


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 · Asennus- ja käyttöohje

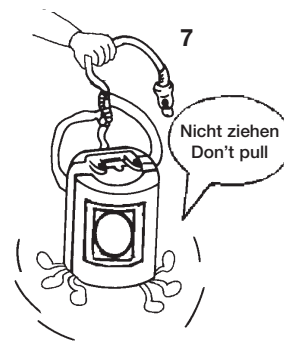
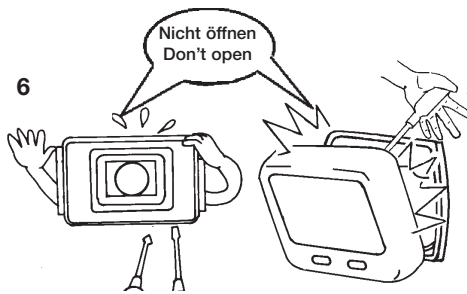
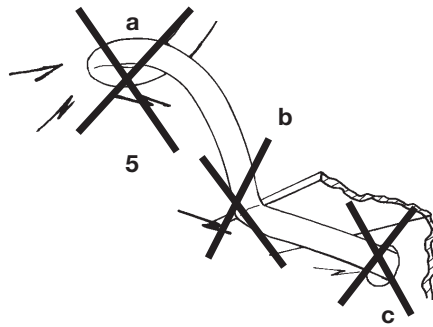
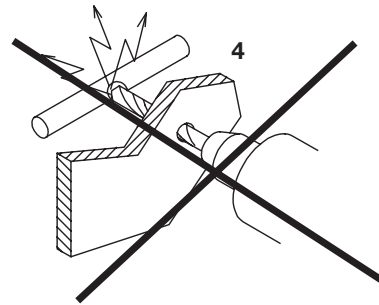
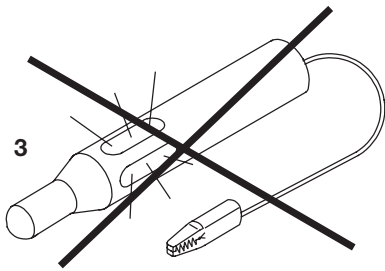
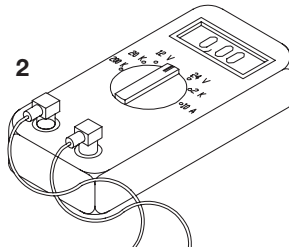
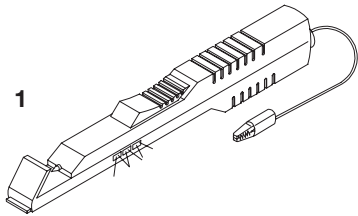
 Symbole	3
D LCD-Deckenmonitor	13
GB LCD ceiling monitor	23
E Monitor de techo con pantalla LCD	33
F Ecran LCD suspendu	43
I Monitor LCD da soffitto	53
NL LCD-dakmonitor	63
DK LCD-loftsmonitor	73
S LCD-takmonitor	83
N Takmontert LCD-monitor	93
FIN LCD-kattonäyttö	103



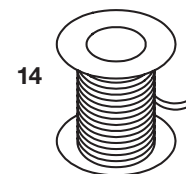
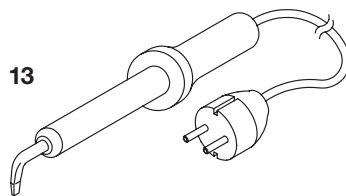
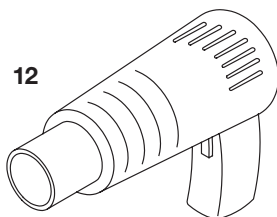
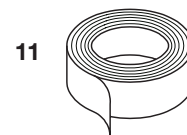
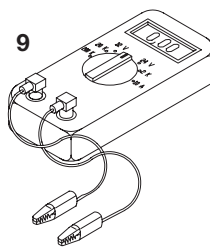
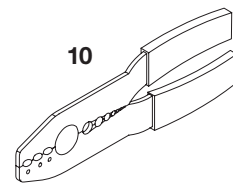
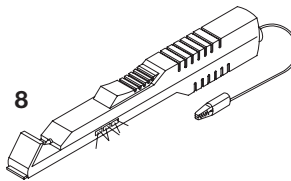
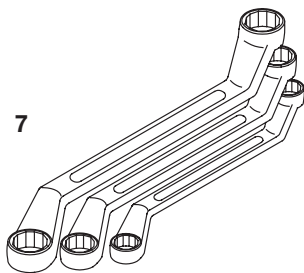
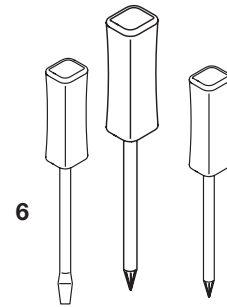
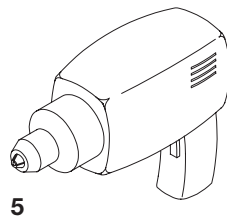
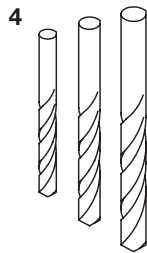
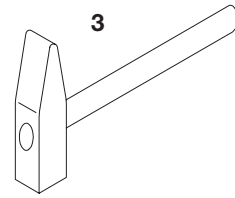
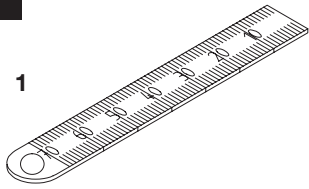
RV-RMM-70

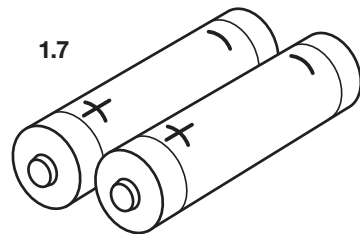
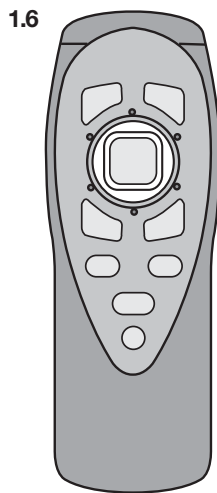
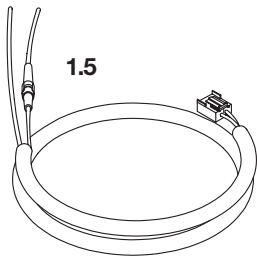
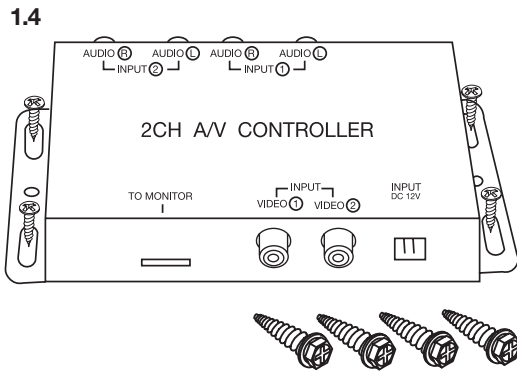
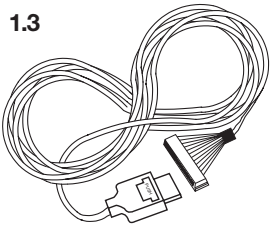
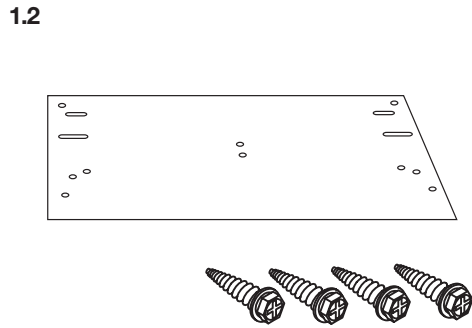
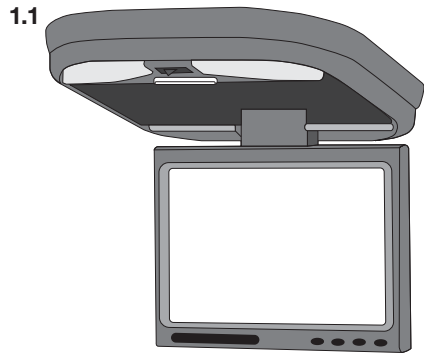
RV-RMM-104





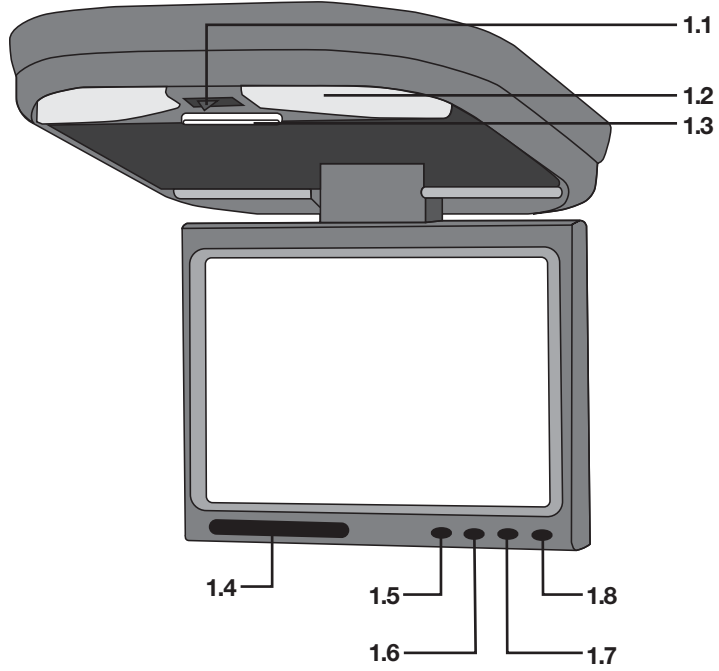
B



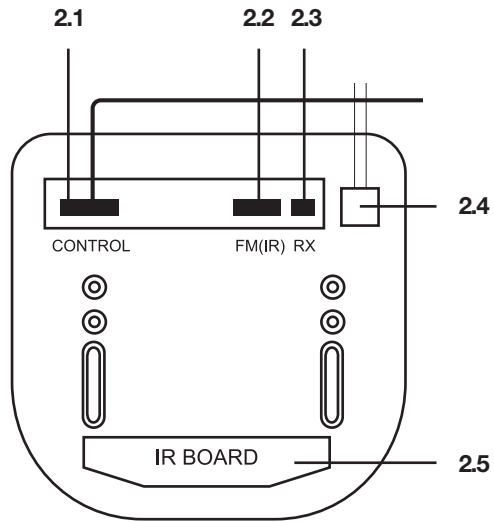


D

1

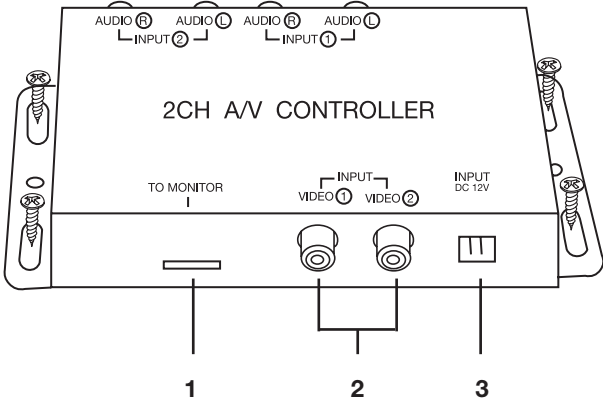


2

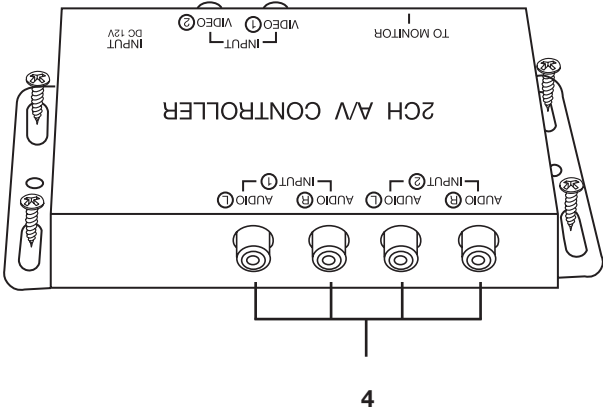


Die Anschlussbox Control Box

Vorne

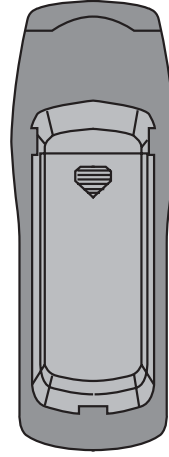
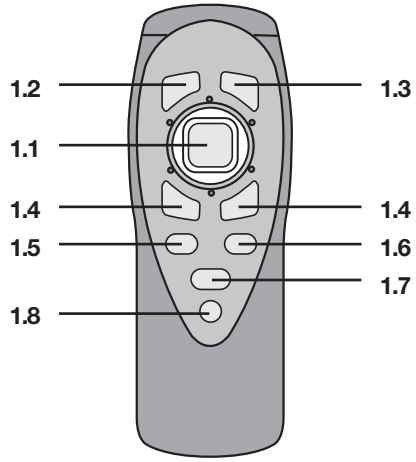


Hinten

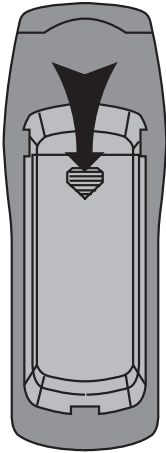


F

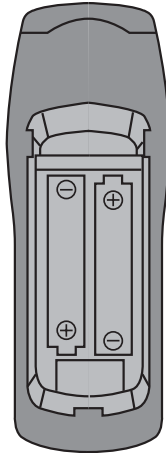
1



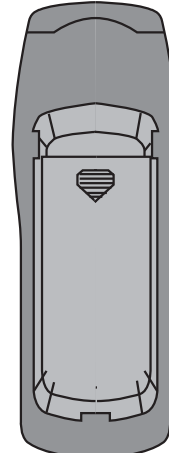
2



3

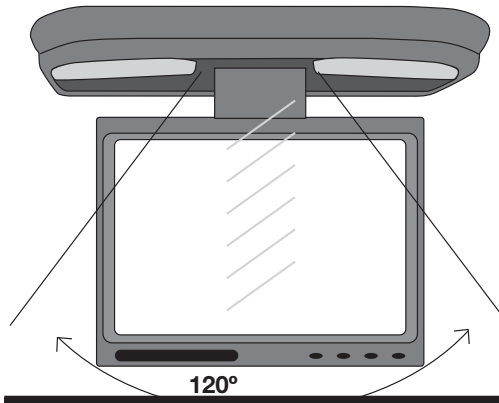


4



G

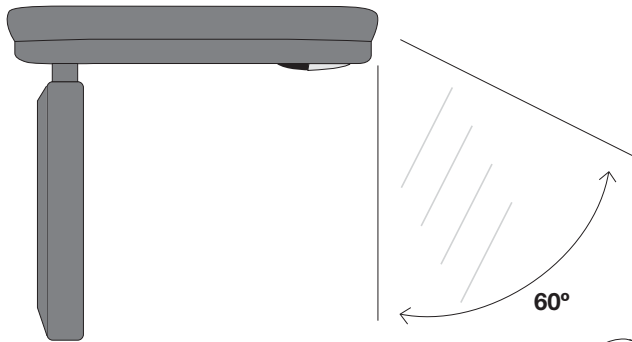
1



E

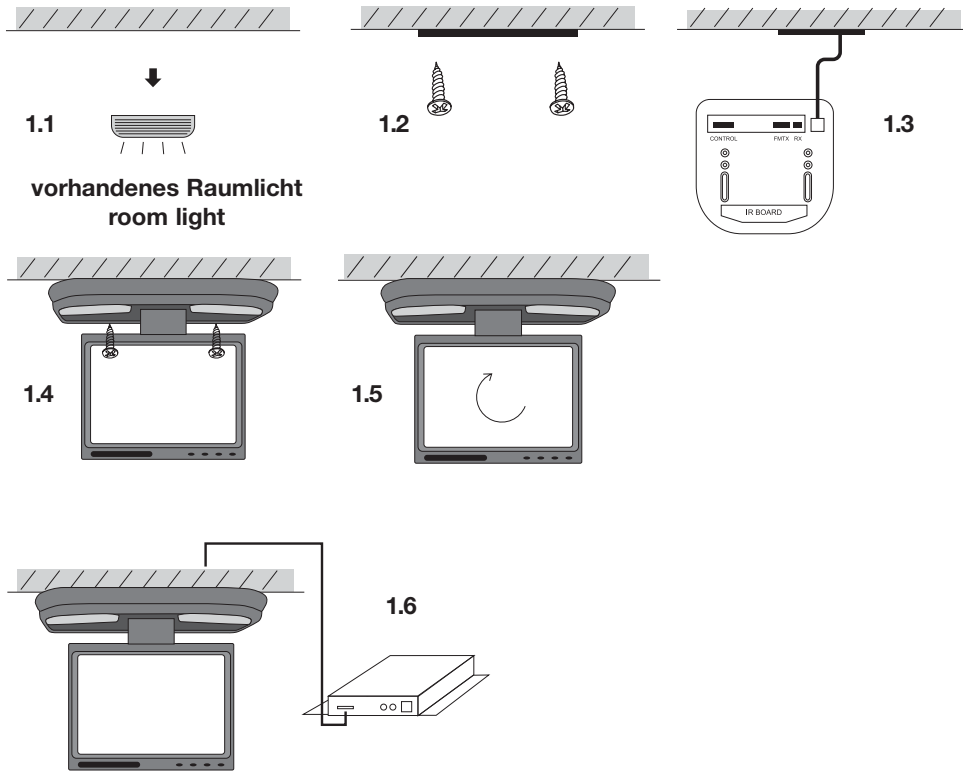


2

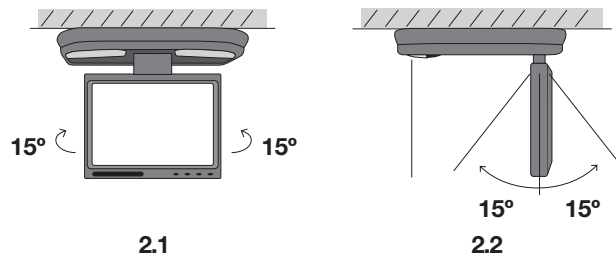


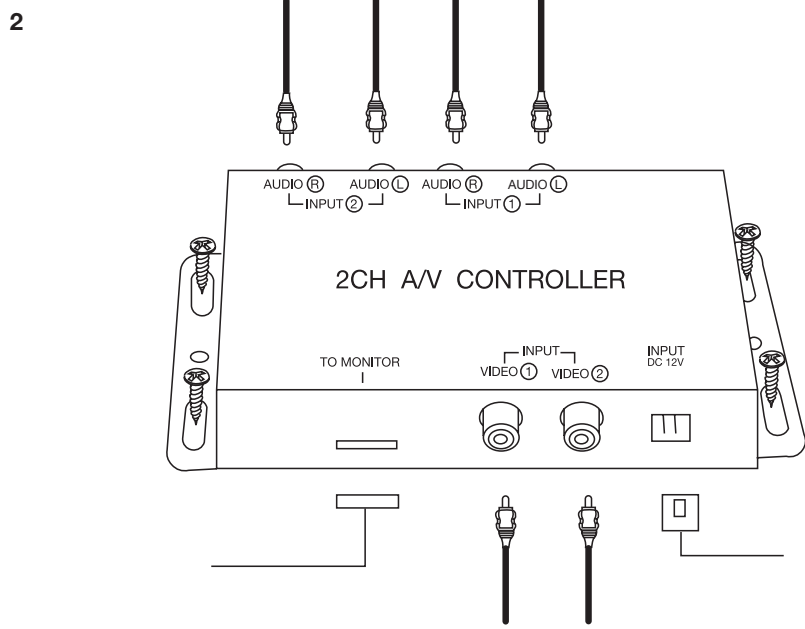
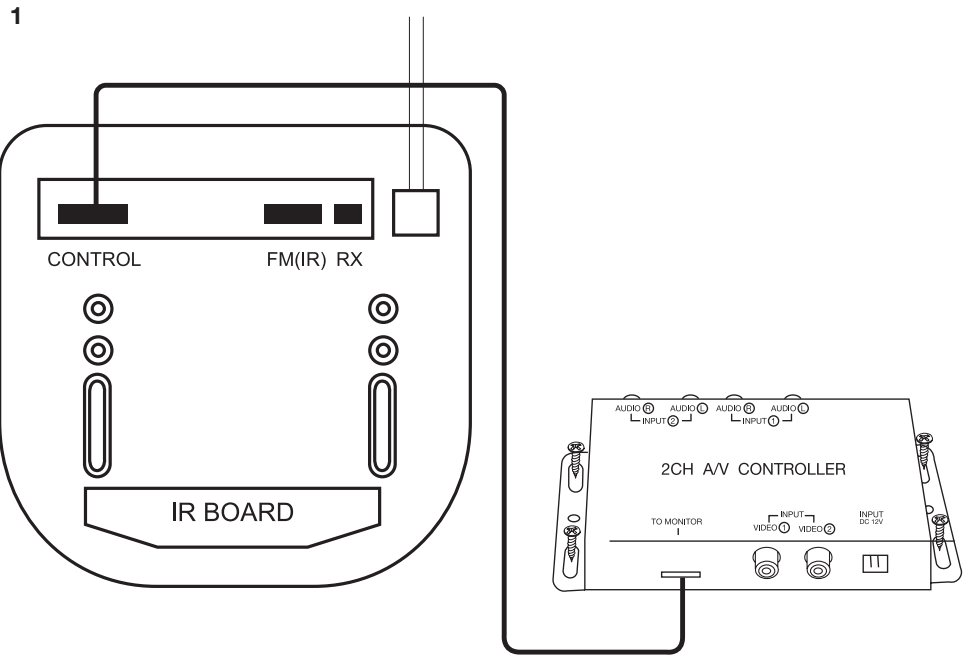
H

1



2





Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie dieses Gerät benutzen und bewahren Sie sie auf. Wenn Sie dieses Gerät weiterveräußern, so geben Sie diese Anleitung unbedingt an den neuen Besitzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

Titel	Seite
Abbildungen zur Einbauanleitung	4-11
Inhaltsverzeichnis	13
Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung	13
Sicherheits- und Einbauhinweise	14-15
Benötigtes Werkzeug	16
Lieferumfang	16
Zubehör für RMM-Serie	16
Der Monitor	17
Die Anschlussbox	17
Die Fernbedienung	18-19
Installation des Monitors	19-20
Installation der Anschlussbox	20
Bedienung des Monitors	21
Störungen	21
Technische Daten	22

Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung



Warnung! Sicherheitshinweis:

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



Achtung! Sicherheitshinweis:

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion des LCD-Deckenmonitors RV-RMM-70 bzw. RV-RMM-104.



