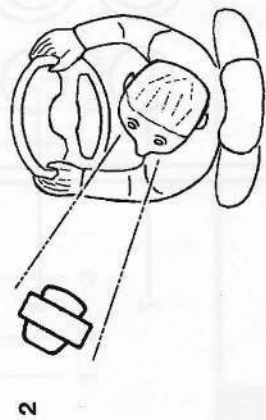


3.8





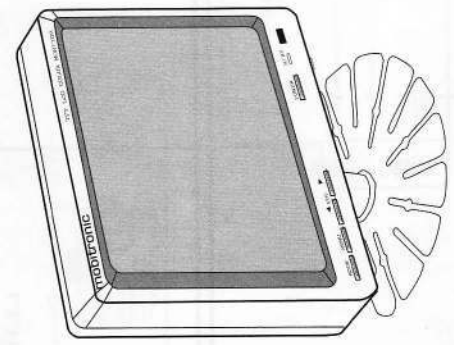
1



2

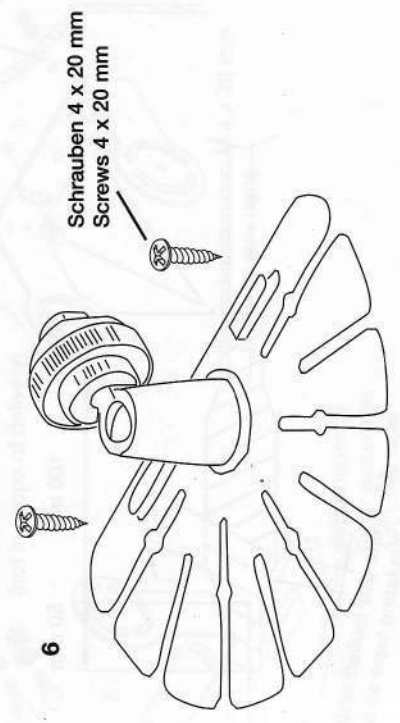
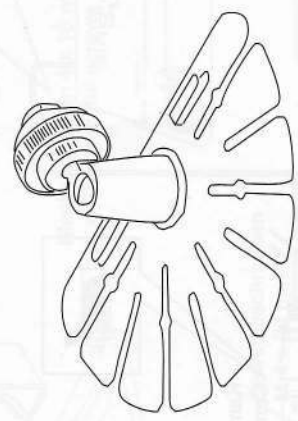
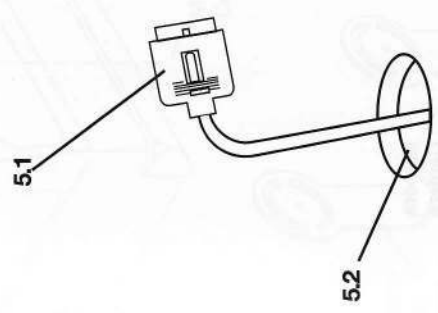
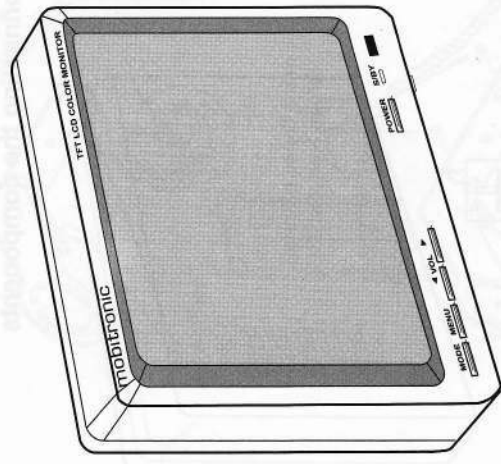