Die Raute kennzeichnet Einbauschritte, die Sie ausführen müssen.

Damit der Einbau ohne Schwierigkeiten stattfindet, diese Einbauanleitung und Bedienungsanleitung vor Beginn der Montage durchlesen.

Sollte die Anleitung nicht alle Ihre Fragen beantworten oder sollten Montageschritte nicht klar sein, fragen Sie bitte unbedingt unseren technischen Kundenservice.

WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

Tel. +49-25 72/8 79-1 91 · Fax +49-25 72/8 79-3 91

E-Mail: EV@waeco.de

www.waeco.de

Sicherheits- und Einbauhinweise

WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- a) Montagefehler
- b) Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- c) Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung von WAECO International
- d) Verwendung für andere als die in der Montageanleitung beschriebenen Zwecke.



Warnung! Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss:

- Kabelbrände entstehen
- der Airbag ausgelöst wird
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden
- elektrische Funktionen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht) ausfallen

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:



Bei Arbeiten an den Leitungen des Fahrzeuges gelten folgende Klemmenbezeichnungen:

- 30** (Eingang von Batterie Plus direkt),
- 15** (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
- 31** (Rückleitung ab Batterie, Masse)
- 58** (Rückfahrcheinwerfer)

Die sicherste Verbindungsart ist, die Kabelenden miteinander zu **verlöten** und anschließend zu **isolieren**.

Bei wieder lösbaren Verbindungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen verwenden. Keine Lüsterklemmen verwenden.

Zum Verbinden der Kabel mit Kabelschuhen, Steckern oder Flachsteckhülsen eine Krimpzange verwenden.

Bei Kabelanschlüssen an 31 (Masse):

Das Kabel mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube schrauben oder mit Kabelschuh, Blechschraube und Zahnscheibe an das Karosserieblech schrauben.

Auf gute Masseübertragung achten!



Warnung! Wegen Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie abklemmen.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie ebenfalls den Minuspol abklemmen.

Achtung! Beim Abklemmen des Minuspol der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfort-Elektronik ihre gespeicherten Daten.

Sicherheits- und Einbauhinweise

Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu eingeben:

Radiocode · Fahrzeuguhr · Zeitschaltuhr · Bordcomputer · Sitzposition

Hinweise zur Einstellung können Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung nachlesen.



Warnung! Im Fahrzeug montierte Teile des **LCD-Deckenmonitors RV-RMM-70 bzw. RV-RMM-104** müssen so befestigt werden, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen können und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.



Achten Sie bei Platzierung des Monitors darauf, dass dieser nicht im Wirkungsbereich eines AIRBAGS montiert wird. Bei Auslösung besteht sonst Verletzungsgefahr. Monitor nicht im Kopfaufschlagbereich montieren.



Achtung! Zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen darf nur eine Diodenprüflampe (siehe A 1) oder ein Voltmeter (siehe A 2) benutzt werden. Prüflampen (siehe A 3) mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf und die Fahrzeugelektronik kann beschädigt werden.



Achtung! Um Schäden zu vermeiden, auf ausreichenden Freiraum für den Bohrer austritt (siehe A 4) achten. Jede Bohrung entgraten und mit Rostschutzmittel behandeln.



Achtung! Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese:

1. nicht stark geknickt und verdreht werden (siehe A 5a)
2. nicht an Kanten scheuern (siehe A 5b)
3. nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (siehe A 5c).

Öffnen Sie die Geräte nicht, da dieses die Dichtigkeit und die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt (siehe A 6).

Ziehen Sie nicht an den Kabeln, da dieses die Funktionsfähigkeit der Geräte beeinträchtigen könnte (siehe A 7).

Benötigtes Werkzeug

Für Einbau und Montage werden benötigt:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| – Maßstab (siehe B 1) | – Bohrmaschine (siehe B 5) |
| – Körner (siehe B 2) | – Schraubendreher (siehe B 6) |
| – Hammer (siehe B 3) | – Schraubenschlüssel (siehe B 7) |
| – Bohrer (siehe B 4) | |

Für den elektrischen Anschluss und die Überprüfung werden benötigt:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| – Diodenprüflampe (siehe B 8) | – Wärmeschrumpfschlauch |
| – oder Voltmeter (siehe B 9) | – Heißluftföhn (siehe B 12) |
| – Krimpzange (siehe B 10) | – LötKolben (siehe B 13) |
| – Isolierband (siehe B 11) | – Lötzinn (siehe B 14) |

Bedingt durch Ihre individuelle Montage benötigen Sie evtl. noch andere Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Blechschrauben und Kabelbinder als die im Lieferumfang enthaltenen.

Lieferumfang

Nr.	Menge	Bezeichnung
1	1	Monitor (siehe C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Montageplatte + 4 Blechschrauben 4,2 x 15 mm
1.3	1	Verbindungskabel Anschlussbox zum Monitor, ca. 5 m
1.4	1	Anschlussbox + 4 Blechschrauben 4,2 x 15 mm
1.5	1	Anschlusskabelsatz, zweiadrig
1.6	1	IR-Fernbedienung
1.7	1	2 Batterien Typ AAA

Technische Änderungen vorbehalten!

Zubehör für RMM-Serie

Folgende Artikel sind als Ergänzung zu den RMM-Serien lieferbar

Bezeichnung	Artikel-Nr.
drahtloser IR-Kopfhörer	HS-10
FM-Modulator zur Einspeisung des Audiosignals in das Audiosystem des Fahrzeuges. Sie benötigen ein Y-RCA-Kabel	FM-MOD-10
Kamera RV-24, RV-27 über Schaltbox RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27
	RV-SWITCH-600

Technische Änderungen und Lieferbarkeit vorbehalten!

Der Monitor

Die Bedienelemente

Ein-/Ausschalter Raumbeleuchtung (siehe D 1.1)

Raumlicht (siehe D 1.2)

Drucktaste zum Öffnen des Monitors (siehe D 1.3)

IR-Empfängerfenster (siehe D 1.4)

VOL> (siehe D 1.5)

Taster zum Absenken der Lautstärke bzw. Funktionswahl/Einstellung im Untermenü z.B. Helligkeit, Spiegelfunktion.

MODE (siehe D 1.6)

Taster zur Auswahl der Funktion (siehe auch Abschnitt „Die Fernbedienung“)

VOL< (siehe D 1.7)

Taster zum Anheben der Lautstärke bzw. Funktionswahl/Einstellung im Untermenü z.B. Helligkeit, Spiegelfunktion.

POWER (siehe D 1.8)

Ein-/Ausschalter

Anschlussleiste auf der Gehäuseoberseite (siehe D 2)

- CONTROLLER (siehe D 2.1) Schließen Sie hier das mitgelieferte Verbindungskabel von der Anschlussbox zum Monitor an.
- FM(IR) nicht belegt (siehe D 2.2).
- RX nicht belegt (siehe D 2.3).
- Graue Anschlussklemmen (Dome Light) für das integrierte Raumlicht (siehe D 2.4).
- IR Infrarotsender (Kopfhörer) (siehe D 2.5).

Die Anschlussbox

Vorne:

- TO MONITOR, Buchse des Verbindungskabels zum Monitor (siehe E 1).
Den Stecker bis zum hörbaren Einrasten einstecken.
- INPUT VIDEO 1 und 2, 2 Buchsen (RCA) Videoeingang 1 und 2 (siehe E 2).
- Buchse Versorgungsleitung, 2-polige Buchse (siehe E 3).
Die Versorgungsleitung besteht aus 2 Leitungen:
Rot = 12 V – max. 15 V
Schwarz = Masse

Hinten:

- INPUT AUDIO 1 und 2, 4 Buchsen (RCA), Audioeingang 1 und 2, Stereo (siehe E 4).

Die Fernbedienung

Die Bedienelemente

POWER, Ein-/Ausschalter (siehe F 1.1).

Ein-/Ausschalten des Monitors

keine Funktion (siehe F 1.2).

keine Funktion (siehe F 1.3).

Sollte die Fernbedienung nicht arbeiten, drücken Sie einmal die **MONITOR**-Taste (siehe F 1.3) und fahren Sie dann wie gewohnt fort.

VOL UP/DOWN, Lautstärkereglern, 2 Taster für laut bzw. leise (siehe F 1.4).

PICTURE (siehe F 1.5), Taster für die Bild- und Funktionseinstellung (gleiche Funktion wie Taste MODE am Monitor, siehe D 1.6).

Ruft das Menü wie folgt auf:

Drücken Sie die Taste **PICTURE** (siehe F 1.5) auf der Fernbedienung oder **MODE** (siehe D 1.6) auf dem Monitor. Es erscheinen Grafiken zur Funktionseinstellung.

Ändern Sie die Werte der folgenden Grafiken mit den Tasten **VOL UP/DOWN**

(siehe F 1.4) (siehe auch Darstellung der Bildschirmgrafiken auf der nächsten Seite) Kontrast (CONTRAST) → Helligkeit (BRIGHTNESS) → Farbe (COLOR) → Farbwert (TINT) (nur bei NTSC-Videoformat) → blauer Bildschirm bei fehlendem Videosignal, Ein/Aus (BLUE SCREEN) → Automatisches Einschalten, sobald Spannungsversorgung besteht, Ein/Aus (POWER DIRECT) → Videoformat PAL/NTSC (COLOR SYSTEM) → Normal-/Spiegelbild (MIRROR MODE).

→ Bildformatauswahl (MODE SELECTOR) (siehe F 1.5 und D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 vergrößert
- 4 WIDE = 16:9 verkleinert

MUTE schaltet den Lautsprecher ab (siehe F 1.6).

AV dient zum Schalten der Videoeingänge (siehe F 1.7).

SET Direktwahl der Bildformate (siehe F 1.8).

Batteriewechsel

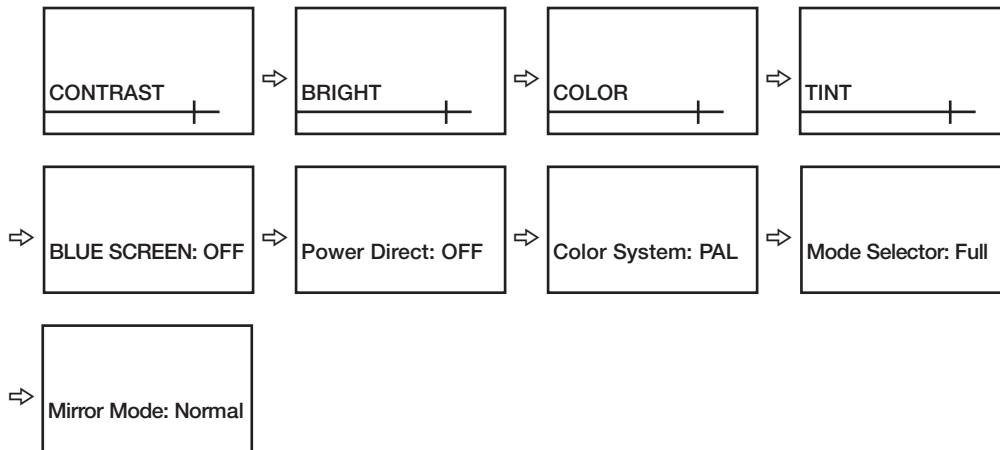
Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs herunter (siehe F 2).

Setzen Sie die Batterien ein (2 x 1,5 V, Typ AAA). Achten Sie auf die richtige Polung (siehe F 3).

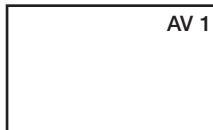
Verschließen Sie das Fach wieder (siehe F 4).

Die Fernbedienung

1) Bildschirmgrafiken (Menü) (siehe F 1.5 bzw. D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (siehe F 1.7)



Installation des Monitors

Allgemeine Montagehinweise!

Bevor Sie den Monitor anbringen, folgende Punkte beachten:

- Monitor probeweise platzieren.
- Der Montageort sollte eben sein.
- Kontrollieren Sie vor der endgültigen Montage, ob der benötigte Freiraum auch oberhalb des gewählten Montageortes zum Anbringen von Scheiben und Muttern zur Verfügung steht.
- Bedenken Sie das Gewicht des Monitors. Sind Verstärkungen (größere Unterscheiben oder Platten) notwendig?
- Ist die Verlegung von Anschlusskabelsatz und Verbindungskabel zum Monitor möglich?
- Achten Sie bei Platzierung des Monitors darauf, dass dieser nicht im Wirkungsbereich eines AIRBAGS montiert wird. Bei Auslösung besteht sonst Verletzungsgefahr. Den Monitor nicht im Kopfaufschlagbereich montieren.

Installation des Monitors



- Machen Sie vor der Montage einen Funktionstest.

Sollte im Fahrzeug an einer geeigneten Stelle, z.B. zwischen Fahrer- und Beifahrersitz ein Innenraumlicht montiert sein, kann an dieser Stelle der Deckenmonitor installiert werden. Prüfen Sie die ausreichende Länge des Verbindungskabels vom Montageort zur Anschlussbox.



- **Achtung!** Achten Sie darauf, dass der Monitor am Montageplatz ausreichend befestigt werden kann (siehe H 1.4). Ist die Dachauskleidung stabil genug? Kann mit Schrauben ausreichende Festigkeit erreicht werden (siehe H 1.5)?
 - Testen Sie ob sich der Monitor öffnen lässt (siehe H 1.5).



- **Achtung!** Das Raumlicht muss stromlos sein, um während der Installation des Monitors Kurzschlüsse etc. zu vermeiden. Entfernen Sie das Raumlicht (siehe H 1.1). Montieren Sie die Montageplatte (siehe H 1.2). Verlegen Sie das Verbindungskabel vom Monitor zum vorgesehenen Installationsort der Anschlussbox. Schließen Sie die Versorgungsleitung des original Raumlichts an die Anschlüsse des Monitors an (es muss keine Polung beachtet werden) (siehe H 1.3). Stecken Sie das Verbindungskabel in die Buchse (siehe H 1.6). Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise.

Installation der Anschlussbox

Der Montageort muss gegen Feuchtigkeit geschützt sein. Wegen der kompakten Bauform empfiehlt sich die Montage unter dem Armaturenbrett.

Die Box kann mit den mitgelieferten Blechschrauben oder selbstklebendem Klettband (nicht im Lieferumfang) befestigt werden.

Beachten Sie die Sicherheits- und Einbauhinweise!

Die Spannungsversorgung sollte über eine geschaltete Spannungsquelle z.B. Kl. 15 erfolgen.

Das System hat auch im ausgeschalteten Zustand (IR-Empfang aktiv) eine gewisse Leistungsaufnahme, die über einen längeren Zeitraum die Fahrzeugbatterie entladen kann.

Die Anschlussbox bietet Eingänge für 2 Videoquellen (siehe I 2). Das kann ein DVD-Spieler (WAECO Art.-Nr. DVD-PL-10), eine Kamera etc. sein.

Stecken Sie die RCA-Kabel der Videoquellen in die Buchsen VIDEO/AUDIO (siehe I 2). Bei Nutzung nur eines Audioeinganges wird ein Mono-Audiosignal erzeugt.

Bedienung des Monitors

Nach vollständigem Anschluss schaltet sich der Monitor bei Anliegen der Versorgungsspannung automatisch ein (POWER DIRECT = ON) oder Sie schalten das Gerät über die Fernbedienung (Taste POWER) ein (siehe F 1.1).

Ist eine Videoquelle angeschlossen und in Betrieb, erscheint das Bild und über den IR-Kopfhörer Zubehör HS-10 (siehe G 1), bzw. das Autoradio (bei Einsatz des FM-MOD-10) wird das Audiosignal übertragen.

Zum Wechsel des Videokanals betätigen Sie die Taste AV (siehe F 1.7) auf der Fernbedienung.

Möchten Sie Einstellungen ändern, ist das über die MODE- und VOL-Tasten am Monitor (siehe D 1.5/1.6/1.7) bzw. der Fernbedienung (siehe F 1.5/1.4) möglich.

Der Monitor kann zu beiden Seiten und nach hinten um ca. 15° gedreht werden (siehe G 1 und 2).

Verwendung des Kopfhörers HS-10

Die Monitore RV-RMM-70 und -104 sind mit einem IR-Sender ausgestattet.

Er ermöglicht die Nutzung des drahtlosen IR-Kopfhörers HS-10 (nähere Hinweise siehe Anleitung). Bei der Nutzung sollten Sie sich im Bereich von ca. 120° horizontal und 60° vertikal vor dem Monitor aufhalten (siehe G). Ein störungsfreier Tonempfang ist dann sichergestellt.

Störungen

Bildflackern

Die Spannungsversorgung ist unter 12 V gesunken. Laden Sie die Fahrzeugbatterie. Sorgen Sie für eine möglichst kurze Anschlussleitung von der Spannungsquelle zur Anschlussbox.

Bildlaufen

Das eingestellte Videoformat (COLOR SYSTEM) passt nicht zur Videoquelle. Wechseln Sie das Format z.B. von NTSC nach PAL.

Technische Daten

Maße (BxHxT):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Maße (BxHxT):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Betriebsspannung:	12 V DC, max. 15 V
Stromaufnahme:	max. 16 Watt inkl. Raumlicht (RV-RMM-70) 18 Watt inkl. Raumlicht (RV-RMM-104)
Bildgröße:	7", 17,7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Bildgröße:	10,4", 26,4 cm diagonal (RV-RMM-104)
Bildpunkte:	337.000 Pixel (RV-RMM-70)
Bildpunkte:	480.000 Pixel (RV-RMM-104)
Videostandard:	NTSC/PAL
Betriebstemperatur:	0 °C bis +60 °C
Gewicht:	ca. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Gewicht:	ca. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Dem technischen Fortschritt dienende Änderungen vorbehalten.

Bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie im Falle des Verkaufs zusammen mit dem Gerät an den Käufer weiter.

Sollten Sie zu RV-RMM-70 bzw. RV-RMM-104 noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

Tel. +49-25 72/8 79-1 91 · Fax +49-25 72/8 79-3 91

E-Mail: EV@waeco.de

www.waeco.de

Read these operating instructions before using this device and keep them in a safe place. When you resell this device, then it is absolutely necessary to pass these instructions on to the new owner.

List of contents

Title	Page
Illustrations to the installation manual	4-11
List of contents	23
Information on using the installation instructions	23
Safety and installation instructions	24-25
Tools required	26
Scope of delivery	26
Accessories for RMM series	26
Monitor	27
Connection box	27
Remote control	28-29
Assembly of the monitor	29-30
Installation of the connection box	30
Operation of the monitor	31
Failures	31
Technical data	32

Information on using the installation instructions



Warning! Safety note:

Failure to observe these warnings may result in injuries to persons or damage to materials.



Caution! Safety note:

Failure to observe this may result in damage of the equipment and may impair the functioning of the LCD ceiling monitor RV-RMM-70 or RV-RMM-104.



The rhombus indicates installation steps which have to be carried out.

To ensure easy assembly, read through these installation and operating instructions before beginning assembly.

If the operating instructions do not answer all your questions, or if the assembly steps are not clear, please do not hesitate to contact our customer technical support service.

WAECO UK Ltd.

UK-Broadmayne · Dorset DT2 8LY
 Unit G1 · Roman Hill · Business Park
 phone: +44-13 05/85 40 00 · fax: +44-13 05/85 42 88
www.waeco.com

General safety and installation instructions

WAECO International does not accept any liability for damages due to the following:

- a) assembly errors
- b) damage to the system by mechanical effects and overvoltages
- c) modifications at the device without the explicit approval of WAECO International
- d) use for any purposes other than those described in the assembly instructions



Warning! Inadequate cable connections can lead to short-circuits which cause the following:

- cable fires
- activation of the airbag
- electronic control equipment is damaged
- electrical functions (blinkers, brake-lights, horn, ignition, lights) fail.

The following indications must be therefore considered:



When working on the cabling of the vehicle, the following terminal designations apply:

- 30** (input from battery plus direct)
- 15** (switched plus, behind battery)
- 31** (return cable from battery, earth)
- 58** (reversing light)

The securest form of connection is obtained by **soldering** the cable ends and then insulating **the connection**.

For detachable connections, only insulated cable lugs, connector plugs, and flat pin bushings must be used. Do not use insulating screw joints.

Use crimp pliers for connecting the cables with cable lugs, plugs or flat pin bushings.

With cable connections to 31 (ground):

Screw the cable with cable lug and toothed lock washer to a vehicle-specific mass bolt or screw it with a cable lug, sheet metal screw and toothed lock washer to the car's bodywork.

Always ensure that the connection is properly earthed!



Warning! Due to risk of short-circuiting, always disconnect the negative pole of the battery before starting with work on the electrical equipment of the vehicle. If the vehicle is equipped with a supplementary battery, also disconnect its negative terminal.

Caution! When disconnecting the negative terminal of the battery, all volatile memories of the convenience electronics lose their stored data.

General safety and installation instructions

Depending on the vehicle's equipment, the following data may need to be reprogrammed:

Radio-code · vehicle clock · time switch clock · onboard computer · seat position
Instructions on how to reset these can be found in the relevant operating instructions.



Warning! Parts of the **LCD ceiling monitor**

RV-RMM-70 or RV-RMM-104 which are fastened in the vehicle, must be fastened in such a way that they do not detach under any circumstances (hard-braking, traffic accident) **and thus cause** injuries of the passengers.



Pay attention when locating the monitor that this is not assembled within the radius of an AIRBAG. Otherwise there is danger of injury when it is activated. Do not assemble the monitor within the head-impact range.



Caution! To check the voltage in electrical cables, use only a diode test lamp (see A 1) or a voltmeter (see A 2). Test lamps (see A 3) with a luminous element draw too high a current and so the vehicle electronics can be damaged.



Caution! In order to avoid damages, pay attention that there is sufficient free space for the drill outlet (see A 4). Every drill hole must be deburred and treated with a rust-proofing agent.



Caution! Observe when installing the electrical connections that these:

1. are not heavily bent and twisted (see A 5a)
2. do not rub on the edges (see A 5b)
3. are not installed without protection through sharp-edged openings (see A 5c).

Do not open the equipment since this impairs the tightness and the operability (see A 6).
Do not pull at the cables since this could impair the tightness and the operability of the devices (see A 7.)

Tools required

The following are required for the installation:

- | | | | |
|-----------------|-----------|--------------------|-----------|
| - Scale (ruler) | (see B 1) | - drilling machine | (see B 5) |
| - prick punch | (see B 2) | - screwdriver | (see B 6) |
| - hammers | (see B 3) | - screwdriver | (see B 7) |
| - drill | (see B 4) | | |

The following are required for the electrical connection and the check:

- | | | | |
|-------------------|------------|--------------------|------------|
| - diode test lamp | (see B 8) | - heat shrink hose | |
| - or voltmeter | (see B 9) | - hot-air drier | (see B 12) |
| - crimp pliers | (see B 10) | - hatchet iron | (see B 13) |
| - insulating tape | (see B 11) | - soldering tin | (see B 14) |

Depending on your individual assembly, you will probably need still more screws, nuts, washers, metal screws and cable-clips than those contained in the scope of delivery.

Scope of delivery

No.	Quantity	Designation
1	1	Monitor (see C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Mounting plate + 4 sheet metal screws 4.2 x 15 mm
1.3	1	Connecting lead of connection box to the monitor, approx. 5 m
1.4	1	Connection box + 4 sheet metal screws 4.2 x 15 mm
1.5	1	Connection cable set, two-core
1.6	1	IR remote control
1.7	1	2 batteries of type AAA

Subject to technical changes!

Accessories for RMM series

The following articles are available as supplementation to the RMM series:

Designation	Article No.
wireless infrared headphone	HS-10
FM modulator for to feed the audio signal into the audio system of the vehicle. You will need a Y-RCA cable	FM-MOD-10
Camera RV-24, RV-27 via switch box RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27 RV-SWITCH-600

Subject to technical changes and to availability of delivery!

Monitor

Operating elements

Contact/circuit breaker ambient lightning (see D 1.1)

ambient light (see D 1.2)

push-button to open the monitor (see D 1.3)

infrared-reception window (see D 1.4)

VOL> (see D 1.5)

Button to decrease the volume or function selection/setting in the sub-menu
e.g. brightness, mirror function.

MODE (see D 1.6)

Button to select the function (see also section "Remote control")

VOL< (see D 1.7)

Button to increase the volume or function selection/setting in the sub-menu e.g.
brightness, mirror function.

POWER (see D 1.8)

Contact/circuit breaker

Terminal block on the upper side of the housing (see D 2)

- CONTROLLER (see D 2.1) Connect the supplied connecting cable from the connection box to the monitor.
- FM(IR) not allocated (see D 2.2).
- FM(IR) not allocated (see D 2.3).
- Grey terminals (Dome Light) for the integrated ambient light (see D 2.4).
- IR infrared transmitter (headphone) (see D 2.5).

Connection box

At the front:

- TO MONITOR, plug in the socket of the connecting cable to the monitor (see E 1).
Plug in the socket until it audibly engages.
- INPUT VIDEO 1 and 2, 2 sockets (RCA) video input 1 and 2 (see E 2).
- Socket supply line, 2-pole socket (see E 3).
The supply line consists of 2 branch lines:
 - red = 12 V – max. 15 V
 - black = earth

At the rear:

- INPUT AUDIO 1 and 2, 4 sockets (RCA) audio input 1 and 2, stereo (see E 4).

Remote control

Operating elements

POWER, Contactor/circuit breaker (see F 1.1).

Contact/circuit breaker of the monitor has no function (see F 1.2).

no function (see F 1.3).

If the remote control does not work, press once the **MONITOR**key (see F 1.3) and continue then as usual.

VOL UP/DOWN, Volume control, 2 buttons for loud or soft (see F 1.4).

PICTURE (see F 1.5), Button for the image- and function setting (same function as key **MODE** at the monitor, see D 1.6).

Calls up the menu as follows:

Press the key **PICTURE** (see F 1.5) on the remote control or **MODE** (see D 1.6) on the monitor. Graphics appear for the function setting.

Change the values of following graphics with the keys **VOL UP/DOWN** (see F 1.4) (see also representation of the screen graphics on the next page)

Contrast (**CONTRAST**) k Brightness (**BRIGHTNESS**) k Color (**COLOR**) k Color value (**TINT**) (only with NTSC-video format) k blue screen with missing video signal, On/Off (**BLUE SCREEN**) k Automatic switching-on as soon as voltage supply is present, On/Off (**POWER DIRECT**) k Video format PAL/NTSC (**COLOR SYSTEM**) k normal-/mirror image (**MIRROR MODE**).

k Image format selection (**MODE SELECTOR**) (see F 1.5 and D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 enlarged
- 4 WIDE = 16:9 reduced in size

MUTE switches off the loudspeaker (see F 1.6).

AV is used for switching the video inputs (see F 1.7).

SET direct selection of the image formats (see F 1.8).

Battery change

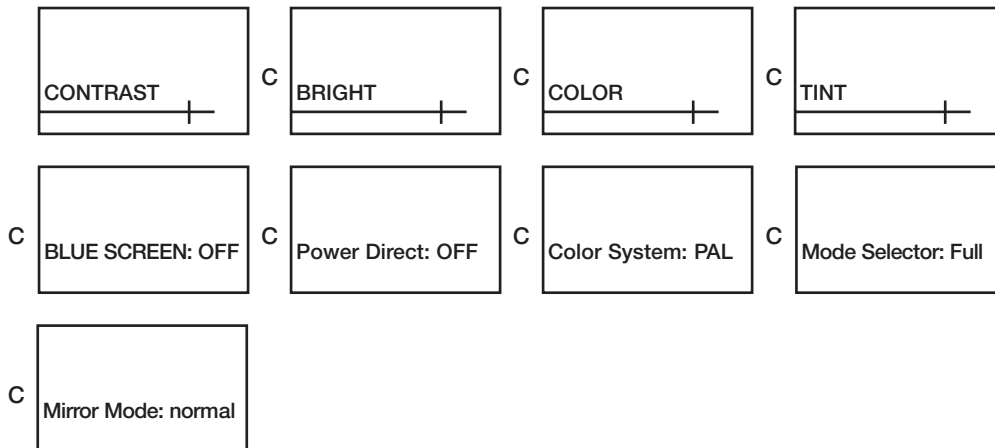
Push down the cover of the battery compartment (see F 2).

Insert the batteries (2 x 1.5 V, type AAA). Take care that there is correct polarity (see F 3).

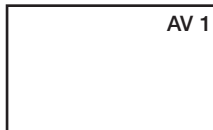
Close the compartment again (see F 4).

Remote control

1) Screen graphics (menu) (see F 1.5 or D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (see F 1.7)



Installation of the monitor

General installation instructions!

Please observe the following points before attaching the monitor:

- Locate monitor first of all on a trial basis.
- The assembly location should be even.
- Check before the final assembly whether the necessary free space is available, also above the assembly place chosen for the attachment of discs and nuts.
- Consider the weight of the monitor. Are reinforcements (larger washers or plates) necessary?
- Is the installation of the wiring harness and connecting cable to the monitor possible?
- Pay attention when locating the monitor that this is not assembled within the radius of an AIRBAG. Otherwise there is danger of injury when it is activated. Do not assemble the monitor within the head impact range.

Installation of the monitor



- Carry out a function test before the assembly.

If an interior light should be installed in the vehicle at a suitable place e.g. between driver- and front seat passenger, the ceiling monitor can be installed at this place. Check that connecting cable has sufficient length from the place of assembly to the connectionbox.



- **Caution!** Make sure that the monitor can be fastened sufficiently at the assembly place (see H 1.4). Is the roof lining stable enough? Is it possible to achieve sufficient firmness with screws (see H 1.5)?
 - Test whether the monitor can be opened (see H 1.5).



- **Caution!** The ambient light must be without power in order to avoid short-circuits of the monitor during the installation. Remove the ambient light (see H 1.1). Install the mounting plate (see H 1.2). Lay the connecting cable from the monitor to the intended installation place of the connection box. Connect the service line of the original ambient light to the connections of the monitor (there is no need to take into account a polarity) (see H 1.3). Plug the connecting cable into the socket (see H 1.6).

The safety regulations must be absolutely observed.

Installation of the connection box

The assembly place must be protected against humidity. An assembly under the dashboard is recommendable due to the compact design.

The box can be fastened with the supplied sheet-metal screws or self-adhesive Velcro tape (not included in the scope of delivery).

Observe the safety- and installation instructions!

The voltage supply should be provided via a switched voltage source e.g. group 15.

The system has also a certain power consumption when it is switched off (IRreception active), which can discharge the vehicle battery over a longer period of time.

The connection box provides inputs for 2 video sources (see I 2). This can be a DVD player (WAECO Art.-No. DVD-PL-10), a camera etc. Plug the RCA cable of the video sources into the sockets VIDEO/AUDIO (see I 2). A mono-audio signal is produced when using only one audio input.

Operation of the monitor

The monitor switches on automatically after complete connection with adjacent voltage supply (POWER DIRECT = ON) or you can switch on the device via the remote control (key POWER) (see F 1.1).

If a video source is connected and operated, the image appears and the audio signal is transmitted via the IR-headphone accessory HS-10 (see G 1) or via the car radio (when using the FM-MOD-10).

Activate the key AV (see F 1.7) when changing the video channel on the remote control. If you want to modify settings, it can be done via the keys MODE and VOL at the monitor (see D 1.5/1.6/1.7) or the remote control (see F 1.5/1.4).

The monitor can be turned to both sides and likewise to the rear by approx. 15° (see G 1 and 2).

Use of the headphone HS-10

The monitors RV-RMM-70 and 104 are equipped with an IR-transmitter. It enables the use of the wireless IR-headphone HS-10 (please refer for more detailed information to the instructions). When using the monitor, you should stay in the range of approx. 120° horizontally and 60° vertically in front of it (see G). A trouble-free tone reception can be ensured then.

Failures

Flickering of the picture

The voltage supply has dropped below 12 V. Charge your vehicle battery. A connecting lead as short as possible must be provided from the voltage source to the connection box.

Running of picture

The adjusted video format (COLOR SYSTEM) does not match the video source. Change the format e.g. from NTSC to PAL.

Technical data

Dimensions (WxHxD):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Dimensions (WxHxD):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Operating voltage:	12 V DC, max. 15 V
Current consumption:	max. 16 watts incl. ambient light (RV-RMM-70) 18 watts incl. ambient light (RV-RMM-104)
Size of picture:	7", 17.7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Size of picture:	10.4", 26.4 cm diagonal (RV-RMM-104)
Pixels:	337.000", 17.7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Pixels:	480.000", 17.7 cm diagonal (RV-RMM-104)
Video standard:	NTSC/PAL
Operating temperature:	0 °C to +60 °C
Weight:	approx. 1.5 kg (RV-RMM-70)
Weight:	approx. 2.5 kg (RV-RMM-104)

We reserve the right to make changes serving technical progress.

Please keep these operating instructions in a safe place, hand them over to the buyer together with the unit if you sell the unit.

If you have any further questions about RV-RMM-70 or RV-RMM-104, please contact:

WAECO UK Ltd.

UK-Broadmayne · Dorset DT2 8LY
Unit G1 · Roman Hill · Business Park
phone: +44-13 05/85 40 00 · fax: +44-13 05/85 42 88
www.waeco.com

Lea estas instrucciones de uso antes de utilizar este aparato y guárdelas en un lugar seguro. Si revende el aparato, no olvide entregar estas instrucciones al nuevo propietario.

Índice

Título	Página
Figuras ilustrativas de las instrucciones de montaje	4-11
Índice	33
Indicaciones para el empleo de las instrucciones de montaje	33
Indicaciones de seguridad y de montaje	34-35
Herramientas necesarias	36
Volumen de suministro	36
Accesorios de la serie RMM	36
El monitor	37
La caja de conexión	37
El mando a distancia	38-39
Instalación del monitor.	39-40
Instalación de la caja de conexión.	40
Manejo del monitor.	41
Averías	41
Datos técnicos	42

Indicaciones para el empleo de las instrucciones de montaje



Advertencia. Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños personales o materiales.



Atención. Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños materiales o menoscabar el funcionamiento del monitor de techo con pantalla LCD RV-RMM-70 o RV-RMM-10



El rombo señala pasos de montaje que deben llevarse a cabo.

Con el fin de evitar inconvenientes o dificultades, lea estas instrucciones de montaje y de uso antes de proceder al montaje.

En caso de que las presentes instrucciones de uso no resuelvan todas sus dudas o no le queden claros los pasos de montaje descritos en ellas, póngase en contacto nuestro Servicio Técnico.

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

Indicaciones de seguridad y de montaje

WAECO International no se hace responsable de los daños provocados debido a los siguientes puntos:

- a) Fallos en el montaje.
- b) Daños del sistema debidos a influencias mecánicas y a sobretensiones.
- c) Modificaciones efectuadas en el aparato sin la autorización expresa de WAECO International.
- d) Uso para fines diferentes a los especificados en las instrucciones de montaje.



Advertencia: si las conexiones de los cables son insuficientes, pueden producirse cortocircuitos y provocar:

- que los cables se quemen
- que el airbag se active
- que se dañen los dispositivos electrónicos de mando
- que fallen las funciones eléctricas (intermitentes, luces de freno, claxon, contacto, faros)

Por este motivo, respete las siguientes indicaciones:



Al efectuar trabajos en los cables del vehículo, deben tenerse en cuenta las siguientes denominaciones de los bornes:

- 30** (entrada directa del positivo de la batería)
- 15** (positivo conmutado, detrás de la batería)
- 31** (línea de retorno desde la batería, toma de tierra)
- 58** (luces de marcha atrás)

El tipo de conexión más seguro consiste en **soldar** los dos extremos de los cables y, a continuación, **aislarlos**. En el caso de conexiones separables, utilice sólo terminales, conectores y manguitos enchufables aislados. No deben emplearse juntas con tornillos aislantes.

Para la conexión de los cables mediante terminales, conectores o manguitos enchufables, emplee unos alicates de engarce (sistema crimp).

En las conexiones de cables a 31 (toma de tierra):

Atornille el cable con el terminal y una arandela dentada a un tornillo de puesta a tierra del propio vehículo o atorníllelo con el terminal, un tornillo de rosca cortante y una arandela dentada a la chapa de la carrocería.

Cerciórese de que la puesta a tierra se ha efectuado correctamente.



Advertencia: para evitar cortocircuitos, desemborne siempre el polo negativo de la batería antes de efectuar trabajos en el sistema eléctrico del vehículo. Si el vehículo dispone de una batería adicional, desemborne también el polo negativo de ésta.

Atención: al desembornar el polo negativo de la batería, se pierden todos los datos guardados en las memorias volátiles del sistema electrónico Confort.

Indicaciones de seguridad y de montaje

En función del equipamiento del vehículo, deberán volver a introducirse los siguientes datos:

Código de radio · Reloj del vehículo · Reloj programador · Ordenador de a bordo ·
Posición del asiento

En las instrucciones de uso correspondientes encontrará más indicaciones acerca del ajuste de estos elementos.



Advertencia: Las piezas del **monitor de techo con pantalla LCD**

RV-RMM-70 o RV-RMM-104 montadas en el vehículo deben fijarse de tal manera que no puedan soltarse bajo ninguna circunstancia (frenado en seco, accidente) ni causar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.



El monitor no debe colocarse en las proximidades del campo de acción de un AIRBAG. El viajero podría resultar herido al dispararse el airbag. No monte el monitor a la altura de la cabeza.



Atención: la comprobación de la tensión en las líneas eléctricas sólo debe efectuarse con una lámpara de control de diodos (véase A 1) o un voltímetro (véase A 2). Las lámparas de prueba (véase A 3) con cuerpo luminoso absorben demasiada corriente y el sistema electrónico del vehículo podría resultar dañado.



Atención: con el fin de evitar daños, debe dejarse suficiente espacio para que salga la broca del taladro (véase A 4). Retire las rebabas de los taladros efectuados y aplique una capa de antioxidante.



Atención: al tender los cables para las conexiones eléctricas, asegúrese de:

1. no doblarlos ni retorcerlos mucho (véase A 5a)
2. no dejar que rocen cantos (véase A 5b)
3. no pasarlos sin protección por boquillas de paso de cantos afilados (véase A 5c).

No abra los dispositivos, ya que podrían menoscabarse la estanqueidad y el funcionamiento del sistema (véase A 6).

No tire de los cables, ya que podría resultar menoscabado el funcionamiento de los aparatos (véase A 7).

Herramientas necesarias

Para la instalación y el montaje se precisan las siguientes herramientas:

- | | | | |
|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| - Escala | (véase B 1) | - Taladro | (véase B 5) |
| - Punzón para marcar | (véase B 2) | - Destornillador | (véase B 6) |
| - Martillo | (véase B 3) | - Llave para tornillos | (véase B 7) |
| - Brocas para el taladro | (véase B 4) | | |

Para la conexión eléctrica y su comprobación, se precisa lo siguiente:

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|
| - Lámpara de control de diodos | (véase B 8) | - Manguera de contracción térmica | |
| - o voltímetro | (véase B 9) | - Secador de aire caliente | (véase B 12) |
| - Alicates de engarce (sistema crimp) | (véase B 10) | - Soldador | (véase B 13) |
| - Cinta aislante | (véase B 11) | - Estaño para soldar | (véase B 14) |

En función de las condiciones de montaje concretas, es posible que tenga que emplear otros tornillos, tuercas, arandelas planas, tornillos de rosca cortante y sujetacables que no estén incluidos en el volumen de suministro.

Volumen de suministro

Nº	Unidades	Denominación
1	1	Monitor (véase C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Placa de montaje + 4 tornillos de rosca cortante de 4,2 x 15 mm
1.3	1	Cable de conexión desde la caja de conexión al monitor, aprox. 5 m
1.4	1	Caja de conexión + 4 tornillos de rosca cortante de 4,2 x 15 mm
1.5	1	Juego de cables de conexión, de dos hilos
1.6	1	Mando a distancia por rayos infrarrojos
1.7	1	2 pilas modelo AAA

Reservado el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

Accesorios de la serie RMM

Los siguientes artículos se suministran como accesorios de las series RMM:

Denominación	Nº referencia
Auricular inalámbrico por infrarrojos	HS-10
Modulador FM para la memorización de la señal de audio en el sistema de audio del vehículo. Se precisa un cable Y-RCA	FM-MOD-10
Cámara RV-24, RV-27 vía caja de distribución RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27 RV-SWITCH-600

Modificaciones técnicas y disponibilidad reservadas.

El monitor

Los elementos de mando

Interruptor ON/OFF de la luz ambiente (véase D 1.1)

Luz ambiental (véase D 1.2)

Pulsador para abrir el monitor (véase D1.3)

Ventana de receptor de infrarrojos (véase D 1.4)

VOL> (véase D 1.5)

Pulsador para reducir el volumen o para seleccionar funciones y efectuar ajustes en el submenú como, p. ej., el brillo o la función del reflector.

MODE (véase D 1.6)

Pulsador para seleccionar el funcionamiento (véase también la sección “El mando a distancia”)

VOL< (véase D 1.7)

Pulsador para subir el volumen o para seleccionar funciones y efectuar ajustes en el submenú como, p. ej., el brillo o la función del reflector.

POWER (véase D 1.8)

Interruptor ON/OFF

Regleta de conexiones situada en la parte superior de la carcasa (véase D 2)

- CONTROLLER (véase D 2.1) Conecte aquí el cable de conexión desde la caja de conexión hasta el monitor; dicho cable está incluido en el suministro.
- FM(IR) sin asignar (véase D 2.2).
- RX sin asignar (véase D 2.3).
- Bornes de conexión grises (dome light, luz de techo) para la luz ambiental integrada (véase D 2.4).
- Emisor de infrarrojos (auricular) (véase D 2.5).

La caja de conexión

Parte frontal:

- TO MONITOR, hembrilla del cable de conexión al monitor (véase E 1).
Inserte el conector hasta que encaje de forma que emita un sonido perceptible.
- INPUT VIDEO 1 y 2, 2 hembrillas (RCA) de la entrada de vídeo 1 y 2 (véase E 2).
- Hembrilla del cable de alimentación, hembrilla de 2 polos (véase E 3).

El cable de alimentación se compone de 2 cables:

Rojo = 12 V – máx. 15 V

Negro = toma de tierra

Parte trasera:

- INPUT AUDIO 1 y 2, 4 hembrillas (RCA), entrada de audio 1 y 2, estéreo (véase E 4).

El mando a distancia

Los elementos de mando

POWER, Interruptor ON/OFF (véase F 1.1).

Encendido y apagado del monitor sin función (véase F 1.2).
sin función (véase F 1.3).

Si el mando a distancia no funcionase, pulse una vez la tecla **MONITOR** (véase F 1.3) y proceda después de la manera habitual.

VOL UP/DOWN, Regulador del volumen, 2 pulsadores para poner el volumen alto o bajo (véase F 1.4).

PICTURE (véase F 1.5), Pulsador para ajustar la imagen y las funciones (misma función que la tecla MODE del monitor, véase D 1.6).

Activa el menú del modo que se indica a continuación:

Pulse la tecla **PICTURE** (véase F 1.5) del mando a distancia o la tecla **MODE**

(véase D 1.6) del monitor. Se visualizan unos gráficos relativos al ajuste de las funciones.

Modifique los valores de los gráficos con las teclas **VOL UP/DOWN**

(véase F 1.4) (véase también la representación de los gráficos de la pantalla en la página siguiente)

Contraste (CONTRAST) k Brillo (BRIGHTNESS) k Color (COLOR) k Matiz del color (TINT) (sólo con el formato de vídeo NTSC) k Pantalla azul si no hay señal de vídeo, ON/OFF (BLUE SCREEN) k Encendido automático tan pronto como se registre la alimentación de tensión, ON/OFF (POWER DIRECT) k Formato de vídeo PAL/NTSC (COLOR SYSTEM) k Imagen normal/imagen reflejada (MIRROR MODE).

k Selección del formato de la imagen (MODE SELECTOR) (véanse F 1.5 y D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 ampliado
- 4 WIDE = 16:9 reducido

MUTE desactiva los altavoces (véase F 1.6).

AV sirve para activar las entradas de vídeo (véase F 1.7).

SET selección directa de los formatos de imagen (véase F 1.8).