3



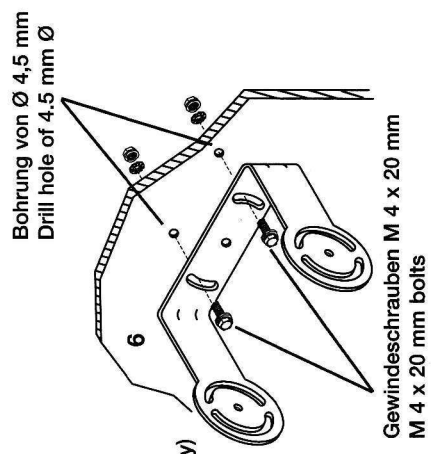
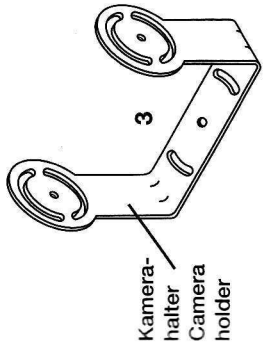
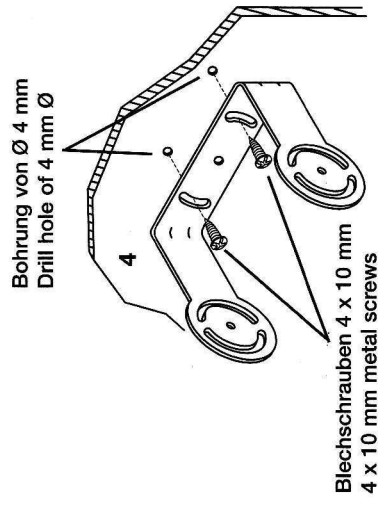
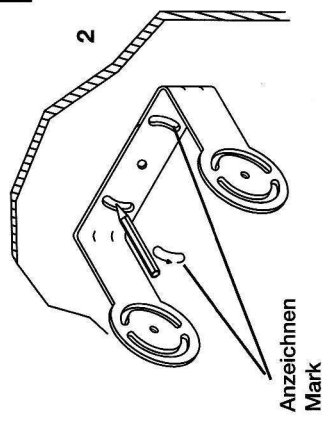
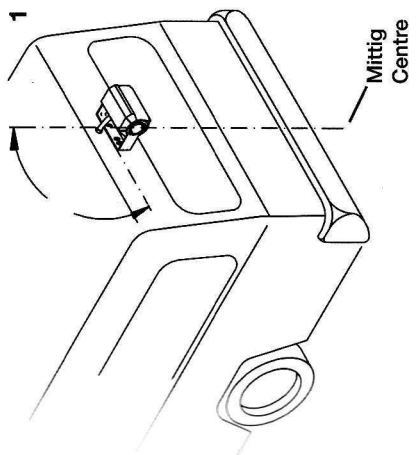
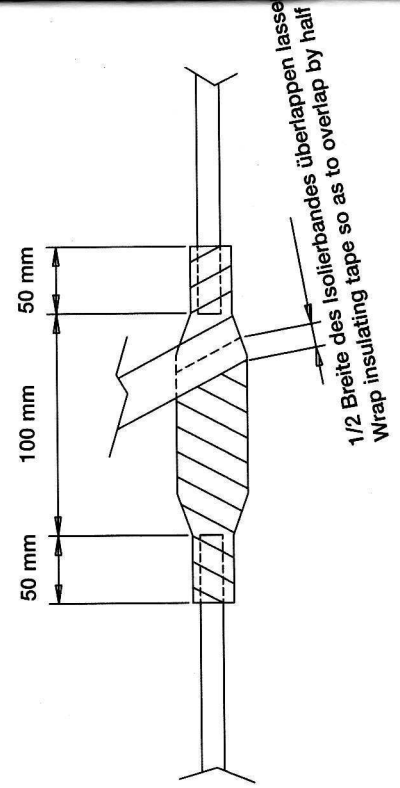
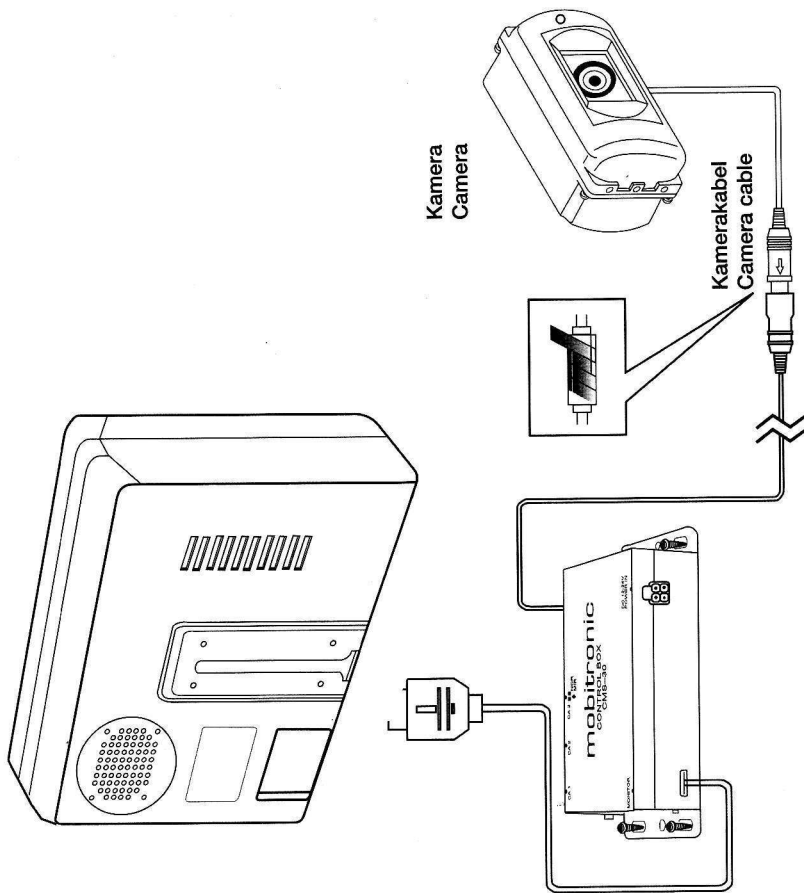
4

5

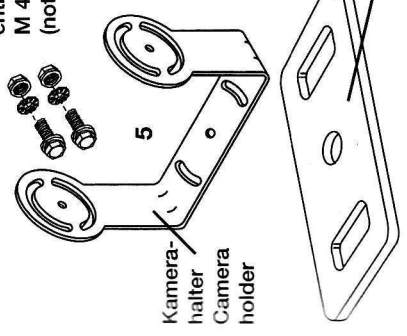


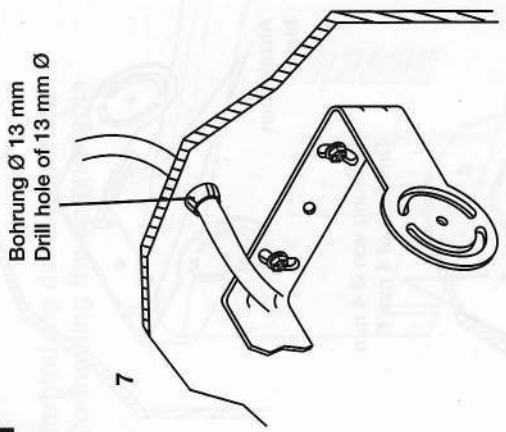
6

### Verbindung der Komponenten Connecting the components

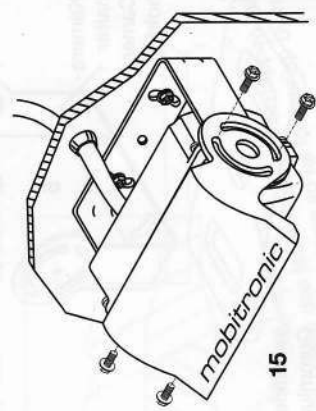
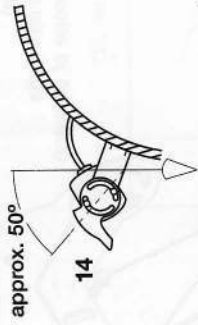
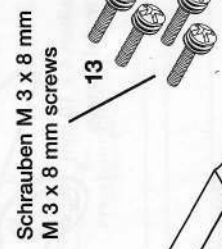
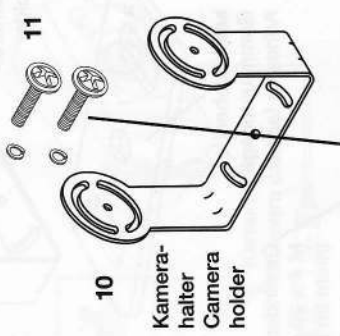
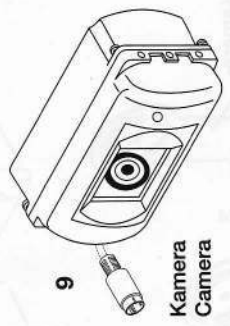