Cambio de las pilas

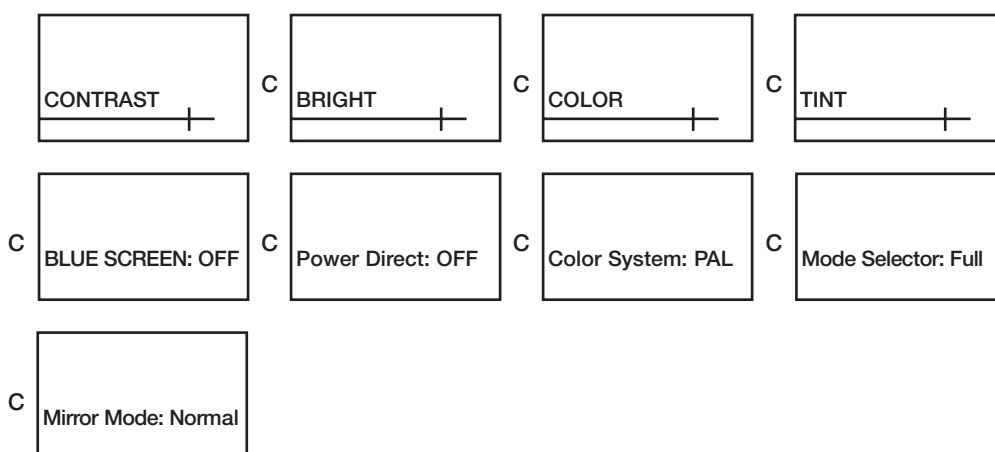
Empuje hacia abajo la tapa del compartimento de las pilas (véase F 2).

Coloque las pilas dentro (2 x 1,5 V, tipo AAA). Asegúrese de que la polaridad sea la correcta (véase F 3).

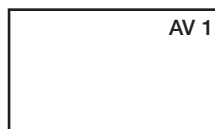
Vuelva a cerrar el compartimento de las pilas (véase F 4).

El mando a distancia

1) Gráficos de la pantalla (menú) (véase F 1.5 o D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (véase F 1.7)



Instalación del monitor

Indicaciones generales de montaje

Antes de proceder al montaje del monitor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque el monitor en un lugar escogido a modo de prueba.
- El monitor debe montarse sobre una superficie nivelada.
- Antes de proceder al montaje definitivo, compruebe si se dispone del espacio necesario en la parte superior del lugar de montaje seleccionado para colocar las arandelas y las tuercas.
- Tenga en cuenta el peso del monitor. ¿Se precisan refuerzos (arandelas o placas más grandes)?
- ¿Es posible tender los cables de conexión y de prolongación hasta el monitor?
- El monitor no debe colocarse en las proximidades del campo de actuación de un AIR BAG. El viajero podría resultar herido al dispararse el airbag. No monte el monitor a la altura de la cabeza.

Instalación del monitor



- Efectúe una prueba de funcionamiento antes del montaje.

Si el vehículo tuviera una iluminación del habitáculo instalada en un lugar adecuado, p. ej., entre el asiento del conductor y el del acompañante, se podría instalar en ese lugar el monitor de techo. Compruebe si la longitud del cable de conexión alcanza desde el lugar de montaje hasta la caja de conexión.



Atención: asegúrese de que el monitor se puede fijar en el lugar de montaje de manera segura (véase H 1.4). ¿Es el recubrimiento del techo lo suficientemente estable? ¿Es posible efectuar una fijación segura y suficiente con los tornillos (véase H 1.5)?

Compruebe si se puede abrir el monitor (véase H 1.5).



Atención: la luz ambiental debe estar desconectada de la corriente para evitar que durante la instalación del monitor se puedan producir cortocircuitos, etc. Retire la luz ambiental (véase H 1.1). Monte la placa de montaje (véase H 1.2). Tienda el cable de conexión desde el monitor hasta el lugar previsto para la instalación de la caja de conexión. Conecte el cable de alimentación de la luz ambiental original a los conectores del monitor (no es necesario tener en cuenta la polaridad) (véase H 1.3). Enchufe el cable de conexión en la hembra (véase H 1.6). Respete sin falta las indicaciones de seguridad.

Instalación de la caja de conexión

El lugar de montaje debe estar protegido contra la humedad. Debido al diseño compacto, resulta recomendable efectuar el montaje debajo del tablero de instrumentos. La caja se puede fijar por medio de los tornillos de rosca cortante incluidos en el suministro o por medio de cinta de velcro autoadhesiva (no incluida en el suministro). Por favor, respete las indicaciones de seguridad y de montaje. La alimentación de tensión debería llevarse a cabo a través de una fuente de tensión conectada como, p. ej., el borne 15. Incluso cuando está desconectado (recepción de infrarrojos activada), el sistema presenta cierto consumo de potencia que, durante un periodo prolongado, es capaz de descargar la batería del vehículo.

La caja de conexión ofrece entradas para 2 fuentes de vídeo (véase I 2). Puede tratarse de un reproductor de DVD (referencia WAECO DVD-PL-10), una cámara, etc. Introduzca los cables RCA de las fuentes de vídeo en las hembrillas VIDEO/AUDIO (véase I 2). Si sólo se emplea una entrada de audio, se genera una señal de audio mono.

Manejo del monitor

Una vez se haya completado la conexión, el monitor se enciende automáticamente tan pronto como se registre tensión de suministro (POWER DIRECT = ON); también es posible encender el aparato a través del mando a distancia (tecla POWER) (véase F 1.1). Si hay conectada una fuente de vídeo y está en uso, aparece la imagen y la señal se emite bien a través del auricular por infrarrojos que se suministra como accesorio HS-10 (véase G 1), o bien a través de la radio del vehículo (si se emplea el FM-MOD-10). Para cambiar el canal de vídeo, pulse la tecla AV (véase F 1.7) del mando a distancia. Si desea modificar los ajustes, puede hacerlo a través de las teclas MODE y VOL situadas en el monitor (véase D 1.5/1.6/1.7) o del mando a distancia (véase F 1.5/1.4).

El monitor se puede girar hacia ambos lados y hacia atrás unos 15° (véanse G 1 y 2).

Uso del auricular HS-10

Los monitores RV-RMM-70 y 104 están dotados de un emisor de infrarrojos. Dicho emisor permite utilizar el auricular inalámbrico por infrarrojos HS-10 (consulte las instrucciones del mismo si desea información más detallada). Si lo usa, colóquese en un campo de aprox. 120° en sentido horizontal y 60° en el vertical delante del monitor (véase G). Así, queda garantizada la recepción del sonido sin problemas.

Averías

La imagen tiembla

La alimentación de tensión ha caído por debajo de 12 V. Cargue la batería del vehículo. Asegúrese de que el cable de conexión entre la fuente de tensión y la caja de conexión sea lo más corto posible.

Secuencia de imágenes demasiado rápida

El formato de vídeo ajustado (COLOR SYSTEM) no es el adecuado para la fuente de vídeo. Modifique el formato, p. Ej., de NTSC a PAL.

Datos técnicos

Medidas (AxHxP):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Medidas (AxHxP):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Tensión de servicio:	12 V CC, máx. 15 V
Consumo de corriente:	máx. 16 Vatios incl. luz ambiental (RV-RMM-70) 18 Vatios incl. luz ambiental (RV-RMM-104)
Tamaño de la imagen:	7", 17,7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Tamaño de la imagen:	10,4", 26,4 cm diagonal (RV-RMM-104)
Píxeles:	337.000 píxeles (RV-RMM-70)
Píxeles:	480.000 píxeles (RV-RMM-104)
Sistema de vídeo:	NTSC/PAL
Temperatura de servicio:	de 0 °C a +60 °C
Peso:	aprox. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Peso:	aprox. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Queda reservado el derecho a efectuar actualizaciones técnicas.

Conserve estas instrucciones de uso y entréguelas, en caso de venta del aparato, al nuevo propietario.

Si desea consultar cualquier duda que pudiera surgirle acerca del RV-RMM-70 o el RV-RMM-104, 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 ces instructions de service avant d'utiliser cet appareil et gardez les afin de pouvoir toujours y avoir recours. Et si vous revendez cet appareil, veuillez obligatoirement remettre ces instructions au nouveau propriétaire.

Sommaire

Titre	Page
Figures pour les instructions de montage	4-11
Sommaire	43
Remarques sur l'utilisation des instructions de montage	43
Consignes de sécurité et de montage	44-45
Outils nécessaires	46
Etendue de livraison	46
Accessoires pour la série RMM	46
L'écran	47
La boîte de jonction	47
La télécommande	48-49
Installation de l'écran	49-50
Installation de la boîte de jonction	50
Utilisation de l'écran	51
Problèmes	51
Caractéristiques techniques	52

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 de l'écran LCD suspendu RV-RMM-70 ou RV-RMM-104.



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

WAECO International décline toute responsabilité pour des dégâts résultant des points suivants :

- a) Erreurs de montage.
- b) Dégâts sur le système suite à des influences et des surtensions mécaniques.
- c) Modifications sur l'appareil sans autorisation explicite de WAECO International.
- d) Utilisation à d'autres fins que celles décrites dans les instructions 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.

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 ! Vu 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 de l'écran **LCD suspendu RV-RMM-70 ou RV-RMM-104** 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).

N'ouvrez pas les appareils afin de ne pas porter atteinte à l'étanchéité ni à la fonctionnalité (voir A 6). Ne tirez pas sur les câbles afin de ne pas porter atteinte à la fonctionnalité des composants (voir A 7).

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	
- ou voltmètre	(voir B 9)	- Appareil à air chaud	(voir B 12)
- Pince desertissage	(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 nécessitez éventuellement encore d'autres vis, écrous, rondelles, vis à tôle et serre-câbles en plus de ceux livrés.

Etendue de livraison

N°	Quantité	Désignation
1	1	Ecran (voir C)
1.1	1	Ecran
1.2	1	Plaque de fixation + 4 vis à tôle 4,2 x 15 mm
1.3	1	Câble de raccordement entre boîte de jonction et écran, env. 5 m
1.4	1	Boîte de jonction + 4 vis à tôle 4,2 x 15 mm
1.5	1	Kit câble de raccordement, à deux brins
1.6	1	Télécommande à infrarouge
1.7	1	2 piles, type AAA

Sous réserve de modifications techniques !

Accessoires pour la série RMM

Les articles suivants sont disponibles pour compléter la série RMM

Désignation	N° d'article
Casque d'écoute infrarouge sans fil	HS-10
Modulateur FM pour transmettre le signal audio au système audio du véhicule. Vous nécessitez un câble en Y RCA	FM-MOD-10
Caméra RV-24, RV-27 via boîte de jonction RV-SWITCH-600	RV-27/RV-24 RV-SWITCH-600

Sous réserve de modifications techniques et de disponibilité !

L'écran

Les éléments de commande

Interrupteur Marche/Arrêt éclairage de l'intérieur (voir D 1.1)

Lampe intérieure (voir D 1.2)

Bouton-poussoir pour ouvrir l'écran (voir D 1.3)

Fenêtre réceptrice infrarouge (voir D 1.4)

VOL> (voir D 1.5)

Touche pour baisser le volume ou pour sélectionner la fonction/configuration dans le sous-menu, par exemple luminosité, fonction d'inversion d'image.

MODE (voir D 1.6)

Touche pour sélectionner la fonction (voir également le chapitre 'La télécommande')

VOL< (voir D 1.7)

Touche pour augmenter le volume ou pour sélectionner la fonction/configuration dans le sous-menu, par exemple luminosité, fonction d'inversion d'image.

POWER (voir D 1.8)

Interrupteur Marche/Arrêt

Panneau de connexion sur la partie supérieure du boîtier (voir D 2)

- CONTROLLER (voir D 2.1) Endroit auquel vous devez brancher le câble de raccordement fourni avec l'appareil pour relier la boîte de jonction et l'écran.
- FM(IR) inoccupé (voir D 2.2).
- RX inoccupé (voir D 2.3).
- Bornes de raccordement grises (Dome Light) pour la lampe intérieure intégrée (voir D 2.4).
- IR émetteur infrarouge (casque d'écoute) (voir D 2.5).

La boîte de jonction

A l'avant :

- TO MONITOR, douille de jonction du câble de raccordement à l'écran (voir E 1).
Enfichez le connecteur jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- INPUT VIDEO 1 et 2, 2 douilles (RCA) entrée vidéo 1 et 2 (voir E 2).
- Douille câble d'alimentation, douille à 2 pôles (voir E 3).
Le câble d'alimentation est composé de 2 fils :
Rouge = 12 V – 15 V maxi
Noir = masse

A l'arrière :

- INPUT AUDIO 1 et 2, 4 douilles (RCA), entrée vidéo 1 et 2 (voir E 4).

La télécommande

Les éléments de commande

POWER, interrupteur Marche/Arrêt (voir F 1.1).

Mise en marche/hors marche de l'écran sans fonction (voir F 1.2).
sans fonction (voir F 1.3).

Si la télécommande ne fonctionne pas, appuyez une fois sur la touche **MONITOR** (voir F 1.3) et puis continuez comme d'habitude.

VOL UP/DOWN, réglages du volume, 2 touches, une pour haut et une pour bas (voir F 1.4).

PICTURE (voir F 1.5), touche pour la configuration de l'image et de la fonction (même fonction que la touche **MODE** sur l'écran, voir D 1.6).

Pour appeler le menu, procédez comme suit :

Appuyez sur la touche **PICTURE** (voir F 1.5) de la télécommande ou sur la touche **MODE** (voir D 1.6) de l'écran. Des graphiques apparaissent alors pour configurer la fonction.

Modifiez les valeurs des graphiques suivants au moyen des touches **VOL UP/DOWN** (voir F 1.4) (voir les graphiques à la page suivante)

Contraste (**CONTRAST**) k Luminosité (**BRIGHTNESS**) k Couleur (**COLOR**) k Valeur de couleur (**TINT**) (uniquement pour format vidéo NTSC) k Ecran bleu en cas d'absence de signal vidéo, marche/arrêt (**BLUE SCREEN**) k Mise en marche automatique dès que l'alimentation en courant est appliquée, marche/arrêt (**POWER DIRECT**) k Format vidéo **PAL/NTSC (COLOR SYSTEM)** k Image normale/ image inversée (**MIRROR MODE**).

k Sélection du format d'image (**MODE SELECTOR**) (voir F 1.5 et D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 agrandi
- 4 WIDE = 16:9 réduit

MUTE pour mettre le haut-parleur en sourdine (voir F 1.6).

AV pour commuter les entrées vidéo (voir F 1.7).

SET pour sélectionner directement des formats d'image (voir F 1.8).

Remplacement des piles

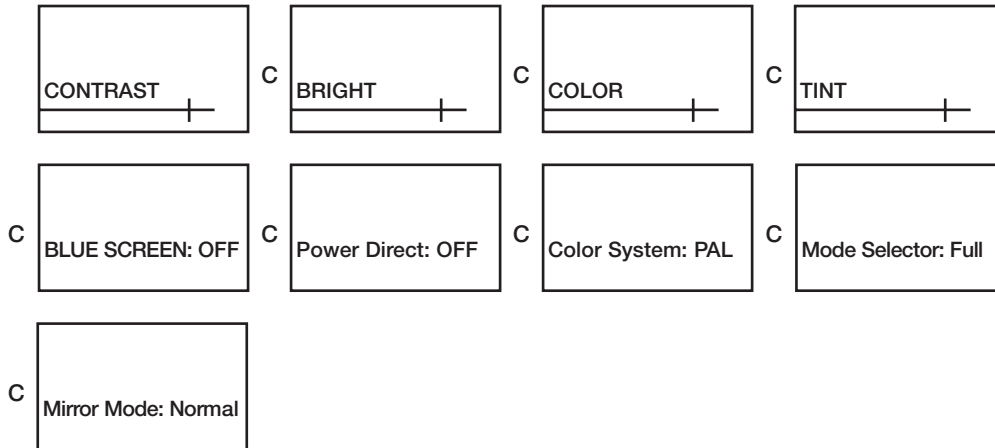
Retirez le couvercle du compartiment à piles en le tirant vers le bas (voir F 2).

Mettez les piles en place (2 x 1,5 V, type AAA). Veillez à assurer la bonne polarité (voir F 3).

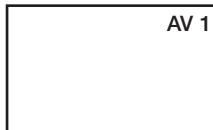
Refermez le compartiment (voir F 4).

La télécommande

1) Graphiques (menu) (voir F 1.5 ou D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (voir F 1.7)



Installation de l'écran

Consignes générales de montage !

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

- Positionnez l'écran provisoirement.
- Le lieu de montage doit être plat.
- Avant le montage final, contrôlez si la place libre disponible au-dessus du 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 kit de câble de raccordement et une rallonge vers l'écran ?
- 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.

Installation de l'écran



- Testez le fonctionnement avant le montage.

Si une lampe intérieure figure à un endroit approprié, par exemple entre le siège du conducteur et le siège du passager, il est possible d'installer l'écran suspendu à cet endroit. Vérifiez que la longueur du câble de raccordement suffit pour relier l'appareil entre son emplacement et la boîte de jonction.



Attention ! Veillez à bien pouvoir fixer l'écran à son emplacement (voir H 1.4). L'habillage de plafond est-il suffisamment stable ? Des vis suffiront-elles pour obtenir une résistance satisfaisante (voir H 1.5)? Essayez d'ouvrir l'écran (voir H 1.5).



Attention ! La lampe intérieure doit être hors tension afin d'éviter tout risque de court-circuit durant l'installation de l'écran. Enlevez la lampe intérieure (voir H 1.1). Fixez la plaque de fixation (voir H 1.2). Posez le câble de raccordement entre l'écran et l'emplacement prévu pour la boîte de jonction. Branchez le câble d'alimentation de la lampe intérieure d'origine aux connexions de l'écran (il n'est pas nécessaire de faire attention à la polarité) (voir H 1.3). Branchez le câble de raccordement dans la douille (voir H 1.6). Vous devez obligatoirement tenir compte des consignes de sécurité.

Installation de la boîte de jonction

L'emplacement prévu doit être protégé contre l'humidité. Vue la construction compacte de la boîte, il est recommandé de la monter sous le tableau de bord.

La boîte peut être fixée au moyen des vis à tôle fournies avec la boîte ou bien avec de la bande Velcro autoadhésive (ne fait pas partie de l'étendue de livraison).

Tenez compte des consignes de sécurité et de montage !

L'alimentation en courant doit être effectuée par le biais d'une source d'énergie commutée, par exemple borne 15.

Même lorsque le système est hors marche (réception infrarouge active), celui-ci possède une certaine consommation de courant laquelle risque, sur une durée plus longue, de décharger la batterie du véhicule.

La boîte de jonction est dotée d'entrées pour 2 sources vidéo (voir I 2). Il peut s'agir d'un lecteur DVD (WAECO, n° d'art. DVD-PL-10), d'une caméra etc. Branchez les câbles RCA des sources vidéo dans les douilles VIDEO/AUDIO (voir I 2). Un signal audio mono est créé en cas d'utilisation d'une entrée audio.

Utilisation de l'écran

Après avoir achevé tous les branchements, l'écran se met automatiquement en marche si l'alimentation en courant est appliquée (POWER DIRECT = ON) ou bien vous pouvez mettre l'appareil en marche au moyen de la télécommande (touche POWER) (voir F 1.1).

Si une source vidéo est raccordée et en marche, l'image apparaît et le signal audio est transmis par le biais du casque d'écoute infrarouge, accessoire HS-10 (voir G 1), ou bien par le biais de la radio du véhicule (en cas d'utilisation du modulateur FM-MOD-10). Pour changer de canal vidéo, appuyez sur la touche AV (voir F 1.7) de la télécommande. Pour modifier la configuration, appuyez sur les touches MODE et VOL sur l'écran (voir D 1.5/1.6/1.7) ou sur la télécommande (voir F 1.5/1.4).

L'écran peut être tourné de 15° sur les deux côtés et incliné de 15° vers l'avant et l'arrière (voir G 1 et G 2).

Utilisation du casque d'écoute HS-10

Les écrans RV-RMM-70 et -104 sont équipés d'un émetteur infrarouge permettant l'utilisation du casque d'écoute infrarouge sans fil, HS-10 (pour plus de renseignements, se référer aux instructions). Pour l'utilisation du casque d'écoute, il faut se maintenir dans un domaine de 120° à l'horizontale et de 60° à la verticale par rapport à l'écran (voir G). Ceci permet d'assurer une réception de son parfaite.

Problèmes

Image instable dans le sens horizontal

L'alimentation en tension est descendue sous 12 V. Chargez la batterie du véhicule. Veillez à ce que la ligne d'alimentation entre la source de tension et la boîte de jonction soit aussi courte que possible.

Image instable dans le sens vertical

Le format vidéo ajusté (COLOR SYSTEM) ne concorde pas avec la source vidéo. Changez de format, par exemple de NTSC à PAL.

Caractéristiques techniques

Dimensions (larg.xhaut.xprof.) :	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Dimensions (larg.xhaut.xprof.) :	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Tension de service :	12 V DC, 15 V maxi
Consommation de courant :	16 watts maxi y inclus lampe intérieure (RV-RMM-70)
	18 watts maxi y inclus lampe intérieure (RV-RMM-104)
Taille de l'image :	7", 17,7 cm en diagonale (RV-RMM-70)
Taille de l'image :	10,4", 26,4 cm en diagonale (RV-RMM-104)
Nombre de pixels de l'image :	337.000 pixels (RV-RMM-70)
Nombre de pixels de l'image :	480.000 pixels (RV-RMM-104)
Standard vidéo :	NTSC/PAL
Température de service :	0 °C à +60 °C
Poids :	env. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Poids :	env. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Sous réserve de modifications pour des perfectionnements techniques.

Gardez ces instructions de service et en cas de vente, remettez les avec l'appareil à l'acheteur.

Pour tous renseignements complémentaires sur les écrans RV-RMM-70 ou RV-RMM-104, 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

• Monitor LCD da soffitto

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare l'apparecchio; conservare le istruzioni. In caso di rivendita dell'apparecchio, consegnare assolutamente le presenti istruzioni al nuovo proprietario.

Indice

Titolo	Pagina
Figure per l'aiuto al montaggio	4-11
Indice	53
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni di montaggio	53
Avvertenze di sicurezza e di montaggio	54-55
Attrezzatura necessaria	56
Dotazione standard	56
Accessori per la serie RMM	56
Il monitor	57
La scatola di collegamento	57
Il telecomando	58-59
Installazione del monitor	59-60
Installazione della scatola di collegamento	60
Uso del monitor	61
Disturbi	61
Dati tecnici	62

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 comporta danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento del monitor LCD da soffitto RV-RMM-70 ovvero RV-RMM-104.



Questo simbolo indica le operazioni di montaggio da eseguire.

Leggere prima attentamente le presenti istruzioni affinché l'installazione non comporti alcun problema.

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

WAECO Italcold SRL

I-61015 Novafeltria

Zona Industriale Sartiano, 298/9

phone: +39-05 41/92 08 27 · fax: +39-05 41/92 02 37

www.waeco.com

Avvertenze di sicurezza e di montaggio

WAECO International non risponde dei danni dovuti a:

- a) errori di montaggio
- b) danneggiamenti al sistema dovuti ad influssi meccanici o a sovratensione
- c) modifiche effettuate all'apparecchio senza espressa autorizzazione da parte di WAECO International
- d) uso non conforme a quello descritto nelle istruzioni di montaggio



Avvertenza! Un'insufficiente connessione dei cavi può comportare un cortocircuito che a sua volta può avere come conseguenza:

- che i cavi prendano fuoco
- che si gonfi l'airbag
- che vengano danneggiati i dispositivi elettronici di comando
- l'avaria di funzioni elettriche (indicatori di direzione, luci di arresto, clacson, accensione, luci)

E' pertanto necessario osservare le seguenti indicazioni:



Quando si interviene sui cavi del veicolo, tenere presenti le seguenti definizioni dei morsetti:

- 30** (ingresso batteria polo pos., diretto)
- 15** (polo pos. attivato, dietro batteria)
- 31** (cavo di ritorno dalla batteria, massa)
- 58** (luci di retromarcia)

Il metodo di collegamento più sicuro è quello di **saldare** le estremità dei cavi una all'altra e successivamente di **isolarle**.

In caso di collegamenti separabili impiegare solamente terminali, connettori e capicorda ad innesto piatti isolati. Non impiegare morsetti da lampadario.

Per collegare i cavi con terminali, connettori o capicorda piatti utilizzare una pinza a crimpare.

Per i collegamenti di cavi al morsetto 31 (massa):

Avvitare il cavo con terminale e rondella dentellata ad una vite di massa del veicolo oppure avvitare il cavo con terminale, vite Parker e rondella dentellata alla lamiera della carrozzeria.

Assicurare una buona trasmissione di massa!



Avvertenza! Per prevenire il pericolo di cortocircuito, prima di intervenire sul sistema elettrico del veicolo staccare sempre il polo negativo “-” della batteria. Anche nei veicoli con batteria supplementare staccare il morsetto sul polo negativo “-”.

Attenzione! Quando viene staccato il polo negativo “-” della batteria si perdono tutti i dati nella memoria volatile del sistema elettronico di comfort.

Avvertenze di sicurezza e di montaggio

A seconda del tipo di equipaggiamento del veicolo occorre reimpostare i seguenti dati:

Codice radio · orologio veicolo · timer · computer di bordo · posizione sedili

Le istruzioni per la regolazione sono riportate nei rispettivi libretti.



Avvertenza! I componenti del **monitor LCD da soffitto** RV-RMM-70 ovvero RV-RMM-104 montati nel veicolo devono essere fissati saldamente in modo tale che non si possano allentare né possano **causare infortuni ai passeggeri** in nessuna circostanza (frenata brusca, incidente).



Quando viene posizionato il monitor, prestare attenzione a non montarlo nell'area di azione dell'AIRBAG, altrimenti vi è pericolo di infortunio se si dovesse attivare l'airbag. Non montare il monitor nell'area d'urto della testa.



Attenzione! Per verificare la tensione dei cavi elettrici utilizzare esclusivamente un tester diodi (fig. A 1) o un voltmetro (fig. A 2). I tester (fig. A 3) con un corpo luminoso assorbono troppa corrente e possono danneggiare il sistema elettronico del veicolo.



Attenzione! Per prevenire danni, lasciare spazio sufficiente per l'uscita della punta del trapano (fig. A 4). Sbavare tutti i fori e applicare dell'antiruggine.



Attenzione! Durante la posa dei cavi elettrici prestare attenzione che:

1. non vengano estremamente piegati o attorcigliati (fig. A 5a)
2. non sfregino contro spigoli (fig. A 5b)
3. non vengano collocati in passanti a spigoli vivi senza un'adeguata protezione (fig. A 5c)

Non aprire mai gli apparecchi in quanto ciò ne comprometterebbe la tenuta ed il funzionamento (fig. A 6). Non tirare mai i cavi poiché potrebbe compromettere il funzionamento dell'apparecchio (fig. A 7).

Attrezzatura necessaria

Per l'installazione ed il montaggio sono necessari:

- riga	(fig. B 1)	- trapano	(fig. B 5)
- punteruolo	(fig. B 2)	- cacciaviti	(fig. B 6)
- martello	(fig. B 3)	- chiavi	(fig. B 7)
- punte da trapano	(fig. B 4)		

Per il collegamento elettrico e i controlli sono necessari:

- tester diodi	(fig. B 8)	- tubo termoretraibile flessibile	
- o voltmetro	(fig. B 9)	- fon (aria calda)	(fig. B 12)
- pinza a crimpare	(fig. B 10)	- saldatoio	(fig. B 13)
- nastro isolante	(fig. B 11)	- filo di stagno per saldare	(fig. B 14)

A seconda del tipo di montaggio individuale, possono essere necessarie, oltre a quanto contenuto nella fornitura, ulteriori viti, dadi, rosette, viti Parker e fascette stringicavo.

Dotazione standard

No.	Quantità	Descrizione
1	1	Monitor (fig. C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Piastra di montaggio + 4 viti Parker 4,2 x 15 mm
1.3	1	Cavo di connessione dalla scatola di collegamento al monitor, 5 m circa
1.4	1	Scatola di collegamento + 4 viti Parker 4,2 x 15 mm
1.5	1	Set cavo di collegamento, a due fili
1.6	1	Telecomando ad infrarossi
1.7	1	2 batterie tipo AAA

Con riserva di modifiche tecniche!

Accessori per la serie RMM

In aggiunta alla serie RMM sono disponibili i seguenti articoli:

Descrizione	Cod. articolo.
Cuffie senza fili ad infrarossi	HS-10
Modulatore FM per trasmettere il segnale audio al sistema audio del veicolo. È inoltre necessario un cavo Y/RCA	FM-MOD-10
Telecamera RV-24, RV-27 mediante scatola di comando RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27 RV-SWITCH-600

Con riserva di modifiche tecniche e di disponibilità!

Il monitor

I comandi

Interruttore on/off illuminazione interna (fig. D 1.1)

Luce abitacolo (fig. D 1.2)

Pulsante d'apertura monitor (fig. D 1.3)

Finestra ricevitore infrarossi (fig. D 1.4)

VOL> (fig. D 1.5)

Tasto per abbassare il volume o per selezionare la funzione / effettuare le impostazioni nel sottomenu, p.es. luminosità, funzione inversione d'immagine.

MODE (fig. D 1.6)

Tasto per selezionare la funzione (cfr. capitolo "Il telecomando")

VOL< (fig. D 1.7)

Tasto per aumentare il volume o per selezionare la funzione / effettuare le impostazioni nel sottomenu, p.es. luminosità, funzione inversione d'immagine.

POWER (fig. D 1.8)

Interruttore on/off

Pannello collegamenti sulla parte superiore dell'alloggiamento (fig. D 2)

- CONTROLLER (fig. D 2.1) Collegare qui il cavo di connessione in dotazione dalla scatola di collegamento al monitor.
- FM(IR) non assegnato (fig. D 2.2).
- RX non assegnato (fig. D 2.3).
- Morsetti grigi (Dome Light) per la luce abitacolo integrata (fig. D 2.4).
- IR trasmettitore infrarossi (cuffie) (fig. D 2.5).

La scatola di collegamento

Davanti:

- TO MONITOR, presa del cavo di connessione che va al monitor (fig. E 1).
Inserire il connettore fino a sentire lo scatto.
- INPUT VIDEO 1 e 2, 2 prese (RCA) ingresso video 1 e 2 (fig. E 2).
- Presa cavo d'alimentazione, 2 presa a due poli (fig. E 3).
Il cavo d'alimentazione è composto di 2 fili:
Rosso = 12 V – max. 15 V
Nero = massa

Dietro:

- INPUT AUDIO 1 e 2, 4 prese (RCA) ingresso audio 1 e 2, stereo (fig. E 4).

Il telecomando

I tasti

POWER, interruttore on/off (fig. F 1.1).

Accensione e spegnimento del monitor senza funzione (fig. F 1.2).
senza funzione (fig. F 1.3).

Se il telecomando non dovesse funzionare, premere una volta il tasto **MONITOR** (fig. F 1.3) e procedere come d'abitudine.

VOL UP/DOWN, regolatori volume, 2 tasti per alto e basso (fig. F 1.4).

PICTURE (fig. F 1.5), tasto per la regolazione dell'immagine e delle funzioni (ha la stessa funzione del tasto MODE del monitor, fig. D 1.6).

Per accedere al menu:

premere il tasto **PICTURE** (fig. F 1.5) del telecomando oppure il tasto **MODE** (fig. D 1.6) del monitor. Appaiono dei grafici per impostare le funzioni.

Modificare i valori dei seguenti grafici premendo i tasti **VOL UP/DOWN** (fig. F 1.4) (vedi a proposito i grafici alla pagina seguente)

Contrasto (CONTRAST) k Luminosità (BRIGHTNESS) k Colore (COLOR) k Tinta (TINT) (solo con formato video NTSC) k Schermo blu se manca il segnale video, On/Off (BLUE SCREEN) k Accensione automatica appena collegata la tensione, On/Off (POWER DIRECT) k Formato video PAL/NTSC (COLOR SYSTEM) k Immagine normale/invertita (MIRROR MODE).

k Selezione del formato d'immagine (MODE SELECTOR) (fig. F 1.5 e D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 ingrandito
- 4 WIDE = 16:9 ridotto

MUTE silenziamento audio (fig. F 1.6).

AV commutazione tra gli ingressi video (fig. F 1.7).

SET selezione diretta dei formati d'immagine (fig. F 1.8).

Sostituzione delle batterie

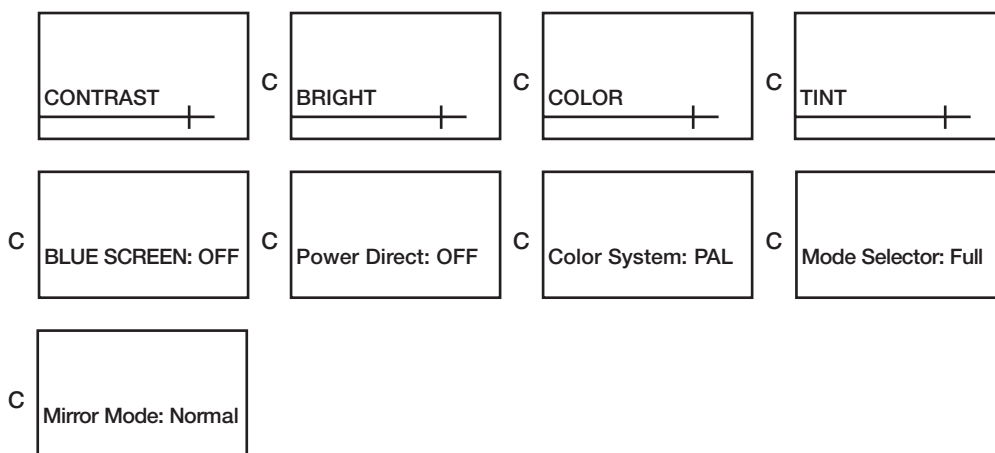
Aprire il vano batterie spingendo il coperchio verso il basso (fig. F 2).

Inserire le batterie (2 x 1,5 V tipo AAA). Rispettare la polarità (fig. F 3).

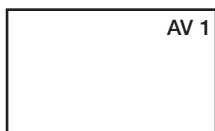
Richiudere il vano batterie (fig. F 4).

Il telecomando

1) Grafici (menu) (fig. F 1.5 ovvero D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (fig. F 1.7)



Installazione del monitor

Istruzioni generali di montaggio!

Prima di montare il monitor osservare quanto segue:

- Posizionare provvisoriamente il monitor.
- Il punto di montaggio deve essere piano.
- Prima di procedere definitivamente al montaggio, verificare che anche sopra al punto di montaggio prescelto rimanga spazio sufficiente per montare rondelle e dadi.
- Tenere in considerazione il peso del monitor. Sono necessari rinforzi (rosette o piastre più grandi)?
- E' possibile eseguire la posa del set di cavi di collegamento e del cavo di connessione fino al monitor?
- Quando viene posizionato il monitor, prestare attenzione a non montarlo nell'area di azione dell'AIRBAG, altrimenti vi è pericolo di infortunio se si dovesse attivare l'airbag. Non montare il monitor nell'area d'urto della testa.

Installazione del monitor



- Eseguire un test funzioni prima del montaggio.

Se nel veicolo è montata una luce abitacolo in un punto adatto, p.es. tra il lato conducente e il lato passeggero, si può installare il monitor da soffitto in questo punto. Controllare che il cavo di connessione dal punto di montaggio alla scatola di collegamento sia sufficientemente lungo.



- **Attenzione!** Assicurarsi che il monitor possa essere fissato bene al punto di montaggio prescelto (fig. H 1.4). Il rivestimento del soffitto è robusto abbastanza? Si può ottenere una stabilità sufficiente usando delle viti (fig. H. 1.5)?
• Verificare se si riesce ad aprire il monitor (fig. H 1.5).



- **Attenzione!** La corrente della luce abitacolo deve essere staccata al fine di evitare cortocircuiti, ecc. durante l'installazione. Rimuovere la luce abitacolo (fig. H 1.1). Montare la piastra di montaggio (fig. H 1.2). Collocare il cavo di connessione dal monitor al punto d'installazione previsto per la scatola di collegamento. Collegare il cavo d'alimentazione della luce abitacolo originale agli attacchi del monitor (non occorre rispettare alcuna polarità) (fig. H 1.3). Inserire il cavo di connessione nella presa (fig. H 1.6). Osservare assolutamente gli avvisi di sicurezza.

Installazione della scatola di collegamento

Il punto di montaggio deve essere protetto contro l'umidità. Vista la forma compatta, è consigliabile montare la scatola sotto al cruscotto.

Si può fissare la scatola usando le viti Parker in dotazione oppure del velcro autoadesivo (non compreso nella fornitura).

Osservare gli avvisi di sicurezza e di installazione!

La scatola va alimentata da una fonte di alimentazione collegata, p.es. morsetto 15.

Il sistema consuma corrente anche quando è spento (ricezione infrarossi attiva) e a lungo andare la batteria del veicolo può scaricarsi.

La scatola di collegamento dispone di ingressi per 2 sorgenti video (fig. I 2). Può essere un lettore DVD (WAECO, cod. art. DVD-PL-10), una telecamera, ecc. Inserire i cavi RCA delle sorgenti video nelle prese VIDEO/AUDIO. (fig. I 2). Se si usa solo un ingresso audio viene generato un segnale audio mono.

Uso del monitor

Una volta effettuati tutti i collegamenti il monitor si accende automaticamente appena è collegata la tensione d'alimentazione (POWER DIRECT = ON) oppure si può accendere il monitor usando il telecomando (tasto POWER) (fig. F 1.1).

Se è collegata e accesa una sorgente video, l'immagine appare sullo schermo e il segnale audio viene trasmesso mediante le cuffie ad infrarossi, disponibili come accessorio — HS-10 (fig. G 1) — oppure tramite l'autoradio (usando il modulatore FM-MOD-10) Per cambiare il canale video premere il tasto AV (fig. F 1.7) del telecomando. Le impostazioni si possono modificare con i tasti MODE e VOL del monitor (fig. D 1.5/1.6/1.7) oppure del telecomando (fig. F 1.5/1.4).

Il monitor può essere girato verso entrambi i lati e inclinato di circa 15° in avanti e indietro (fig. G 1 e 2).

Uso delle cuffie HS-10

I monitor RV-RMM-70 e RV-RMM-104 sono dotati di un trasmettitore infrarossi che consente di usare le cuffie senza fili ad infrarossi HS-10 (ulteriori indicazioni sono riportate nelle istruzioni). Le cuffie vanno usate in un'area di circa 120° in orizzontale e 60° in verticale rispetto al monitor (fig. G). In quest'area è garantita una ricezione audio senza disturbi.

Disturbi

Tremolio dell'immagine

La tensione è scesa al di sotto di 12 V. Ricaricare la batteria del veicolo. Il cavo di collegamento dalla fonte di tensione alla scatola di collegamento deve essere possibilmente corto.

Discontinuità dell'immagine

Il formato video impostato (COLOR SYSTEM) non è adatto alla sorgente video. Cambiare il formato, p.es. da NTSC a PAL.

Dati tecnici

Dimensioni (LxAxP):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Dimensioni (LxAxP):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Tensione d'esercizio:	12 V DC, max. 15 V
Corrente assorbita:	max. 16 Watt, luce abitacolo inclusa (RV-RMM-70) 18 Watt, luce abitacolo inclusa (RV-RMM-104)
Grandezza immagine:	7", 17,7 cm diagonale (RV-RMM-70)
Grandezza immagine:	10,4", 26,4 cm diagonale (RV-RMM-104)
Pixel:	337.000 (RV-RMM-70)
Pixel:	480,000 (RV-RMM-104)
Formato video:	NTSC/PAL
Temperatura d'esercizio:	da 0 °C a +60 °C
Peso:	1,5 kg circa (RV-RMM-70)
Peso:	2,5 kg circa (RV-RMM-104)

Con riserva di modifiche finalizzate al progresso tecnico.

Si prega di conservare le presenti istruzioni e di consegnarle all'acquirente insieme all'apparecchio in caso di vendita.

Per ulteriori informazioni sui monitor RV-RMM-70 o RV-RMM-104 si prega di rivolgersi a:

WAECO Italcold SRL

I-61015 Novafeltria

Zona Industriale Sartiano, 298/9

phone: +39-05 41/92 08 27 · fax: +39-05 41/92 02 37

www.waeco.com

Bewaar de bedieningshandleiding en lees deze door, voordat u dit apparaat in gebruik neemt. Wanneer u het apparaat van de hand doet, geef dan beslist ook deze handleiding aan de nieuwe eigenaar door.

Inhoud

Titel	Pagina
Afbeeldingen bij de montagehandleiding	4-11
Inhoudsopgave	63
Aanwijzingen voor gebruik van de montagehandleiding	63
Veiligheids- en montageaanwijzingen	64-65
Benodigd gereedschap	66
Leveringsomvang	66
Toebehoren voor de RMM-serie	66
De monitor	67
De aansluitbox	67
De afstandsbediening	68-69
Installatie van de monitor	69-70
Installatie van de aansluitbox	70
Bediening van de monitor	71
Storingen	71
Technische gegevens	72

Aanwijzingen voor het gebruik van de montagehandleiding



Waarschuwing! Veiligheidsvoorschrift:

Veronachtzaming kan tot schade aan personen en materialen leiden.



Let op! Veiligheidsvoorschrift:

Veronachtzaming leidt tot materiële schade en heeft een negatieve invloed op het functioneren van de LCD-dakmonitoren RV-RMM-70 en RV-RMM-104.



De ruit staat voor montagestappen, die u uit moet voeren.

Lees, om de montage probleemloos te laten verlopen, deze montage- en bedieningshandleiding voor het begin van de montage door.

Mocht de handleiding niet op al uw vragen antwoord geven of mochten sommige montagestappen u niet duidelijk zijn, leg uw vraag dan beslist voor aan onze technische dienst.

WAECO Benelux B.V.

NL-4700 BL Roosendaal

Postbus 1461 · Ettenseweg 60

phone: +31-1 65/58 67 00 · fax: +31-1 65/55 55 62

www.waeco.com

Veiligheids- en montageaanwijzingen

WAECO International aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van:

- a) montagefouten
- b) beschadigingen aan het systeem door mechanische invloeden en te hoge spanningen
- c) veranderingen die aan het apparaat zijn doorgevoerd zonder de uitdrukkelijke toestemming van WAECO International
- d) gebruik voor andere dan de in de montagehandleiding beschreven doelen



Waarschuwing! Ontoereikende kabelverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting:

- kabelbrand ontstaat
- de airbag geactiveerd wordt
- onderdelen van de elektronische besturing beschadigd raken
- elektrische functies (knipperlicht, remlicht, claxon, ontsteking, verlichting) uitvallen

Neem daarom de volgende aanwijzingen in acht:



Bij werkzaamheden aan de bekabeling van het voertuig gelden de volgende klemaanduidingen:

- 30** (ingang vanaf plus van accu, direct)
- 15** (geschakelde plus, na de accu)
- 31** (teruggeleiding vanaf accu, massa)
- 58** (achteruitrijlicht)

De veiligste manier van verbinden is om de kabeluiteinden aan elkaar te **solderen** en ze daarna te **isoleren**.

Gebruik voor verbindingen die weer losgemaakt moeten kunnen worden alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekers en vlakstekkerhulzen. Geen lusterklemmen gebruiken.

Gebruik voor het verbinden van kabels met kabelschoenen, stekers en vlakstekkerhulzen een krimptang.

Bij kabelaansluitingen aan 31 (massa):

de kabel met kabelschoen en getande borgring aan een voertuigeigen massaschroef vastmaken of met kabelschoen, plaatschroef en getande borgring aan de carrosseriebepaling vastschroeven.

Let op goede massaverbindingen!



Waarschuwing! Vanwege kortsluitingsgevaar altijd de klem van de minpool van de accu verwijderen, voordat werkzaamheden aan de elektrische bedrading van het voertuig worden uitgevoerd. Bij voertuigen met extra accu ook daar de klem van de minpool losmaken.

Let op! Bij het loshalen van de minpool van de accu gaan alle opgeslagen vluchtige gegevens van de comfotelektronica verloren.

Veiligheids- en montageaanwijzingen

De volgende gegevens moeten, afhankelijk van de uitrusting van het voertuig, opnieuw worden ingegeven:

radiocode · voertuigklok · tijdschakelklok · boordcomputer · zitpositie

Aanwijzingen voor de instelling hiervan kunt u in de desbetreffende gebruikshandleiding nalezen.



Waarschuwing! In het voertuig gemonteerde delen van de **LCD-dakmonitor RV-RMM-70 of RV-RMM-104** moeten zo bevestigd worden, dat deze onder geen enkele omstandigheid (sterk afremmen, verkeersongeluk) los kunnen raken en dan tot **verwonding van de inzittenden** kunnen leiden.



Let er bij het plaatsen van de monitor op, dat deze niet in het uitslagbereik van een AIRBAG wordt gemonteerd. Anders bestaat bij activering kans op verwondingen. Monteer de monitor niet in de bewegingsruimte voor het hoofd.



Let op! Voor het controleren van de spanning in de elektrische bedrading mag alleen een LED-testlamp (zie A 1) of een voltmeter (zie A 2) worden gebruikt. Testlampen (zie A 3) met een gloeilichaam nemen te hoge stromen op en de voertuigelektronica kan beschadigd raken.



Let op! Zorg, om schade te vermijden, voor voldoende vrije ruimte voor het doorschieten van de boor (zie A 4). Ieder boorgat afbramen en met roestbeschermingsmiddel behandelen.