Gewindeschrauben M 4 x 20 mm  
(nicht im Lieferumfang enthalten)  
M 4 x 20 mm bolts  
(not in scope of delivery)

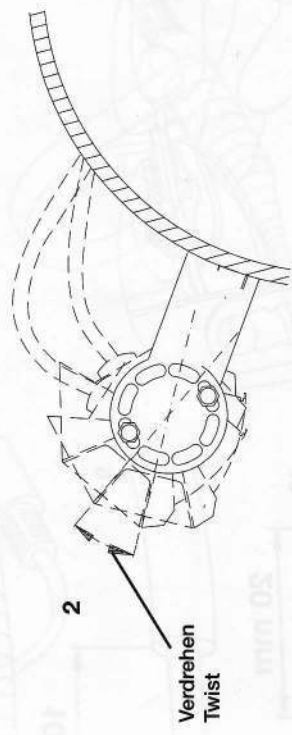
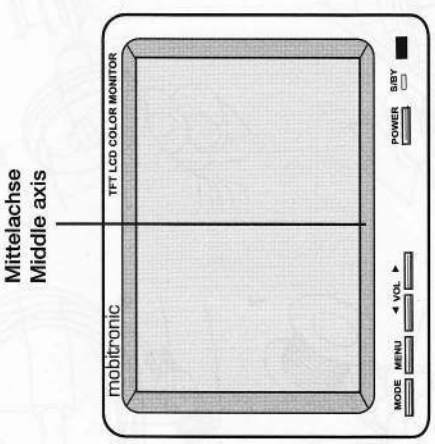




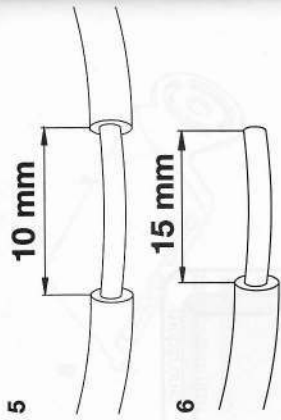
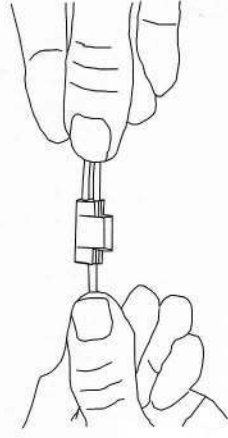
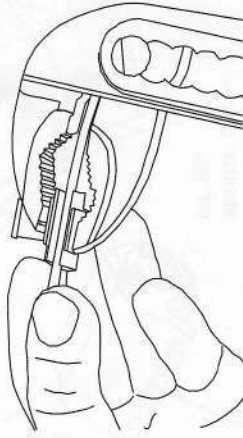
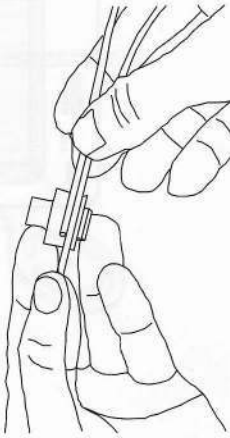
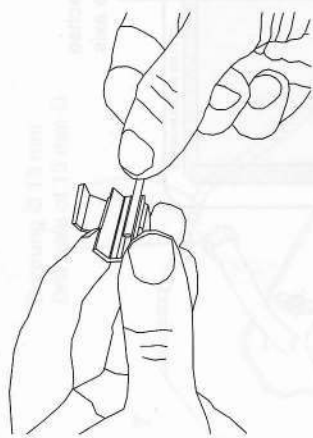
7



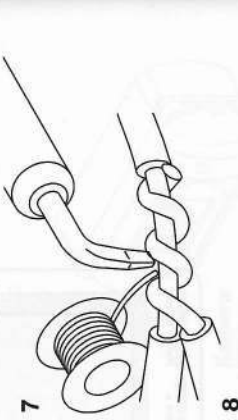
12



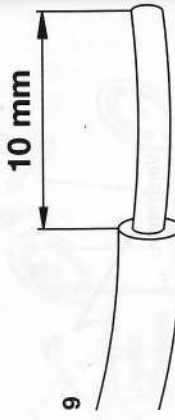
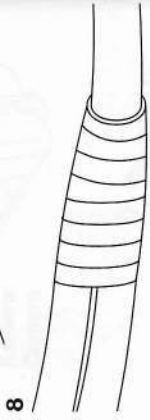
13



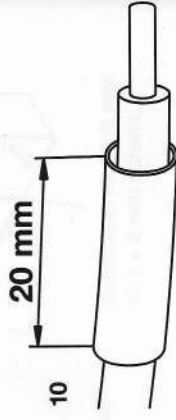
10 mm



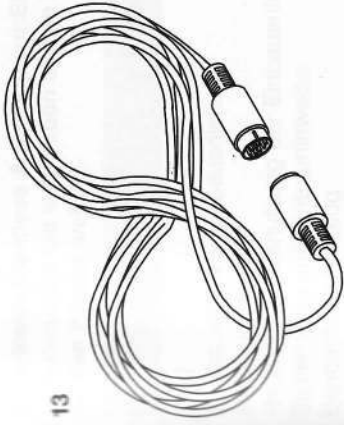
15 mm



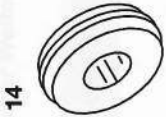
10 mm



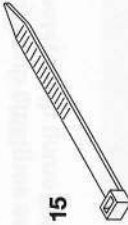
20 mm



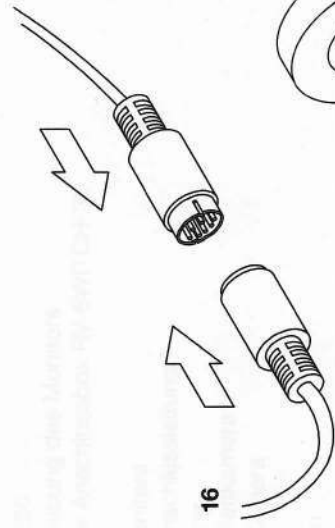
13



14

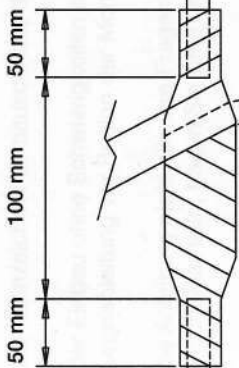
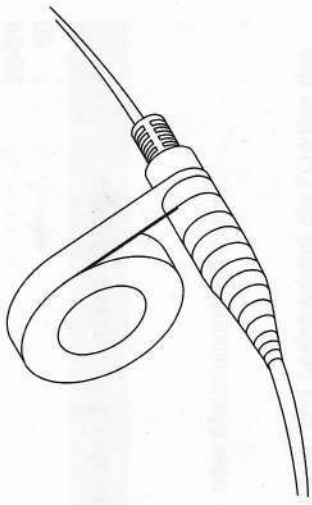


15



16

18 Isolierband  
Insulating tape



50 mm 100 mm 50 mm

1/2 Breite des Isolierbandes überlappen lassen  
Wrap insulating tape so as to overlap by half



## Datos técnicos

### Monitor RV-65

Medidas (AxHxP): 167 x 115 x 30 mm  
Tensión de servicio: 12 V - 16 V CC  
Consumo de corriente: máx. 9 Vatios  
Tamaño de la imagen: 6", 15,24 cm diagonal  
Píxeles: 225.000  
Sistema de vídeo: PAL  
Temperatura de servicio: -15 °C a +60 °C  
Humedad del aire: 10%-95%

### Cámara RV-27, cámara en color

Medidas (AxHxP): 77,5 x 59 x 88 mm incl. el soporte  
Tensión de servicio: 12 V CC  
Consumo de corriente: máx. 12 Vatios, incluida la calefacción  
Ángulo de visión: 120° diagonal  
Píxeles: 270.000  
Fotosensibilidad: >10 lux  
Temperatura de servicio: -15 °C a +55 °C

### RV-SWITCH-30

Medidas (AxHxP): 118 x 16 x 75 mm incl. las bridas de montaje  
Tensión de suministro: de 11 V a 32 V  
Consumo de potencia: máx. 2 Vatios  
Temperatura de servicio: -15 °C a +60 °C

Reservado el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

Conservar estas instrucciones de uso y entrégueselas, en caso de venta del aparato, al nuevo propietario.

Si desea consultar cualquier duda que pudiera surgirle acerca del sistema de vídeo de marcha atrás, póngase en contacto con:

### WAECO Ibérica SA

E-08340 Vilassar de Mar (Barcelona)  
Torrent de Ca l'Amat, 85  
phone: +34-93/7 50 22 77  
fax: +34-93/7 50 05 52  
www.waeco.com

Lisez ce mode d'emploi avant le montage et la mise en route et gardez le afin de pouvoir toujours y avoir recours. En cas de vente ultérieure du système, remettez également ce mode d'emploi à l'acheteur.

## Sommaire

Titre	Page
Figures pour les instructions de montage	3-15
Sommaire	59
Remarques sur l'utilisation des instructions de montage	59
Consignes de sécurité et de montage	60-61
Outils nécessaires	62
Etendue de livraison	62
Accessoires pour RV-650	63
Description du fonctionnement de l'écran	63
Description de la boîte de jonction RV-SWITCH-30	64
Télécommande	64
Montage de l'écran	65-66
Branchement du câble d'alimentation	66
La télécommande	66-67
Montage de la caméra extérieure	67-69
Réglage de la caméra	70
Pose de câbles	70-71
Caractéristiques techniques	72

## Remarques sur l'utilisation des instructions de montage



**Avertissement ! Consigne de sécurité :**  
un non-respect peut conduire à des dommages personnels ou matériels.



**Attention ! Consigne de sécurité :**  
un non-respect conduit à des dommages matériels et porte atteinte au fonctionnement du système vidéo de marche arrière RV-650.



Le losange signale des étapes de montage devant obligatoirement être effectuées.

Afin de garantir une exécution du montage sans aucune difficulté, il faut lire les instructions de montage et de service avant de commencer le montage.



Si les instructions ne contiennent toutefois pas toutes les réponses à vos questions ou bien si vous avez des questions concernant les différentes étapes de montage, n'hésitez pas à contacter notre service technique après-vente.

### WAECO Distribution SARL

F-60230 Chambly (Paris)  
ZAC 2 - Les Portes de L'Oise · Rue Isaac Newton · BP 59  
phone: +33-1/30 28 20 20  
fax: +33-1/30 28 20 10  
www.waeco.com

## Consignes de sécurité et de montage

**Avertissement !** Un court-circuit peut avoir les conséquences suivantes si les liaisons de câbles sont insuffisantes :

- câbles brûlés
- déclenchement du coussin gonflable
- endommagement des dispositifs de commande électroniques
- pannes des fonctions électriques (clignotants, lumière des freins, klaxon, allumage, éclairage)



Veillez tenir compte des consignes suivantes :

Les désignations de borne suivantes sont valables lors de travaux sur les câbles du véhicule :

- 30** (entrée directe du pôle positif de la batterie),
- 15** (pôle positif couplé, après la batterie)
- 31** (câble de retour à partir de la batterie, masse)
- 58** (phare de marche arrière)



La méthode la plus sûre pour effectuer la liaison est de rassembler les extrémités de câbles en les **brasant** et en les **isolant**, par la suite.  
Pour des connexions démontables, utilisez seulement des cosses de câble, des connecteurs et des prises femelles plates isolés. N'utilisez jamais de barrettes de connexion (voir H).