Let op! Let er bij het aanleggen van de elektrische aansluitingen op dat deze:

1. niet sterk geknikt en verdraaid worden (zie A 5a)
2. niet langs randen schuren (zie A 5b)
3. niet zonder bescherming door scherpgekante doorvoeringen worden aangelegd (zie A 5c)

Maak de apparaten niet open, omdat dit de dichtheid en die functionaliteit nadelig beïnvloedt (zie A 6).

Trek niet aan de kabels, omdat dit de functionaliteit van de apparaten nadelig kan beïnvloeden (zie A 7).

Benodigd gereedschap

Voor inbouw en montage hebt u nodig:

– meetlat	(zie B 1)	– boormachine	(zie B 5)
– centerpons	(zie B 2)	– schroevendraaier	(zie B 6)
– hamer	(zie B 3)	– moersleutel	(zie B 7)
– boren	(zie B 4)		

Voor de elektrische aansluiting en de controle zijn benodigd:

– LED-testlamp	(zie B 8)	– krimphuls	
– of voltmeter	(zie B 9)	– heteluchtföhn	(zie B 12)
– krimptang	(zie B 10)	– soldeerbout	(zie B 13)
– isolatieband	(zie B 11)	– soldeertin	(zie B 14)

Afhankelijk van de individuele montage-omstandigheden hebt u eventueel voor het bevestigen van het apparaat nog andere schroeven, moeren, borgringen, plaatschroeven en kabelverbinders nodig dan in de levering zijn inbegrepen.

Leveringsomvang

Nr.	Aantal	Omschrijving
1	1	Monitor (zie C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Montageplaat + 4 plaatschroeven 4,2 x 15 mm
1.3	1	Verbindingskabel aansluitbox naar monitor, ca. 5 m
1.4	1	Aansluitbox + 4 plaatschroeven 4,2 x 15 mm
1.5	1	Set aansluitkabels, twee-aderig
1.6	1	IR-afstandsbediening
1.7	1	2 batterijen type AAA

Technische wijzigingen voorbehouden!

Toebehoren voor de RMM-serie

De volgende artikelen zijn als extra bij de RMM-serie leverbaar

Omschrijving	Artikel-nr.
Draadloze IR-koptelefoon	HS-10
FM-modulator voor de toevoer van het audiosignaal naar het audiosysteem van het voertuig. U hebt een Y-RCA-kabel nodig	FM-MOD-10
Camera RV-24, RV-27 via schakelbox RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27
	RV-SWITCH-600

Technische veranderingen en leverbaarheid voorbehouden!

De monitor

De bedieningselementen

Aan-/Uit-schakelaar binnenverlichting (zie D 1.1)

Binnenverlichtingslampje (zie D 1.2)

Drukknop voor het openklappen van de monitor (zie D 1.3)

IR-ontvangstvenster (zie D 1.4)

VOL> (zie D 1.5)

Knop om het geluidsvolume te verminderen of functiekeuze/instelling in het submenu, zoals helderheid, spiegelbeeldige weergave.

MODE (zie D 1.6)

Knop voor de functieselectie (zie ook paragraaf 'De afstandsbediening')

VOL< (zie D 1.7)

Knop voor het laten toenemen van het geluidsvolume of voor de functiekeuze /instelling in het submenu, zoals helderheid, spiegelbeeldige weergave.

POWER (zie D 1.8)

Aan-/Uit-schakelaar

Aansluitlijst op de bovenzijde van de behuizing (zie D 2)

- CONTROLLER (zie D 2.1) Sluit hier de meegeleverde verbindingkabel van aansluitbox naar monitor aan.
- FM(IR) niet bezet (zie D 2.2).
- RX niet bezet (zie D 2.3).
- Grijs aansluitklemmen (Dome Light) voor het geïntegreerde binnenverlichtingslampje (zie D 2.4).
- IR-infraroodzender (koptelefoon) (zie D 2.5).

De aansluitbox

Voorzijde:

- TO MONITOR, bus van de verbindingkabel naar de monitor (zie E 1).
Steek de stekker erin tot hij hoorbaar vastklikt.
- INPUT VIDEO 1 en 2, 2 bussen (RCA) video-ingang 1 en 2 (zie E 2).
- Bus voedingskabel, 2-polige bus (zie E 3).
De voedingskabel bestaat uit 2 draden:
rood = 12 V – max. 15 V
zwart = massa

Achterzijde:

- INPUT AUDIO 1 en 2, 4 bussen (RCA), audio-ingang 1 en 2, stereo (zie E 4).

De afstandsbediening

Bedieningselementen

POWER, Aan-/Uit-schakelaar (zie F 1.1).

In-/Uit-schakelen van de monitor Geen functie (zie F 1.2).

Geen functie (zie F 1.3).

Mocht de afstandsbediening niet functioneren, druk dan eenmaal op de **MONITOR**-knop (zie F 1.3) en ga dan verder zoals u van plan was.

VOL UP/DOWN, geluidsregeling, 2 toetsen, 1 voor hard en 1 voor zacht (zie F 1.4).

PICTURE (zie F 1.5), knop voor de beeld- en functie-instelling (heeft dezelfde functie als de knop **MODE** op de monitor, zie D 1.6).

Roep het menu als volgt op:

druk op de knop **PICTURE** (zie F 1.5) op de afstandsbediening of **MODE** (zie D 1.6) op de monitor. Er verschijnen diagrammen voor de functie-instelling.

Verander de waarden van de volgende afbeeldingen met de knoppen **VOL UP/DOWN** (zie F 1.4) (zie ook weergave van de beeldschermdiagrammen op de volgende pagina) contrast (**CONTRAST**) k helderheid (**BRIGHTNESS**) k kleur (**COLOR**) k kleurnuance (**TINT**) (alleen bij NTSC-videoformaat) k blauw beeldscherm bij ontbrekend videosignaal, Aan/Uit (**BLUE SCREEN**) k automatisch inschakelen, zo gauw er voedingsspanning is, Aan/Uit (**POWER DIRECT**) k videoformaat PAL/NTSC (**COLOR SYSTEM**) k normaal-/spiegelbeeldige weergave (**MIRROR MODE**).

k beeldformaatselectie (**MODE SELECTOR**) (zie F 1.5 en D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 vergroot
- 4 WIDE = 16:9 verkleind

MUTE schakelt de luidspreker uit (zie F 1.6).

AV dient voor het schakelen van de video-ingangen (zie F 1.7).

SET directe selectie van de beeldformaten (zie F 1.8).

vervangen van de batterij

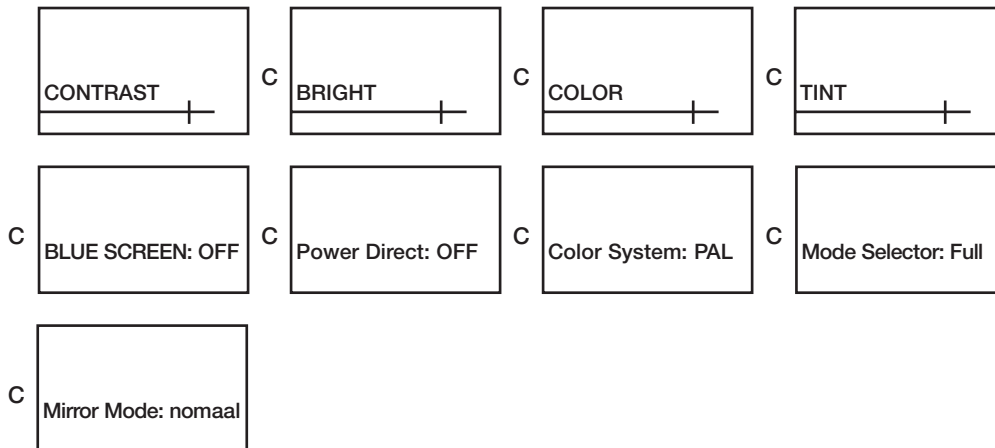
Schuif het deksel van de batterijhouder af (zie F 2).

Plaats de batterijen (2 x 1,5 V, type AAA). Let erop dat de polen (+ en -) in de goede richting wijzen (zie F 3).

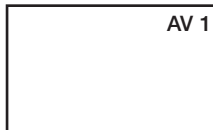
Sluit het vakje weer (zie F 4).

Die afstandsbediening

1) Beeldschermdiagrammen (menu) (zie F 1.5 en D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (zie F 1.7)



Montage van de monitor

Algemene montagevoorschriften!

Voordat u de monitor aanbrengt, moet u rekening houden met de volgende punten:

- Monitor plaatsen om uit te proberen.
- De plaats van montage moet vlak zijn.
- Controleer vóór de definitieve montage, of er ook boven de montageplaats voldoende vrije ruimte is voor het aanbrengen van borgringen en moeren.
- Houd rekening met het gewicht van de monitor. Is een steviger constructie (grotere borgringen of plaatjes) noodzakelijk?
- Is de aanleg van de set aansluitkabels en van de verbindingkabel naar de monitor mogelijk?
- Let er bij het plaatsen van de monitor op, dat deze niet in het uitslagbereik van een AIRBAG wordt gemonteerd. Anders bestaat bij activering kans op verwondingen. Monteer de monitor niet in de bewegingsruimte voor het hoofd.

Installatie van de monitor



- Voer voorafgaand aan de montage een functietest uit.

Bevindt zich in het voertuig op een geschikte plaats, b.v. tussen bestuurders- en bijrijdersplaats een binnenverlichtingslampje, dan kan de dakmonitor op deze plaats worden geïnstalleerd. Controleer of de verbindingkabel lang genoeg is om de afstand van montageplaats naar aansluitbox te overbruggen.



- **Let op!** Let erop dat de monitor op de plaats van montage stevig genoeg bevestigd kan worden (zie H 1.4). Is de dakbekleding stevig genoeg? Kan door bevestiging met schroeven genoeg stevigheid worden bereikt (zie H 1.5)? Controleer of u de monitor open kunt klappen (zie H 1.5).



- **Let op!** Op de binnenverlichting mag geen stroom staan, om tijdens de installatie van de monitor kortsluiting e.d. te voorkomen. Verwijder de binnenverlichtingslamp (zie H 1.1). Monteer de montageplaat (zie H 1.2). Leg de verbindingkabel van de monitor naar de plaats waar u de installatie van de aansluitbox gepland hebt. Sluit de voedingskabel van de originele binnenverlichting op de aansluitingen van de monitor aan (op + en — hoeft niet te worden gelet) (zie H 1.3). Steek de verbindingkabel in de bus (zie H 1.6). Houd beslist rekening met de veiligheidsvoorschriften.

Installatie van de aansluitbox

De montageplaats moet tegen vocht beschermd zijn. Wegens de compacte bouw is montage onder het dashboard aan te bevelen. De box kan met de meegeleverde plaatschroeven of met zelfklevend klittenband (niet in de levering inbegrepen) worden bevestigd. Neem de veiligheids- en montageaanwijzingen in acht! De voedingsspanning moet via een geschakelde spanningsbron, zoals klem 15, plaatsvinden. Het systeem neemt ook in uitgeschakelde toestand (IR-ontvangst geactiveerd) een beetje vermogen op, dat over een langere periode de voertuigaccu kan ontladen.

De aansluitbox biedt ingangen voor 2 videobronnen (zie I 2). Dat kan bijvoorbeeld een DVD-speler (WAECO art.-nr. DVD-PL-10) of een camera zijn. Steek de RCA-kabel van de videobronnen in de bussen VIDEO/AUDIO (zie I 2). Bij gebruik van maar één audio-ingang wordt een mono-audiosignaal opgewekt.

Bediening van de monitor

Na volledige aansluiting schakelt de monitor zichzelf bij aansluiting van de voedingsspanning automatisch in (POWER DIRECT = ON) of schakelt u het apparaat via de afstandsbediening (knop POWER) in (zie F 1.1).

Is er een videobron aangesloten en in bedrijf, dan verschijnt er beeld; via de IR-koptelefoon toebehoren HS-10 (zie G 1) of de autoradio (bij gebruik van de FM-MOD-10) wordt het audiosignaal overgedragen.

Om van videokanaal te wisselen, gebruikt u de knop AV (zie F 1.7) op de afstandsbediening.

Als u instellingen wilt wijzigen dan is dat via de MODE- en VOL-toetsen op de monitor (zie D 1.5/1.6/1.7) of van de afstandsbediening (zie F 1.5/1.4) mogelijk.

De monitor kan naar beide zijden en naar achteren ca. 15° worden gedraaid (zie G 1 en G 2).

Gebruik van de koptelefoon HS-10

De monitoren RV-RMM-70 en RV-RMM-104 zijn met een IR (infrarood)-zender uitgerust. Dit maakt het gebruik van de draadloze IR-koptelefoon HS-10 mogelijk (verdere aanwijzingen in de handleiding). Om er gebruik van te maken moet u zich binnen een bereik van ca. 120° horizontaal en 60° verticaal voor de monitor ophouden (zie G). Dan kunt u verzekerd zijn van een storingsvrije ontvangst.

Storingen

Flikkeren van het beeld

De voedingsspanning is onder de 12 Volt gedaald. Laad de voertuigaccu op. Zorg voor een zo kort mogelijke aansluitkabel van spanningsbron naar aansluitbox.

Lopen van het beeld

Het ingestelde videoformaat (COLOR SYSTEM) past niet bij de videobron. Verander het formaat, bijvoorbeeld van NTSC naar PAL.

Technische gegevens

Afmetingen (b x h x d):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Afmetingen (b x h x d):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Bedrijfsspanning:	12 V gelijkstroom, max. 15 V
Stroomopname:	max. 16 Watt incl. binnenverlichting (RV-RMM-70) 18 Watt incl. binnenverlichting (RV-RMM-104)
Beeldgrootte:	7", 17,7 cm diagonaal (RV-RMM-70)
Beeldgrootte:	10,4", 26,4 cm diagonaal (RV-RMM-104)
Beeldpunten:	337.000 pixels (RV-RMM-70)
Beeldpunten:	480.000 pixels (RV-RMM-104)
Videostandaard:	NTSC/PAL
Bedrijfstemperatuur:	0 tot +60 °C
Gewicht:	ca. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Gewicht:	ca. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Veranderingen ten behoeve van technische vooruitgang voorbehouden.

Bewaar deze handleiding goed en geef deze in geval van verkoop samen met het apparaat door aan de koper.

Indien u nog vragen hebt over de RV-RMM-70 of de RV-RMM-104, neemt u dan contact op met:

WAECO Benelux B.V.

NL-4700 BL Roosendaal
Postbus 1461 · Ettenseweg 60
phone: +31-1 65/58 67 00 · fax: +31-1 65/55 55 62
www.waeco.com

• LCD-loftsmonitor

Læs betjeningsvejledningen, inden du går i gang med at bruge apparatet og opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis du videresælger apparatet, bedes du sørge for at give vejledningen videre til den nye ejer.

Indholdsfortegnelse

Titel	Side
Illustrationer til monteringsvejledningen	4-11
Indholdsfortegnelse.	73
Anvisninger vedr. brug af monteringsvejledningen	73
Sikkerheds- og monteringsanvisninger	74-75
Nødvendigt værktøj	76
Leveringsomfang	76
Tilbehør til RMM-serie.	76
Monitor.	77
Tilslutningsboks	77
Fjernbetjening	78-79
Montering af monitoren	79-80
Montering af tilslutningsboksen.	80
Betjening af monitoren	81
Fejl	81
Tekniske data	82

Anvisninger vedr. brug af monteringsvejledningen



Advarsel! Sikkerhedsanvisning:

Manglende overholdelse af anvisningerne kan medføre personskade eller materielle skader.



OBS! Sikkerhedsanvisning:

Manglende overholdelse fører til materielle skader og forringelse af funktionen i LCD-loftsmonitor RV-RMM-70 eller RV-RMM-104.

- ◆ Romben markerer monteringsstrin, du skal udføre.

Læs denne monterings- og betjeningsvejledning igennem, inden monteringen påbegyndes for at sikre dig, at der ikke opstår problemer under monteringen.

Kontakt vores tekniske kundeservice, hvis du har spørgsmål, som du ikke finder svar på i vejledningen, eller hvis der er monteringsstrin, du er i tvivl om.

WAECO Danmark A/S

DK-6640 Lunderskov · Tvæervej 2

phone: +45-75 58 59 66

fax: +45-75 58 63 07

www.waeco.com

Sikkerheds- og monteringsanvisninger

WAECO International hæfter ikke for skader, der er opstået som resultat af et af følgende punkter:

- a) Monteringsfejl.
- b) Beskadigelse af systemet på grund af mekaniske påvirkninger og overspænding.
- c) Ændringer ved produktet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International.
- d) Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i monteringsvejledningen.



Advarsel! Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan pga. kortslutning have til følge:

- at der opstår kabelbrænde
- at airbaggen udløses
- at de elektroniske styreanordninger bliver beskadiget
- at de elektriske funktioner (blinklys, stoplys, horn, tænding, lys) svigter

Sørg for at overholde følgende anvisninger:



Ved arbejder på bilens ledninger gælder følgende klemmebetegnelser:

- 30** (indgang direkte fra batteri plus)
- 15** (koblet plus, bageste batteri)
- 31** (returledning fra batteri, stel)
- 58** (baklys)

Den sikreste samlingsmetode er at **lodde** kabelenderne sammen og derefter **isolere** dem.

Benyt udelukkende isolerede kabelsko, stik og fladstiftsko til forbindelser, der skal kunne løsnes igen. Benyt ikke kronemuffer.

Benyt en crimp-tang ved montering af kabelsko, stik eller fladstikstyler på kablerne.

Ved kabeltilslutninger til 31 (stel):

Skru kablet på en stelskrue på bilen med kabelsko og tandskive eller på karrosseripladen med kabelsko, metalskrue og tandskive.

Sørg for, at der er god steloverførsel!



Advarsel! Tag altid minuspolen til batteriet af inden arbejder på bilens el-system pga. faren for kortslutning. På biler med ekstra batteri skal minuspolen på det ekstra batteri også afbrydes.

OBS! Når batteriets minuspol tages af, går gemte data i alle arbejdshukommelser for det elektriske system for komfortfunktioner tabt.

Sikkerheds- og monteringsanvisninger

Følgende data skal, afhængigt af bilens udstyr, indtastes på ny:

Radiokode · ur · timer · computer · sædeposition

Oplysninger om indstilling finder du i de respektive brugsanvisninger.



Advarsel! De dele af **LCD-loftmonitor** RV-RMM-70 resp. RV-RMM104, der er monteret inde i bilen, skal fastgøres, så de under ingen omstændigheder (ved brat opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og **kvæste føreren eller passagerer**.



Undgå at montere monitoren indefor AIRBAGGENS funktionsområde. I modsat fald er der fare for kvæstelser, hvis airbaggen udløses. Monitoren må ikke monteres på en sådan måde, at man kan komme til at slå hovedet imod den.



OBS! Der må ikke bruges andet end en diodetestlampe (se A 1) eller et voltmeter (se A 2) til kontrol af spændingen i de elektriske ledninger. Kontrollamper (se A 3) med en lysgiver bruger for meget strøm og kan derfor beskadige bilens elektronik.



OBS! For at undgå skader skal det sikres, at der er plads nok, hvor boret kommer ud (se A 4). Sørg for at afgrate alle borehuller og behandle dem med rustbeskyttelsesmiddel.



OBS! Ved føringen af de elektriske ledninger skal der sørges for, at de:

1. ikke har skarpe knæk og vridninger (se A 5a)
2. ikke gnider mod kanter (se A 5b).
3. ikke bliver ført igennem skarpkantede gennemføringer uden beskyttelse (se A 5c).

Undgå at åbne aggregatet, da dette kan ødelægge dets tæthed og funktionsdygtighed (se A 6). Træk ikke i kablerne, da dette kan ødelægge komponenternes funktionsdygtighed (se A 7).

Nødvendigt værktøj

Til installering og montering skal man bruge:

- Tommestok/målebånd	(se B 1)	- Boremaskine	(se B 5)
- Kørner	(se B 2)	- Skruetrækker	(se B 6)
- Hammer	(se B 3)	- Skruenøgle	(se B 7)
- Bor	(se B 4)		

Til den elektriske tilslutning og kontrol skal man bruge:

- Diodetestlampe	(se B 8)	- Varmekrympeflex	
- eller voltmeter	(se B 9)	- Varmepistol	(se B 12)
- Crimp-tang	(se B 10)	- Loddekolbe	(se B 13)
- Isoleringsbånd	(se B 11)	- Loddetin	(se B 14)

Afhængigt af den individuelle montering skal du muligvis bruge andre skruer, møtrikker, spændeskiver, metalskruer og kabelbindere end dem, der følger med ved leveringen.

Leveringsomfang

Nr.	Mængde	Betegnelse
1	1	Monitor (se C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Monteringsplade + 4 pladeskruer 4,2 x 15 mm
1.3	1	Forbindelseskabel fra tilslutningsboks til monitor, ca. 5 m
1.4	1	Tilslutningsboks + 4 pladeskruer 4,2 x 15 mm
1.5	1	Tilslutningskabelsæt, to ledere
1.6	1	IR-fjernbetjening
1.7	1	2 batterier type AAA

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

Tilbehør til RMM-serie

Følgende artikler kan leveres som supplement til RMM-serien

Betegnelse	Artikelnr.
Trådløs IR-hovedtelefon	HS-10
FM-modulator til integrering af audiosignalet i bilens audiosystem. Du har brug for et Y-RCA-kabel	FM-MOD-10
Kamera RV-24, RV-27 via relæboks RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27
	RV-SWITCH-600

Der tages forbehold for tekniske ændringer og leveringsdygtighed!

Monitor

Betjeningslementer

Tænd/slukkkontakt til rumbelysning (se D 1.1)

Rumlys (se D 1.2)

Trykknop til at åbne monitoren (se D 1.3)

IR-modtagervindue (se D 1.4)

VOL> (se D 1.5)

Knap til af sænke lydstyrken eller funktionsvalg/indstilling i undermenuen f.eks. lysstyrke, spejlfunktion.

MODE (se D 1.6)

Knap til funktionsvalg (se også afsnit „Fjernbetjening“)

VOL< (se D 1,7)

Knap til af hæve lydstyrken eller funktionsvalg/indstilling i undermenuen f.eks. lysstyrke, spejlfunktion.

POWER (se D 1.8)

Tænd-/slukkkontakt

Tilslutningsliste på husets overside (se D 2)

- CONTROLLER (se D 2.1) Tilslut medfølgende forbindelseskabel fra tilslutningsboksen til monitoren her.
- FM(IR) ikke i brug (se D 2.2).
- RX ikke i brug (se D 2.3).
- Grå tilslutningsklemmer (Dome Light) til det integrerede rumlys (se D 2.4).
- IR infrarødsender (hovedtelefon) (se D 2.5).