Utilisez une pince de sertissage pour relier les câbles à des cosses de câble, des connecteurs ou des prises femelles plates.

Pour des raccordements de câbles sur 31 (masse) :

vissez le câble avec une cosse à sertir et un disque à fente sur une vis de masse propre au véhicule ou bien vissez le avec une cosse à sertir, une vis à tôle et un disque à fente sur la tôle de la carrosserie.

Veillez à obtenir une bonne transmission de masse !



**Avertissement !** Vus les risques de court-circuit, il faut toujours déconnecter le pôle négatif de la batterie avant d'effectuer des travaux sur le système électrique du véhicule.

Sur des véhicules avec une batterie supplémentaire, il faut également en déconnecter le pôle négatif.



**Attention !** Lorsque le pôle négatif de la batterie est déconnecté, toutes les données sauvegardées dans les mémoires volatiles du système électronique convivial sont perdues.

## Consignes de sécurité et de montage

**En fonction de l'équipement du véhicule, les données suivantes doivent éventuellement être à nouveau entrées :**

Code de la radio · Horloge du véhicule · Temporisateur · Ordinateur de bord · Position du siège  
Les indications respectives pour le réglage figurent dans les instructions de service correspondantes.



**Avertissement !** D'éventuelles pièces du **système vidéo de marche arrière RV-650** montées dans le véhicule doivent être fixées de façon à ne pas pouvoir se détacher (freinage brusque, accident) et donc à ne présenter aucun risque de **blessures pour les passagers**.



Veillez à ne pas monter l'écran dans l'angle d'efficacité d'un coussin gonflable. Un déclenchement présente autrement des risques de blessures. Ne montez pas l'écran dans la zone d'impact de la tête.



**Attention !** Pour contrôler la tension dans des câbles électriques, utilisez uniquement une lampe étalon pour diodes (voir A 1) ou un voltmètre (voir A 2). Des lampes étalons (voir A 3) équipées d'un élément lumineux absorbent une intensité de courant trop élevée et elles risquent donc d'endommager le système électronique du véhicule.



**Attention !** Afin d'éviter des endommagements, laissez suffisamment de place libre pour la sortie du foret (voir A 4). Ebavurez et enduisez de produit anticorrosif tous les alésages.



**Attention !** Lors de la pose des branchements électriques, tenez compte des points suivants :

1. Ils ne doivent pas être trop recourbés ni tordus (voir A 5a)
2. Ils ne doivent pas frotter contre des bords (voir A 5b)
3. Ils ne doivent pas être posés à travers des traversées à angles vifs sans protection adéquate (voir A 5c).

La caméra est étanche à l'eau. Les joints ne sont toutefois pas résistants à un nettoyeur haute pression (voir A 6).

N'ouvrez pas les appareils afin de ne pas porter atteinte à l'étanchéité ni à la fonctionnalité (voir A 7).

Ne tirez pas sur les câbles afin de ne pas porter atteinte à l'étanchéité ni à la fonctionnalité de la caméra (voir A 8).

La caméra n'est pas appropriée pour une utilisation sous l'eau (voir A 9).



**Attention :** la connexion sur la caméra n'est pas protégée contre l'humidité. Vous devez donc obligatoirement l'envelopper du ruban d'étanchéité fourni avec l'appareil pour éviter tout endommagement.

**CONSEIL :** afin de réduire la corrosion dans le connecteur, nous recommandons d'introduire un peu de graisse, par exemple de la graisse spéciale pour pôles, dans un des connecteurs.

## Outils nécessaires

Les outils suivants sont obligatoirement nécessaires pour effectuer l'encastrement et le montage :

- Echelle (voir B 1) - Perceuse (voir B 5)
- Pointeau (voir B 2) - Tournevis (voir B 6)
- Marteau (voir B 3) - Clé plate (voir B 7)
- Foret (voir B 4)

Les outils suivants sont nécessaires pour effectuer le branchement électrique et le contrôle :

- Lampe étalon pour diodes (voir B 8) - Gaine thermorétractable (voir B 9)
- ou voltmètre (voir B 9) - Appareil à air chaud (voir B 12)
- Pince de sertissage (voir B 10) - Fer à braser (voir B 13)
- Ruban isolant (voir B 11) - Etain à braser (voir B 14)

Selon vos conditions individuelles de montage, vous nécessiterez éventuellement encore d'autres vis, écrous, rondelles, vis à tôle et serre-câbles en plus de ceux livrés pour fixer la caméra et l'écran.

## Etendue de livraison

N°	Quantité	Désignation
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Kit écran (voir C)</b>
1.1	1	Ecran RV-65
1.2	1	Pied de l'écran
1.3	1	Câble de raccordement, écran
1.4	1	Set de câbles de raccordement
1.5	1	Télécommande à infrarouge
1.6	1	Boîte de jonction
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Kit caméra (voir C)</b>
2.1	1	Caméra RV-27 au choix
2.2	1	Support de caméra
2.3	1	Pare-soleil
2.4	1	Câble de raccordement 20 m RV-520
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Set de montage (voir C)</b>
3.1	4	Vis avec 2 rondelles prémontées (support de caméra)
3.2	2	Vis avec rondelle fixe (pare-soleil)
3.3	1	Isolant en caoutchouc (support de caméra)
3.4	1	Ruban d'étanchéité pour jonction des connecteurs
3.5	2	Brides de fixation de câble
3.6	3	Vis à tôle avec 2 rondelles (support de caméra)
3.7	1	Attache de câble (décharge de traction, boîte de jonction)
3.8	2	Etrier de câble autoadhésif
3.9	3	Vis à tôle (support d'écran)

## Accessoires pour RV-650

Les articles suivants sont disponibles en complément.

Désignation	N° d'article
Rallonge, 5 m	RV-505
Rallonge, 8 m	RV-508
Rallonge, 20 m	RV-520
Câble spiralé pour conduite avec remorque	RV-500-SPK
Support en col de cygne pour l'écran	RV-500-SH
Caméra couleurs ou caméra n/b	RV-27/RV-24
Equerre de montage pour console d'écran	Monhol/1
Consoles d'écran spécifiques au véhicule	diverses (sur demande)

Sous réserve de modifications techniques et de disponibilité !

## Description du fonctionnement de l'écran

Face avant (voir D)

- 1 **MODE** Sélection de la source vidéo AV 1/AV 2
- 2 **MENU** Appel du menu Configuration du système et de l'image
- 3 **VOLUME** Interrupteur avec 2 fonctions
  - a) volume
  - b) sélection des sous-menus et des fonctions de menus
- 4 **POWER** Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 **S/B LED** Indicateur de service
- 6 Fenêtre de réception IR
- 7 **Panneau arrière (voir D)** Douille pour le câble de l'écran
- 8 Glissière réceptrice pour le pied de l'écran
- 9 Haut-parleur



**Avertissement !** Choisissez l'emplacement de l'écran de façon à toujours éviter tout risque de blessure pour les passagers (suite à un freinage brusque, un accident).

L'écran ne doit en aucun cas restreindre la visibilité lors de la conduite (voir G 1). Ne montez pas l'écran dans la zone d'impact de la tête.

## Description de la boîte de jonction RV-SWITCH-30

### A l'avant : (voir E)

- 1 Douille câble de raccordement.  
Enfichez le connecteur jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- 2 Douille câble d'alimentation, douille à 4 pôles  
Le câble d'alimentation est composé de 3 fils :  
Rouge = alimentation en courant, 12 V à 24 V (30 V maxi)  
Noir = ligne de mise à la terre  
Vert = entrée de commande (S/BY) pour la mise en circuit automatique du système.  
Branchez le câble au fil positif du phare de marche arrière.

### A l'arrière (voir E)

- 3 Douilles pour les caméras 1 et 2, douilles à 6 pôles.
- 4 Interrupteurs 1 et 2 pour la représentation à image inversée des caméras 1 et/ou 2.

## Télécommande

(voir F)

- 1 POWER Fonctionnement Marche/Arrêt
- 2 MODE Sélection de la source vidéo (entrée 1 ou 2)
- 3 VR ◀ ▶ Volume et configuration dans une fonction
- 4 MUTE Mise en sourdine, pour la mise en marche/hors marche du son
- 5 AUTO PIC Pour appeler les réglages standard de l'image
- 6 RECALL Affichage du volume/du canal vidéo actuels
- 7 MENU Sélectionneur de menu, pour appeler les différents menus
- 8 PRO ▼ ▲ Interrupteur pour sélectionner les fonctions dans un menu

## Montage de l'écran



**Avertissement !** Choisissez l'emplacement de l'écran de façon à toujours éviter tout risque de blessure pour les passagers (suite à un freinage brusque, accident).

L'écran ne doit en tout cas pas restreindre la visibilité lors de la conduite (voir G 1).

Ne montez pas l'écran dans la zone d'impact de la tête.

### Consignes générales de montage !

Avant de mettre l'écran en place, tenez compte des points suivants :

- Vissez l'écran sur le support d'écran.
- Essayez de placer l'écran à différents endroits après y avoir fixé le support et le pied.
- Choisissez toujours l'emplacement de façon à ne pas restreindre la visibilité sur l'écran (voir G 2 et G 3).
- Le lieu de montage doit être plat.
- Avant le montage final, contrôlez si la place libre disponible sous le lieu de montage choisi est suffisante pour fixer des rondelles et des écrous.
- N'oubliez pas de prendre en compte le poids de l'écran. Est-il nécessaire de renforcer la fixation (rondelles ou plaques plus grandes) ?
- Est-il possible de poser un set de câble de raccordement et une rallonge vers l'écran ?



Tester le fonctionnement avant le montage.

Le pied est pourvu d'une feuille autocollante assurant une fixation suffisante si la surface de montage est plate et propre. Utilisez les 3 vis fournies avec l'appareil. Percez avec un foret de 2 mm les alésages que vous avez marqués au préalable et vissez le pied. Le pied peut également être fixé sur des surfaces légèrement bombées étant donné que la tôle du pied peut être légèrement courbée pour être adaptée à la forme nécessaire (voir G 4). Veillez à ne pas monter l'écran dans l'angle d'efficacité d'un coussin gonflable. Un déclenchement présente autrement des risques de blessures.

Veillez à assurer une surface de contact aussi grande que possible entre la tôle du pied et le support de montage.

- ◆ Dessinez les contours du pied de l'écran sur le tableau de bord.
- ◆ Marquez les 3 points où vous devez percer des trous.

## Montage de l'écran

### Réalisation du passage pour le câble de raccordement de l'écran (voir G 5)

Pour la traversée du câble de raccordement (voir G 5.1), utilisez dans la mesure du possible, des traversées d'origine ou d'autres possibilités de traversée, telles que par exemple des bords d'habillage, des grilles d'aération ou des faux interrupteurs. Si aucune traversée n'est disponible, il faut percer un trou d'un diamètre de 15 mm (voir G 5.2). Contrôlez au préalable si la place libre est suffisante pour la sortie du foret.

- ◆ Percez derrière l'écran un trou d'un diamètre de 15 mm (voir G 5.2).
- ◆ Ebavurez et enduisez de produit anticorrosif tous les alésages exécutés dans la tôle.
- ◆ Appliquez une gaine de câble sur toutes les traversées à angles vifs.
- ◆ Enfichez le câble de raccordement dans la douille jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- ◆ Posez le câble de raccordement et la rallonge sous le tableau de bord. Tenez compte d'une décharge de traction.
- ◆ Placez l'écran avec la douille fileté sur le support de l'écran et fixez l'écran dans le support d'écran au moyen de la vis moletée.