Tilslutningsboks

Foran:

- TO MONITOR, forbindelseskablets bøsning til monitoren (se E 1).
Stik stikket i til lydeligt klik.
- INPUT VIDEO 1 og 2, 2 bøsninger (RCA) videoindgang 1 og 2 (se E 2).
- Bøsning til forsyningsledning, 2-polet bøsning (se E 3).
Forsyningsledningen består af 2 ledninger:
rød = 12 V – maks. 15 V
sort = stel

Bagved:

- INPUT AUDIO 1 og 2, 4 bøsninger (RCA), audioindgang 1 og 2, stereo (se E 4).

Fjernbetjening

Betjeningslementer

POWER, Tænd-/slukkkontakt (se F 1.1).

Ingen funktion ved tænd/sluk for monitor (se F 1.2).

Ingen funktion (se F 1.3).

Hvis fjernbetjeningen ikke fungerer, skal du trykke en gang på **MONITOR**-knappen (se F 1.3) og fortsæt derefter som sædvanlig.

VOL UP/DOWN, Lydstyrkereglator, 2 knap til høj eller lav styrke (se F 1.4).

PICTURE (se F 1.5), Knap til billede- og funktionsindstilling (samme funktion som knappen **MODE** på monitoren, se D 1.6).

Henter menuen som følger:

Tryk på knappen **PICTURE** (se F 1.5) på fjernbetjeningen eller **MODE** (se D 1.6) på monitoren. Der ses grafikker til funktionsindstillingen

Foretag ændringer af værdierne i følgende grafikker med knapperne **VOL UP/DOWN** (se F 1.4) (se også også visningen af skærbilledgrafikken på næste side)

Kontrast (**CONTRAST**) k Lysstyrke (**BRIGHTNESS**) k Farve (**COLOR**) k Farvевærdi (**TINT**) (kun ved NTSC-videoformat) k Blåt skærbillede ved manglende videosignal Til/Fra (**BLUE SCREEN**) k Automatisk tilslutning så snart der er spændingsforsyning, Til/Fra (**POWER DIRECT**) k Videoformat PAL/NTSC (**COLOR SYSTEM**) k Normalt billeden>spejl-billede (**MIRROR MODE**).

k Billedformatvalg (**MODE SELECTOR**) (se F 1.5 og D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 forstørret
- 4 WIDE = 16:9 formindsket

MUTE Slukker for højttaleren (se F 1.6).

AV Anvendes til at tænde/slukke for videoindgangene (se F 1.7).

SET Direkte valg af billedformater (se F 1.8).

Udskiftning af batterier

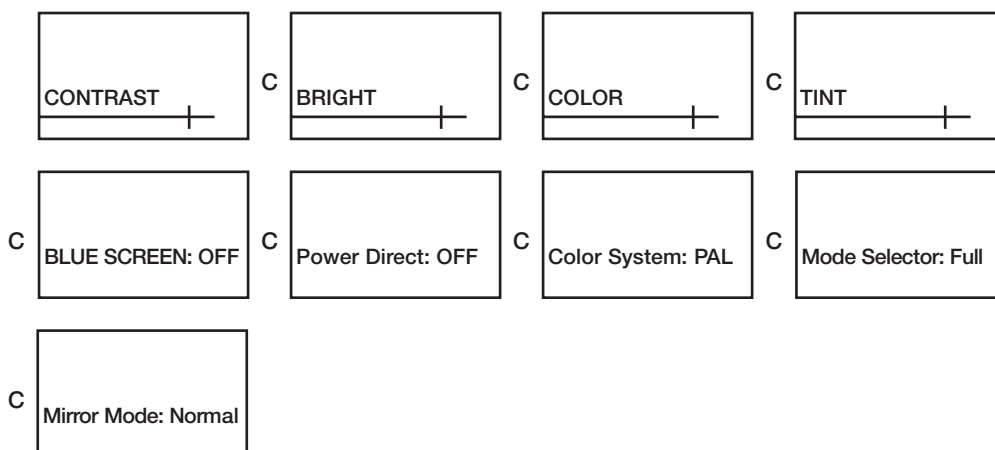
Skub dækslet til batterirummet ned (se F 2).

Sæt batterierne i (2 x 1,5 V, type AAA). Vær opmærksom på at polerne vender rigtigt (se F 3).

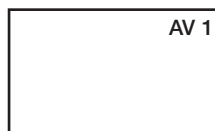
Skub dækslet op igen (se F 4).

Fjernbetjening

1) Skærbilledgrafikker (menu) (se F 1.5 eller D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (se F 1.7)



Montering af monitoren

Generelle monteringsanvisninger!

Gennemgå følgende punkter, inden du anbringer monitoren:

- Forsøgsvis placering af monitoren.
- Monteringsstedet bør være plant.
- Kontrollér inden den endelige montering, at der også under det valgte monteringssted er den nødvendige plads til anbringelse af skiver og møtrikker
- Tænk på monitoren vægt. Er der behov for forstærkninger (større spændeskiver eller plader)?
- Er det muligt at føre tilslutningskabel og forbindelseskabel til monitoren?
- Undgå at montere monitoren inden for AIRBAGGENS funktionsområde. I modsat fald er der fare for kvæstelser, hvis airbaggen udløses. Monitoren må ikke monteres på en sådan måde, at man kan komme til at slå hovedet imod den.

Montering af monitoren



- Udfør en funktionstest før monteringen.

Hvis er monteret et kabinelys på et egnet sted i bilen f.eks. mellem fører- og passagersædet, kan loftsmonitoren monteres på dette sted . Kontroller om forbindelseskablet er tilstrækkeligt langt til at nå fra monteringsstedet tiltilslutningsboksen.



- **OBS!** Vær opmærksom på at der er tilstrækkelig plads til monitoren på monteringsstedet (se H 1.4). Er loftsbeklædningen stabil nok? Kan monitoren monteres tilstrækkeligt stabilt med skruer (se H 1.5)? Kontroller om monitoren kan åbnes (se H 1.5).



- **OBS!** Rumlyset skal være strømløst for at undgå kortslutning, når monitoren monteres. Fjern rumlyset (se H 1.1). Monter monteringspladen (se H 1.2). Træk forbindelseskablet fra monitoren til tilslutningsboksens monteringssted. Forbind forsyningsledningen fra det oprindelige rumlys til monitorens tilslutninger (polariteten underordnet) (se H 1.3). Stik forbindelseskablet ind i bøsningen (se H 1.6). Følg sikkerhedsanvisningerne!

Montering af tilslutningsboks

Monteringsstedet skal være beskyttet mod fugt. På grund af det kompakte design anbefales montering under instrumentbrættet.

Boksen kan fastgøres vha. medfølgende pladeskruer eller velcrobånd (ikke i leveringen).

Følg sikkerheds- og monteringsanvisningerne!

Spændingsforsyningen bør ske via en koblet spændingskilde, f.eks. klemme15.

Systemet har også et vist effektforbrug, når det er slukket (IR-modtagelse aktiv) og kan aflade bilens batterier over et længere tidsrum.

Tilslutningsboksen har indgange til 2 videokilder (se I 2). Det kan være en DVD-afspiller (WAECO art.-nr. DVD-PL-10), et kamera osv.. Stik RCA-kablet fra videokilderne i bøsningerne VIDEO/AUDIO

(se I 2) Hvis der kun anvendes 1 audioindgang frembringes et mono-audiosignal.

Betjening af monitor

Når anlægget er fuldt tilsluttet, tilkobles monitoren automatisk, når forsyningsspændingen er aktiveret (POWER DIRECT = ON) eller du kan tilslutte enheden via fjernbetjeningen (POWER-knappen) (se F 1.1).

Hvis der er tilsluttet en videokilde, og denne er i funktion, vises billedet, og via IR-hovedtelefonen, tilbehør HS-10 (se G 1) eller bilradioen (ved brug af FM-MOD-10) overføres audiosignalet Tryk på knappen AV (se F 1.7) på fjernbetjeningen for at skifte videokanal.

Hvis du ønsker at ændre indstillinger er dette muligt over MODE- og VOL-knapperne på monitoren (se D 1.5/1.6/1.7) eller på fjernbetjeningen (se F 1.5/1.4).

Monitoren kan drejes til begge sider og bagud med ca 15° (se G 1 og 2).

Anvendelse af hovedtelefon HS-10

Monitor RV-RMM-70 og -104 er udstyret med en IR-sender. Det gør det muligt at anvende den trådløse IR-hovedtelefon HS-10 (nærmere anvisninger se vejledningen).

Når du bruger den trådløse hovedtelefon, skal du befinde dig ca. 120° horisontalt og 60° vertikalt foran monitoren (se G). Derved sikres en modtagelse uden forstyrrelser.

Forstyrrelser

Billedflimmer

Spændingsforsyningen er under 12 V. Oplad bilens akkumulator. Vær opmærksom på at tilslutningsledningen fra spændingskilden til tilslutningsboksen er så kort som mulig.

Billedrulning

Det indstillede videoformat (COLOR SYSTEM) passer ikke til videokilden. Skift format, f.eks. fra NTSC til PAL.

Tekniske data

Mål (bxhxd):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Mål (bxhxd):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Driftsspænding:	12 V DC, maks. 15 V
Strømforbrug:	maks. 16 watt inkl. rumlys (RV-RMM-70) 18 watt inkl. rumlys (RV-RMM-104)
Billedstørrelse:	7", 17,7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Billedstørrelse:	10,4", 26,4 cm diagonal (RV-RMM-104)
Opløsning:	337.000 pixel (RV-RMM-70)
Opløsning:	480.000 pixel (RV-RMM-104)
Videostandard:	NTSC/PAL
Driftstemperatur:	0 °C til +60 °C
Vægt:	Ca. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Vægt:	Ca. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Ret til ændringer, der tjener den tekniske udvikling, forbeholdes.

Opbevar denne vejledning og giv den i tilfælde af salg videre til køberen sammen med apparatet.

Har du yderligere spørgsmål vedrørende RV-RMM-70 eller RV-RMM-104, er du velkommen til at kontakte:

WAECO Danmark A/S

DK-6640 Lunderskov · Tværvej 2

phone: +45-75 58 59 66

fax: +45-75 58 63 07

www.waeco.com

Läs denna bruksanvisning, innan du använder apparaten och spara den på ett säkert ställe. Om du säljer PowerCombi vidare så skall denna anvisning ovillkorligen ges till den nya innehavaren.

Innehållsförteckning

Titel	Sida
Bilder till bruksanvisningen	4-11
Innehållsförteckning	83
Anvisningar om hur monteringsanvisningen skall användas	83
Säkerhets- och monteringsanvisningar	83-85
Erforderliga verktyg	86
Leveransomfattning	86
Tillbehör för RMM-serie	86
Monitorn	87
Anslutningsboxen	87
Fjärrkontrollen	88-89
Installation av monitorn	89-90
Installation av anslutningsboxen	90
Betjäning av monitorn	91
Störningar	91
Tekniska data	92

Anvisningar om hur monteringsanvisningen skall användas



Varning! Säkerhetsanvisning:

Underlåtenhet kan leda till person- eller materialskador.



Observera! Säkerhetsanvisning:

Underlåtenhet leder till materialskador och defekter på funktionen av LCD-takmonitorn RV-RMM-70 resp. RV-RMM-104.



Rutan anger installationssteg som måste utföras.

För att installationen skall kunna ske utan svårigheter måste denna monterings- och bruksanvisning läsas igenom innan monteringen påbörjas.

Om anvisningen inte besvarar alla era frågor eller om monteringsstegen inte är tillräckligt tydliga, ombeds ni vänligen vända er till vår tekniska kundservice.

WAECO Svenska AB

S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)

Gustaf Melins gata 7

phone: +46-31/7 34 11 00 · fax: +46-31/7 34 11 01

www.waeco.com

Säkerhets- och monteringsanvisningar

WAECO International ansvarar inte för skador som uppstått på grund av följande skäl:

- a) Monteringsfel.
- b) Skador på systemet på grund av mekanisk påverkan och överspänningar.
- c) Ändringar på apparaten utan uttryckligt medgivande från WAECO International.
- d) Användning till andra ändamål än beskrivet i monteringsanvisningen.



Varning! Underdimensionerade ledningsanslutningar kan på grund av kortslutning leda till att:

- Kabelbränder uppstår
- Airbagen utlöses
- Elektroniska styranordningar skadas
- Elektriska funktioner (blinkers, bromsljus, tuta, tändning, ljus) slutar fungera

Observera därför följande anvisningar:



Vid arbeten på fordonets ledningar gäller följande anslutningsbeteckningar:

- 30** (Ingång från batteri plus direkt)
- 15** (Kopplad plus, bakom batteriet)
- 31** (Returledning från batteri, jord)
- 58** (Backstrålkastare)

Det säkraste förbindelsesättet är att löda ihop kabeländarna **med varandra** och därefter **isolera dem**.

Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flata kontakthylsor vid demonterbara anslutningar. Använd inga kopplingsplintar.

Använd en krymptång för att förbinda kabeln med kabelskor, stickkontakter eller flatstiftshylsor.

Vid kabelanslutningar till 31 (jord):

Skruva fast kabeln med kabelsko och tandbricka på en jordskruv lämplig för fordon eller skruva fast den med kabelsko, plåtskruv och tandbricka på karossplåten.

Kontrollera att jordningen är fullgod!



Varning! På grund av fara för kortslutning, lossa alltid batteriets minuspol innan arbete på fordons elektronik påbörjas.

På fordon med tillsatsbatteri skall även minuspolen lossas.

Observera! När batteriets minuspol lossas, förlorar komfortelektroniken alla data sparade i korttidsminnena.

Säkerhets- och monteringsanvisningar

Följande data måste, beroende på fordonets utrustning, matas in på nytt:

Radiokod · Klocka · Kopplingsur · Färddator · Sätessposition

Anvisningar till inställningen finns att läsa i motsvarande bruksanvisning.



Varning! Delar av **LCD-takmonitorn RV-RMM-70 resp. RV-RMM-104** som monterats i fordonet måste fästas på sådant sätt, att de under inga omständigheter (kraftig inbromsning, trafikolycka) kan lossna och **skada fordonets passagerare.**



Observera att monitorn inte får placeras innanför AIRBAGENS verkningsområde. Vid utlösning finns det annars risk för skador. Montera inte monitorn i områden där huvudet kan slå emot vid en krock.



Observera! För kontroll av spänningen i elektriska ledningar får endast en diodtestlampa (se A 1) eller en voltmeter (se A 2) användas. Testlampor (se A 3) med ljuskropp förbrukar för mycket ström och kan skada fordonsetelektroniska system.



Observera! För att undvika skador, se till att det finns tillräckligt stor fri yta där borsten kommer ut (se A 4). Grada och behandla varje borrhål med rostskyddsmedel.



Observera! Vid dragningen av de elektriska anslutningarna, se till att dessa:
1. inte knäcks och tvinnas för mycket (se A 5a)
2. att de inte nöts mot kanter (se A 5b)
3. eller utan skydd dras i genomföringar med vassa kanter (se A 5c).

Öppna inte apparaten, eftersom detta försämrar tätheten och funktionsdugligheten (se A 6). Dra inte i kablarna, eftersom detta kan skada apparaternas funktionsduglighet (se A 7).

Erforderliga verktyg

För installation och montering behövs:

- Måttstock	(se B 1)	- Borrmaskin	(se B 5)
- Körnare	(se B 2)	- Skruvmejsel	(se B 6)
- Hammare	(se B 3)	- Fast nyckel	(se B 7)
- Borr	(se B 4)		

För elektrisk anslutning och kontroll behövs:

- Diodtestlampa	(se B 8)	- Värmekrympslang	
- eller voltmeter	(se B 9)	- Hetluftsfön	(se B 12)
- Krymptång	(se B 10)	- Lödkolv	(se B 13)
- Isoleringsband	(se B 11)	- Lödtenn	(se B 14)

Beroende på den individuella monteringen behövs ev. andra skruvar, muttrar, underläggsbrickor, plåtskruvar och buntband för montering än de som ingår i leveransen.

Leveransomfattning

Nr.	Mängd	Beteckning
1	1	Monitor (se C)
1.1	1	Monitor
1.2	1	Monteringsplatta + 4 plåtskruvar 4,2 x 15 mm
1.3	1	Förbindelsekabel anslutningsbox till monitorn, ca. 5 m
1.4	1	Anslutningsbox + 4 plåtskruvar 4,2 x 15 mm
1.5	1	Anslutningskabelsats, dubbelledare
1.6	1	IR-fjärrkontroll
1.7	1	2 batterier typ AAA

Tekniska ändringar förbehållna!

Tillbehör för RMM-serie

Följande delar fås som komplettering till RMM-serien.

Beteckning

trådlös IR-hörtelefon
FM-modulator för inmatning av audiosignalen till fordonets audiosystem Du behöver en Y-RCA-kabel
Kamera RV-24, RV-27 via kopplingsbox RV-SWITCH-600

Artikelnr.

HS-10
FM-MOD-10
RV-24/RV-27
RV-SWITCH-600

Tekniska ändringar och leveransmöjligheter förbehållna!

Monitorn

Manövreringskomponenterna

Till-/Frånkopplare inv. belysning (se D 1.1)

takbelysning (se D 1.2)

tryckknapp för öppnande av monitorn (se D 1.3)

IR-mottagarfönster (se D 1.4)

VOL> (se D 1.5)

Knapp för sänkning av ljudstyrkan resp. funktionsval/inställning i undermenyn t ex ljus, spegelfunktion.

MODE (se D 1.6)

Knapp för funktionsval (se även avsnitt "Fjärrkontrollen")

VOL< (se D 1.7)

Knapp för ökning av ljudstyrkan resp. funktionsval/inställning i undermenyn t ex ljus, spegelfunktion.

POWER (se D 1.8)

Till-/Frånkopplare

Anslutningslist på husets ovansida (se D 2)

- CONTROLLER (se D 2.1) Anslut den bifogade förbindelsekabeln från anslutningsboxen till monitorn.
- FM(IR) ledig (se D 2.2).
- RX ledig (se D 2.3).
- Grå anslutningsklämmor (Dome Light) för det integrerade takbelysningen (se D 2.4).
- IR infrarödsändare (hörtelefon) (se D 2.5).

Anslutningsboxen

Fram:

- TO MONITOR, förbindelsekabelns uttag till monitorn (se E 1).
Sätt i kontakten tills du kan höra att den fallit in i spår.
- INPUT VIDEO 1 och 2, 2 uttag (RCA) videoingång 1 och 2 (se E 2).
- Uttagets matarledning, 2-poligt uttag (se E 3).
Matarledningen har 2 ledningar:
röd = 12 V – max. 15 V
svart = jord

Bak:

- INPUT AUDIO 1 och 2, 4 uttag (RCA), audioingång 1 och 2, stereo (se E 4).

Fjärrkontrollen

Manövreringskomponenterna

POWER, Till-/frånkopplare (se F 1.1).

Till-/frånkoppling av monitorn ingen funktion (se F 1.2).

ingen funktion (se F 1.3).

Om fjärrkontrollen inte arbetar, tryck en gång på **MONITOR**-knappen (se F 1.3) och fortsätt därefter som du brukar.

VOL UP/DOWN, Volymkontroll, 2 knappar för högt resp. lågt (se F 1.4).

PICTURE (se F 1.5), knapp för bild- och funktionsinställning (samma funktion som knappen **MODE** på monitorn, se D 1.6).

Hämtar menyn på följande vis:

Tryck på knappen **PICTURE** (se F 1.5) på fjärrkontrollen eller **MODE** (se D 1.6) på monitorn. Grafik för funktionsinställningen visas.

Ändra värdena för följande grafiker med knapparna **VOL UP/DOWN** (se F 1.4) (se även framställningen av bildskärmsgrafik på nästa sida)

Kontrast (**CONTRAST**) k Ljusstyrka (**BRIGHTNESS**) k Färg (**COLOR**) k Nyans (**TINT**) (endast vid NTSC-videoformat) k blå bildskärm om videosignal saknas, Till/Från (**BLUE SCREEN**) k Automatisk tillkoppling, så snart spänningsmatning finns, Till/Från (**POWER DIRECT**) k Videoformat PAL/NTSC (**COLOR SYSTEM**) k Normal-/ spegelbild (**MIRROR MODE**).

k Bildformatval (**MODE SELECTOR**) (se F 1.5 och D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 förstorat
- 4 WIDE = 16:9 förminskat

MUTE frånkopplar högtalaren (se F 1.6).

AV används för koppling av videoingångarna (se F 1.7).

SET direktval av bildformat (se F 1.8).

Batteribyte

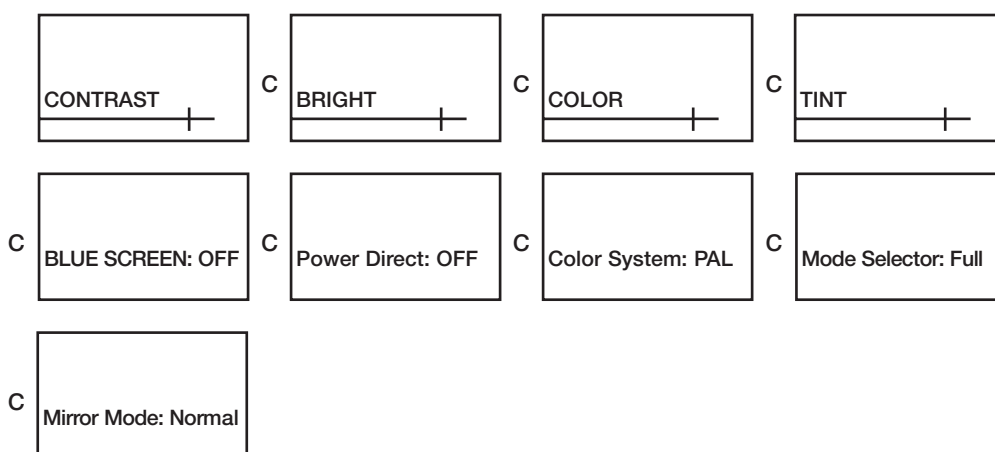
Skjut ned locket på batterifacket (se F 2).

Sätt i batterierna (2 x 1,5 V, typ AAA). Observera att polningen är korrekt (se F 3).

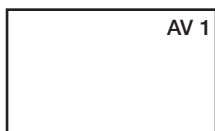
Stäng facket igen (se F 4).

Fjärrkontrollen

1) Bildskärmsgrafik (meny) (se F 1.5 resp. D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (se F 1.7)



Installation av monitorn

Allmänna monteringsanvisningar!