### Pour les pièces nécessaires à la fixation de l'écran, voir G 6.

## Branchement du câble d'alimentation

Le câble d'alimentation est composé de 3 fils :

Rouge = alimentation en courant, 12 V à 24 V (30 V maxi)

Noir = ligne de mise à la terre

Vert

= entrée de commande (S/BY) pour la mise en circuit automatique du système. Branchez le câble au fil positif du phare de marche arrière. Veillez à assurer un bon contact des branchements. Bien envelopper toute connexion sur le câble (même dans le véhicule) avec du ruban isolant de bonne qualité.

## La télécommande

Vous retrouverez les termes figurant ci-dessous entre parenthèses sur l'écran et/ou sur la télécommande.

- 1 POWER (POWER) – touche pour mettre en marche le système
- 2 MODE – touche pour passer de l'entrée vidéo AV 1 à AV 2
- 3 Volume (VOLUME/VR) – ces touches vous permettent de régler :
  - le volume
  - la fonction dans le sous-menu
- 4 MUTE – pour mettre le haut-parleur en sourdine
- 5 AUTO PIC – pour appeler les 4 réglages standard de l'image. Les réglages d'image suivants sont disponibles
  - a) dynamique – valeur de contraste élevée
  - b) normal
  - c) moyen – basse valeur de contraste
  - d) utilisateur

## La télécommande

Un caractère bien particulière est le menu IMAGE UTILISATEUR (PICTURE USER) (voir F 5). Dans ce menu, l'utilisateur peut sauvegarder ses réglages personnels de l'image.

En appuyant à nouveau sur la touche MENU après avoir sélectionné le point de menu IMAGE UTILISATEUR (PICTURE USER), des graphiques pour configurer la luminosité etc. apparaissent. Les fonctions peuvent être sélectionnées en appuyant sur les touches (VOLUME/VR) (voir F 3 et F 8).


6 RECALL – indique le réglage actuel des haut-parleurs et de l'entrée vidéo.

7 MENU – Sélectionneur de menu, pour appeler les différents menus

Les sous-menus et les fonctions dans le sous-menu, par exemple la langue, peuvent être sélectionnés en appuyant sur les touches (VOLUME/VR + PRO).

8 Programme (PROG) – ces touches permettent de sélectionner les sous-menus.

## Montage de la caméra extérieure

 **Attention !** Si la hauteur du véhicule ou la longueur du véhicule inscrites dans la carte grise sont modifiées suite au montage de la caméra, il faut effectuer une nouvelle réception par les services compétents (TÜV, DEKRA etc.). Laissez ensuite enregistrer dans la carte grise la nouvelle réception par votre bureau des immatriculations compétent.



**Avertissement !** Choisissez l'emplacement ou bien fixez la caméra extérieure de façon à toujours éviter tout risque de blessure (suite à des branches d'arbre raclant le toit du véhicule) pour des personnes se trouvant à proximité.

Vu que pour obtenir un angle de visée correct, la caméra extérieure doit être fixée au moins à une hauteur de 2 m, veillez à ce que le poste de travail soit suffisamment stable.

### Consignes générales de montage !

Avant de fixer la caméra extérieure, tenez compte des points suivants :

- Afin d'obtenir un bon angle de visée, montez la caméra extérieure au moins à une hauteur de 2 m.
- Le lieu de montage de la caméra extérieure doit être suffisamment stable (des branches raclant le toit du véhicule peuvent par exemple s'accrocher dans la caméra).
- La caméra doit être fixée à l'horizontale et au milieu sur la partie arrière du véhicule (voir I 1).

## Montage de la caméra extérieure

Posez le câble de la caméra de façon à pouvoir accéder facilement à la fiche de raccordement entre la caméra et le câble de raccordement si vous devez éventuellement démonter la caméra. Ceci simplifie énormément le démontage.

La méthode de fixation la plus simple est de faire passer des vis à travers la construction ; dans ce cas vous devez toutefois tenir compte des points suivants :

1. La place libre pour le montage derrière la position sélectionnée est-elle suffisante ?
2. Chaque passage doit être protégé par des mesures adéquates contre une pénétration d'eau (par exemple en insérant les vis avec du mélange d'étanchéité et/ou en vaporisant au pistolet du mélange d'étanchéité sur les pièces extérieures de fixation).
3. La construction au niveau du point de fixation est-elle suffisamment stable afin de pouvoir serrer à fond le support de caméra ?

Si vous n'êtes pas sûr du lieu de montage que vous avez choisi, renseignez-vous auprès du fabricant de la construction ou auprès de son représentant.

- ◆ Maintenez le support de caméra à l'endroit de montage choisi et marquez au moins 2 points de perçage différents (voir I 2).

### Pour une fixation avec des vis à tôle

La fixation avec des vis à tôle doit uniquement être réalisée dans des tôles d'une épaisseur minimale de 1,5 mm. Pour percer des trous dans la tôle, tenez compte des points suivants :

- Contrôlez au préalable si la place libre est suffisante pour la sortie du foret.
- Pour éviter un gauchissement du foret, préparez au préalable la surface avec un marteau et un pointeau.
- Ebavurez et enduisez tous les alésages de produit anticorrosif.
- ◆ Percez un alésage d'un diamètre de 4 mm au niveau des points dessinés au préalable (voir I 4).
- ◆ Collez l'isolant en caoutchouc adhésif double face sur le côté de montage du support. Cet isolant sert de joint et il protège le vernis (voir I 3).
- ◆ Vissez le support de caméra avec les vis à tôle 4 x 10 mm.

### Pour les pièces nécessaires à la fixation avec des vis à tôle, voir I 3 et I 4.

### Pour une fixation avec des vis à filet

- Pour percer des trous dans la tôle, tenez compte des points suivants :
  - Contrôlez au préalable si la place libre est suffisante pour la sortie du foret.
  - Veillez à ce que, lors du serrage, les écrous ne puissent pas traverser la construction (le cas échéant, utilisez des rondelles plus grandes ou des plaques de tôle).
- ◆ Percez un alésage d'un diamètre de 4,5 mm au niveau des points dessinés au préalable (voir I 6).

## Montage de la caméra extérieure

- ◆ Collez l'isolant en caoutchouc adhésif double face sur le côté de montage du support. Cet isolant sert de joint et il protège le vernis (voir I 5).
- ◆ Vissez le support d'écran avec les vis à filet M 4 x 20 mm ou avec des vis à filet plus longues, en fonction de l'épaisseur de la construction.

### Pour les pièces nécessaires à la fixation avec des vis à filet, voir I 5 et I 6.

### Réalisation du passage pour le câble de raccordement de la caméra

Tenez compte des indications pour la pose des câbles.

Pour la traversée des câbles de raccordement, utilisez dans la mesure du possible des traversées disponibles, telles que par exemple des grilles d'aération. Si aucune traversée n'est disponible, il faut percer un trou d'un diamètre de 13 mm. Contrôlez au préalable si la place libre est suffisante pour la sortie du foret.

- ◆ Percez un trou de 13 mm à proximité de la caméra (voir I 7).
- ◆ Ebavurez et enduisez de produit anticorrosif tous les alésages exécutés dans la tôle.
- ◆ Appliquez une gaine de câble sur toutes les traversées à angles vifs.

### Fixation de la caméra dans le support de caméra

- ◆ Poussez la caméra dans le support de caméra (voir I 10) et orientez-la de façon à ce que l'objectif forme un angle d'env. 50° (voir I 14) par rapport à l'axe vertical du véhicule.
- ◆ Serrez légèrement la caméra (voir I 9) avec les vis M 3 x 6 mm (voir I 11). Les vis sont serrées à fond après avoir orienté la caméra au moyen de l'écran.

Afin de réduire la corrosion des vis, il est recommandé de graisser les filets.

### Pour les pièces nécessaires à la fixation de la caméra voir I 8 à I 11.

### Fixation du dispositif de protection pour la caméra

Ne montez jamais la caméra sans le capot protecteur supplémentaire. Pour monter le capot protecteur de caméra, utilisez uniquement les vis M 3 x 8 mm (voir I 13). Des vis plus longues risquent d'endommager la caméra.

- ◆ Poussez le capot protecteur/le pare-soleil (voir I 8) au-dessus de la caméra de façon à ce que leurs trous oblongs concordent avec ceux du support. Vous pouvez maintenant voir les deux alésages filetés destinés au montage/à la fixation du capot protecteur/du pare-soleil et du support (voir I 15).
- ◆ Serrez à fond les 4 vis après avoir orienté la caméra (voir I 12).

**Pour les pièces nécessaires à la fixation du dispositif de protection pour la caméra, voir I 12 à I 15.**

## Caractéristiques techniques

### Ecran RV-65

Dimensions (larg.xhaut.xprof.) : 167 x 115 x 30 mm  
Tension de service : 12 V - 16 V DC  
Consommation de courant : 9 watt maxi  
Taille de l'image : 6", 15,24 cm en diagonale  
Nombre de pixels de l'image : 225.000  
Standard vidéo : PAL  
Température de service : -15 °C à +60 °C  
Humidité de l'air : 10%-95%

### Caméra RV-27 caméra coulée

Dimensions (larg.xhaut.xprof.) : 77,5 x 59 x 88 mm, avec support inclus  
Tension de service : 12 V DC  
Consommation de courant : 12 watt maxi, y inclus chauffage  
Angle de visée : 120° en diagonale  
Nombre de pixels de l'image : 270.000  
Photosensibilité : >10 Lux  
Température de service : -15 °C à +55 °C

### RV-SWITCH-30

Dimensions (larg.xhaut.xprof.) : 118 x 16 x 75 mm, avec éclisses de fixation  
Tension d'alimentation : 11 V à 32 V  
Consommation : 2 watt maxi  
Température de service : -15 °C à +60 °C

Sous réserve de modifications techniques !

Gardez ces instructions de service et en cas de vente, remettez les avec l'appareil à l'acheteur.  
Pour tous renseignements complémentaires sur le système vidéo de marche arrière, contactez :

### WAECO Distribution SARL

F-60230 Chambly (Paris)  
ZAC 2 - Les Portes de L'Oise - Rue Isaac Newton - BP 59  
phone: +33-1/30 28 20 20  
fax: +33-1/30 28 20 10  
www.waeco.com

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di effettuare l'installazione e la messa in funzione; conservare le istruzioni. In caso di rivendita, consegnare le presenti istruzioni all'acquirente.

## Indice

Titolo	Pagina
Figure per l'aiuto al montaggio	3-15
Indice	73
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni di montaggio	73
Avvertenze di sicurezza e di montaggio	74-75
Attrezzatura necessaria	76
Dotazione standard	76
Accessori per RV-650	77
Descrizione funzioni del monitor	77
Descrizione della scatola di collegamento RV-SWITCH-30	78
Telecomando	78
Montaggio del monitor	79-80
Allacciamento del cavo di collegamento	80
Il telecomando	80-81
Montaggio della telecamera esterna	81-83
Regolazione della telecamera	84
Posa dei cavi	84-85
Dati tecnici	86

## Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni



### Avvertenza! Avviso di sicurezza:

La mancata osservanza può comportare danni alle persone o ai materiali.



### Attenzione! Avviso di sicurezza:

La mancata osservanza del presente manuale comporta danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento del sistema video per retrorarcia RV-650.



Questo simbolo indica le operazioni di montaggio da eseguire.

Leggere prima attentamente le presenti istruzioni per il montaggio e l'uso affinché il montaggio non comporti alcun problema.



In caso di domande o per ulteriori chiarimenti sulle operazioni di montaggio, si prega di rivolgersi al nostro servizio di assistenza tecnica.

### WAECO Italcold SRL

I-61015 Novafeltria  
Zona Industriale Sartiano, 298/9  
phone: +39-05 41/9208 27  
fax: +39-05 41/9202 37  
www.waeco.com