Observera följande punkter innan monitorn sätts fast:

- Placera monitorn försöksvis.
- Platsen för monteringen skall vara jämn.
- Innan slutgiltig montering, kontrollera om det över den valda platsen för monteringen också finns nödvändig friyta till fästandet av skivor och muttrar.
- Ta hänsyn till monitorns vikt. Behövs förstärkningar (större underläggsbrickor eller plattor)?
- Är det möjligt att dra kabelsatsen och förbindelsekabeln till monitorn?
- Observera att monitorn inte får placeras innanför AIRBAGENS verkningsområde. Vid utlösning finns det annars risk för skador. Montera inte monitorn i det område där huvudet slår emot vid krock.

Installation av monitorn



- Gör en funktionstest före montering.

Om det är monterat invändig belysning i fordonet på ett lämpligt ställe, t ex mellan förar- och passagerarsäte, kan takmonitorn installeras där. Kontrollera att förbindelsekabeln är tillräckligt lång från monteringsplatsen till anslutningsboxen.



- **Observera!** Se till att monitorn kan sättas fast ordentligt på monteringsplatsen (se H 1.4). Är takinklädnaden tillräckligt stabil? Kan man uppnå tillräcklig hållfasthet med skruvar (se H 1.5)? Testa om monitorn kan öppnas (se H 1.5).



- **Observera!** Takbelysningen måste vara utan ström för undvika kortslutningar etc. under installationen av monitorn. Ta bort takbelysningen (se H 1.1).
Montera monteringsplattan (se H 1.2).
Draförbindelsekabeln från monitorn till den aktuella installationsplatsen på anslutningsboxen.
Anslut matarledningen för originaltakbelysningen till monitorns anslutningar (ingen polning behöver iakttas) (se H 1.3).
Sätt i förbindelsekabeln i uttaget (se H 1.6). Följ absolut säkerhetsanvisningarna.

Installation av anslutningsboxen

Monteringsplatsen måste vara fuktskyddad. Vi rekommenderar att montera boxen under instrumentbrädan på grund av den kompakta konstruktionen. Boxen kan sättas fast med de bifogade plåtskruvarna eller självhäftande kardborrband (ingår ej). Följ säkerhets- och monteringsanvisningarna! Spänningen skall komma via en kopplad spänningskälla t ex kl. 15. Systemet har även i frånkopplat tillstånd (IR-mottagning) en viss effektförbrukning, som kan ladda ur fordonsbatteriet efter en längre tid.

Anslutningsboxen har ingångar för 2 videokällor (se I 2).
Det kan vara en DVD-spelare (WAECO art.nr. DVD-PL-10), en kamera etc.
Sätt i RCA-kabeln från videokällorna i uttagen VIDEO/AUDIO. (se I 2).
Om en audioingång används skapas en mono-audiosignal.

Betjäning av monitorn

Efter fullständig anslutning tillkopplas monitorn automatiskt när matarspänningen kommer på (POWER DIRECT = ON) eller du tillkopplar apparaten via fjärrkontrollen (knapp POWER) (se F 1.1).

Om en videokälla är ansluten och i drift, visas bilden och via IR-hörtelefonen tillbehör HS-10 (se G 1), resp. bilradion (vid användning av FM-MOD-10) överförs audiosignalen. För att byta videokanalen aktiverar du knappen AV (se F 1.7) på fjärrkontrollen.

Om du vill ändra inställningarna kan du göra detta via MODE- och VOL-knapparna på monitorn (se D 1.5/1.6/1.7) resp. via fjärrkontrollen (se F 1.5/1.4).

Monitorn kan vridas åt båda sidorna och bakåt ca 15° (se G 1 och 2).

Användning av hörtelefonen HS-10

Monitorerna RV-RMM-70 och —104 är utrustade med en IR-sändare. Det möjliggör användningen av den trådlösa IR-hörtelefonen HS-10 (se bruksanvisning för närmare anvisningar). Vid användandet bör du befinna dig inom ett område på ca 120° horisontellt och 60° vertikalt framför monitorn (se G).

På så vis säkerställs en störningsfri tonmottagning.

Störningar

Bilden flimrar

Spänningsförsörjningen har sjunkit under 12 V. Ladda fordonsbatteriet. Sörj för en så kort anslutningsledning som möjligt mellan spänningskällan och anslutningboxen.

Bilden rullar

Det inställda videoformatet (COLOR SYSTEM) passar inte till videokällan. Byt format t ex från NTSC till PAL.

Tekniska data

Mått (b x h x d):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Mått (b x h x d):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Driftspänning:	12 V DC, max 15 V
Strömförbrukning:	max 16 Watt inkl. takbelysning (RV-RMM-70) 18 Watt inkl. takbelysning (RV-RMM-104)
Bildstorlek:	7", 17,7 cm diagonalt (RV-RMM-70)
Bildstorlek:	10,4", 26,4 cm diagonalt (RV-RMM-104)
Bildpunkter:	337 000 pixel (RV-RMM-70)
Bildpunkter:	480 000 pixel (RV-RMM-104)
Videostandard:	NTSC/PAL
Driftstemperatur:	0 °C till +60 °C
Vikt:	ca 1,5 kg (RV-RMM-70)
Vikt:	ca 2,5 kg (RV-RMM-104)

Ändringar som gagnar den tekniska utvecklingen förbehållna.

Spara denna anvisning och låt den följa med apparaten till köparen vid eventuell försäljning.

Om det uppstår frågor rörande RV-RMM-70 resp. RV-RMM-104, kontakta:

WAECO Svenska AB

S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)

Gustaf Melins gata 7

phone: +46-31/7 34 11 00 · fax: +46-31/7 34 11 01

www.waeco.com

• Takmontert LCD-monitor

Les bruksanvisningen før du bruker apparatet og oppbevar den til senere bruk. Ved videresalg skal bruksanvisningen overleveres til den nye eieren.

Innholdsfortegnelse

Tittel	Side
Illustrasjoner til installasjonsveiledningen	4-11
Innholdsfortegnelse	93
Merknader til bruk av installasjonsveiledningen	93
Sikkerhets- og installasjonsveiledning	94-95
Nødvendig verktøy	96
Innhold i pakken	96
Tilbehør for RMM-serien	96
Monitoren	97
Tilkoblingsboksen	97
Fjernkontrollen	98-99
Installere monitoren	99-100
Installere tilkoblingsboksen	100
Betjening av monitoren	101
Driftsforstyrrelser	101
Tekniske data	102

Merknader til bruk av installasjonsveiledningen



Advarsel! Sikkerhetsanvisninger:

Manglende overholdelse kan føre til personskader eller materielle skader.



OBS! Sikkerhetsanvisninger:

Manglende overholdelse fører til materielle skader og forringelse av de takmonterte LCD-monitorene RV-RMM-70 og RV-RMM-104.



Rutesymbolet angir installasjonstrinnene som skal gjennomføres.

Les denne installasjons- og bruksveiledningen før du begynner på monteringen, for en problemfri installasjon.

Hvis bruksanvisningen ikke skulle besvare alle spørsmålene dine, eller noen monteringsstrinn være uklare, er du velkommen til å ta kontakt med vår tekniske kundeservice.

WAECO Norge AS

N-3208 Sandefjord · Leif Weldingsvej 16
phone: +47-33 42 84 50 · fax: +47-33 42 84 59
www.waeco.com

Sikkerhets- og installasjonsveiledning

WAECO International påtar seg ikke ansvar for skader som skyldes følgende:

- a) monteringsfeil
- b) skader på systemet som skyldes mekanisk påvirkning og overspenning
- c) modifikasjoner på apparatet uten uttrykkelig godkjenning fra WAECO International
- d) bruk for andre formål enn de som er beskrevet i monteringsveiledningen



Advarsel! Ved bruk av mangelfulle ledningsforbindelser kan kortslutning føre til at:

- det oppstår kabelbrann
- kollisjonsputen utløses
- elektroniske styreinnretninger blir skadet
- elektriske funksjoner (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys) svikter

Følgende anvisninger må derfor følges:



Ved arbeid på kjøretøyets ledninger gjelder følgende klemmebetegnelser:

- 30** (inngang direkte fra batteri pluss)
- 15** (koblet pluss, bak batteri)
- 31** (returledning fra batteri, jord)
- 58** (ryggelys)

Den sikreste koblingsmetoden er å **lodde** kabelendene sammen, og deretter **isolere**. For koblinger som skal kunne tas fra hverandre igjen, må det kun brukes isolerte kabelsko, plugg og flatstifhylser. Ikke bruk kroneklemmer.

Bruk en krympetang til å feste kabelen til kabelsko, kontakt eller flatstifhylse.

Ved kabelforbindelse til 31 (jord):

Fest kabelen til en jordingsskrue på kjøretøyet med kabelsko og tannskiver, eller til karosseriplaten med kabelsko, plateskrue og tannskive.

Forsikre deg om at det er god jordforbindelse!



Advarsel! For å unngå kortslutning skal klemmen på batteriets minuspol tas av før det utføres arbeid på kjøretøyets elektriske anlegg. Hvis kjøretøyet har tilleggsbatteri, må klemmen tas av minuspolen her også.

OBS! Når du tar av klemmen på batteriets minuspol, mister du alle midlertidige data som er lagret i det elektroniske systemet for komfortfunksjoner.

Sikkerhets- og installasjonsveiledning

Følgende data må angis på nytt, avhengig av hva kjøretøyet er utstyrt med:

radiokode · klokke · tidsbryter · kjørecomputer · sitteposisjon

Anvisninger for de ulike innstillingene finner du i de enkelte bruksanvisningene.



Advarsel! Komponentene i **den takmonterte LCD-monitoren**

RV-RMM-70 hhv. RV-RMM-104 som er montert i kjøretøyet, må være festet slik at de under ingen omstendigheter (f.eks. ved brå oppbremsinger, trafikkuhell) kan løsne og føre til **skade på passasjerer**.



Pass på at monitoren ikke monteres slik at den er i veien for en kollisjonspute, dersom den utløses. Dette medfører fare for personskade. Plasser monitoren slik at man ikke kan dunke hodet i den.



OBS! Bruk bare diodetestlampe (se A 1) eller voltmeter (se A 2) til å teste spenningen i elektriske ledninger. Testlamper (se A 3) med lyspære bruker for mye strøm, og kan skade elektronikken i kjøretøyet.



OBS! Pass på at det er tilstrekkelig klaring for boret når det kommer ut på den andre siden (se A 4). Avgrad og rustbehandle alle borer.



OBS! Pass på at elektriske ledninger:

1. ikke er kraftig bøyd eller vridd (se A 5a)
2. ikke slites mot kanter (se A 5b)
3. ikke føres gjennom gjennomføringer med skarpe kanter uten beskyttelse (se A 5c)

Ikke åpne apparatet, da dette vil forringe tettheten og funksjonsevnen (se A 6). Ikke trekk i ledningene, da dette vil kunne forringe funksjonsevnen til apparatet (se A 7).

Nødvendig verktøy

Til installasjon og montering trenger du:

- målestokk	(se B 1)	- drill	(se B 5)
- kjørner	(se B 2)	- skrutrekker	(se B 6)
- hammer	(se B 3)	- skrunøkkel	(se B 7)
- bor	(se B 4)		

Til elektrisk tilkobling og testing trenger du:

- diodetestlampe	(se B 8)	- varmekrympeslange	
- eller voltmeter	(se B 9)	- varmluftsføner	(se B 12)
- krympetang	(se B 10)	- loddebolt	(se B 13)
- isolerbånd	(se B 11)	- loddetinn	(se B 14)

Avhengig av din spesifikke montering kan du også komme til å trenge flere skruer, mutre, underlagsskiver, plateskruer og kabelfester enn de som følger med i pakken.

Innhold i pakken

Nr.	Antall	Betegnelse
1	1	monitor (se C)
1.1	1	monitor
1.2	1	monteringsplate + 4 plateskruer 4,2 x 15 mm
1.3	1	forbindelseskabel, tilkoblingsboks til monitor, ca. 5 m
1.4	1	tilkoblingsboks + 4 plateskruer 4,2 x 15 mm
1.5	1	tilkoblingskabelsett, toleder
1.6	1	IR-fjernkontroll
1.7	1	2 batterier type AAA

Det tas forbehold om tekniske endringer!

Tilbehør for RMM-serien

Følgende artikler kan leveres som tilbehørsutstyr til RMM-serien:

Betegnelse	Art.nr.
Trådløs IR-hodetelefon	HS-10
FM-modulator for overføring av audiosignalet til kjøretøyets audiosystem. Du vil trenge en Y-RCA-kabel	FM-MOD-10
Kamera RV-24, RV-27 via koblingsboksen RV-SWITCH-600	RV-24/RV-27 RV-SWITCH-600

Det tas forbehold om tekniske endringer og tilgjengelighet!

Monitoren

Betjeningselementene

PÅ/AV-bryter for kupélampe (se D 1.1)

Kupélampe (se D 1.2)

Trykknapp for åpning av monitoren (se D 1.3)

IR-mottaker (se D 1.4)

VOL> (se D 1.5)

Knapp for demping av lyd hhv. funksjonsvalg/innstilling i undermenyer f.eks. lysstyrke, speilbildefunksjon.

MODE (se D 1.6)

Knapp for valg av funksjon (se også avsnittet „Fjernkontrollen“)

VOL< (se D 1.7)

Knapp for heving av lyd hhv. funksjonsvalg/innstilling i undermenyer f.eks. lysstyrke, speilbildefunksjon.

POWER (se D 1.8)

PÅ/AV-bryter

Tilkoblingsskinne på apparatets overside (se D 2)

- CONTROLLER (se D 2.1) Her tilkobles den medfølgende forbindelseskabelen fra tilkoblingsboksen til monitoren.
- FM(IR) ikke i bruk (se D 2.2).
- RX ikke i bruk (se D 2.3).
- Grå tilkoblingsklemmer for den integrerte kupélampen (se D 2.4).
- Infrarødsender (hodetelefon) (se D 2.5).

Tilkoblingsboksen

Front:

- TO MONITOR, kontakt for forbindelseskabelen til monitoren (se E 1).
Før inn ledningspluggen til du hører at den klikker på plass.
- INPUT VIDEO 1 og 2, 2 kontakter (RCA) videoinngang 1 og 2 (se E 2).
- Kontakt for tilførselsledning, 2-polet kontakt (se E 3).
Tilførselsledningen er en 2-leder:
rød = 12 V – maks. 15 V
svart = jord

Bakside:

- INPUT AUDIO 1 og 2, 4 kontakter (RCA) audioinngang 1 og 2, stereo (se E 4).

Fjernkontrollen

Betjeningselementene

POWER, PÅ/AV-bryter (se F 1.1).

Monitorens PÅ/AV-bryter

ingen funksjon (se F 1.2)

ingen funksjon (se F 1.3)

Hvis fjernkontrollen ikke fungerer, trykk én gang på **MONITOR**-knappen

(se F 1.3) og fortsett som vanlig.

VOL UP/DOWN, Regulering av volum, 2 knapper for hhv. høyt og lavt (se F 1.4.).

PICTURE (se F 1.5), Knapp for innstilling av bilde og funksjon (samme funksjon som tasten **MODE** på monitoren, se D 1.6).

Slik henter du frem menyen:

Trykk på **PICTURE** (se F 1.5) på fjernkontrollen eller **MODE**

(se D 1.6) på monitoren. Skjermgrafikk for innstilling av funksjoner vises.

Verdiene for følgende alternativer endres med knappene **VOL UP/DOWN**

(se F 1.4) (se også visning av skjermgrafikk på neste side)

Kontrast (**CONTRAST**) k Lysstyrke (**BRIGHTNESS**) k Farge (**COLOR**) k Fargemetning (**TINT**) (kun med NTSC-format) k Blå skjerm ved manglende videosegnal, PÅ/AV (**BLUE SCREEN**) k Automatisk innkobling straks det er spenning, PÅ/AV (**POWER DIRECT**) k Videoformat PAL/NTSC (**COLOR SYSTEM**) k Normal/ Speilbilde (**MIRROR MODE**).

k Valg av bildeformat (**MODE SELECTOR**) (se F 1.5 og D 1.6):

- 1 FULL = 16:9
- 2 NORMAL = 4:3
- 3 CINEMA = 16:9 forstørret
- 4 WIDE = 16:9 forminsket

MUTE kobler ut lyden (se F 1.6).

AV kobler ut videoinngangene (se F 1.7).

SET direktevalg av bildeformatet (se F 1.8).

Skifte batteri

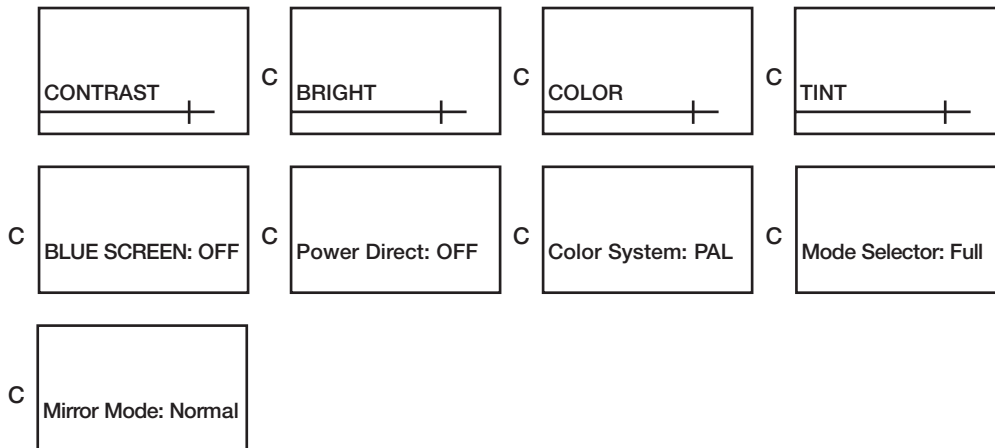
Skyv dekselet på batterirommet ned (se F 2).

Sett inn batteriene (2 x 1,5 V, type AAA). Påse at polariteten er korrekt (se F 3).

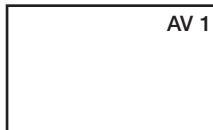
Lukk deretter batterirommet (se F 4).

Fjernkontrollen

1) Skjermgrafikk (meny) (se F 1.5 hhv. D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (se F 1.7)



Installere monitoren

Generelle monteringsanvisninger!

Følg punktene nedenfor før du setter monitoren på plass:

- Plasser monitoren forsøksvis.
- Monteringsstedet må være plant og jevnt.
- Før du foretar den endelige monteringen må du kontrollere at det er tilstrekkelig klaring til skiver og mutre over det valgte monteringsstedet.
- Ta hensyn til monitorens vekt. Er det behov for forsterkning (større underlagsskiver eller plater)?
- Kan tilkoblingskabelsettet og forbindelseskabelen føres frem til monitoren?
- Pass på at monitoren ikke monteres slik at den er i veien for en kollisjonspute, hvis denne utløses. Dette medfører fare for personskade. Plasser monitoren slik at man ikke kan dunke hodet i den.

Installere monitoren



- Utfør en funksjonstest før monteringen.

Hvis det er en egnet posisjon i kjøretøyet, f.eks. mellom førersetet og passasjeretet, der det er montert kupébelysning, kan denne fjernes og den takmonterte monitoren installeres i stedet. Kontroller at forbindelseskabelen er tilstrekkelig lang og rekker fra monteringsstedet til tilkoblingsboksen.



- **OBS!** Påse at monitoren kan monteres og festes forsvarlig på monteringsstedet (se H 1.4). Er den innvendige takkledningen tilstrekkelig stabil? Oppnås tilstrekkelig feste med skruer (se H 1.5)?
 - Kontroller at monitoren lar seg åpne (se H 1.5).



- **OBS!** Kupélampen må være strømløs for å unngå kortslutning under installasjon av monitoren. Fjern den originale kupébelysningen (se H 1.1). Monter monteringsplaten (se H 1.2). Strekk forbindelseskabelen fra monitoren og frem til stedet der tilkoblingsboksen skal monteres. Koble tilførselsledningen til den originale kupébelysningen til tilkoblingene på monitoren (det er ikke behov for å ta hensyn til polariteten) (se H 1.3). Koble forbindelseskabelen til kontakten (se H 1.6). Sikkerhetsanvisningene skal følges.

Installere tilkoblingsboksen

Monteringsstedet må være beskyttet mot fuktighet. Grunnet utstyrets kompakte konstruksjon, anbefales montering under dashbordet. Boksen kan festes med de medfølgende plateskruene eller med selvklebende borrelåsbånd (medfølger ikke). Ta hensyn til sikkerhets- og installasjonsanvisningene! Spenningsforsyningen bør kobles via en bryterstyrt spenningskilde, f.eks. klemme 15. Systemet har et visst effektopptak også i utkoblet tilstand (IR-mottak aktivt), noe som over tid kan føre til utlading av kjøretøyets batteri.

Tilkoblingsboksen har innganger for 2 videokilder (se I 2). Videokilden kan være en DVD-spiller (WAECO art.nr. DVD-PL-10), et kamera osv. Koble RCA-kabelen fra videokilden til kontakten VIDEO/AUDIO (se I 2). Ved bruk av kun én audioinngang avspilles lydsignalet i mono.

Betjening av monitoren

Når alle tilkoblinger er foretatt, slår monitoren seg automatisk på straks tilførselsspenning er tilstede (POWER DIRECT = ON) eller når du trykker POWER-knappen på fjernkontrollen (se F 1.1).

Hvis en videokilde er tilkoblet, og denne er slått på, vises bildet på skjermen og audiosignalet overføres via IR-hodetelefonen HS-10 (tilbehør) (se G 1), hhv. bilstereosystemet (ved bruk av FM-MOD-10).

Bruk AV-knappen (se F 1.7) på fjernkontrollen for å skifte videokanal.

Ønsker du å endre innstillingen, kan du gjøre dette ved hjelp av MODE- og VOL-knappene på monitoren (se D 1.5/1.6/1.7) hhv. fjernkontrollen (se F 1.5/1.4).

Monitoren kan dreies til begge sider samt bakover i ca. 15° vinkel (se G 1 og 2).

Bruk av hodetelefonene HS-10

Monitrene RV-RMM-70 og RV-RMM-104 er utstyrt med en IR-sender. Det gjør det mulig å benytte den trådløse IR-hodetelefonen HS-10 (se bruksanvisningen for nærmere instruksjon). Ved bruk av dette tilbehøret bør du befinne deg i et område ca. 120° horisontalt og 60° vertikalt foran monitoren (se G). Dette sikrer et støyfritt lydnett.

Driftsforstyrrelser

Bildet flimrer

Spenningsforsyningen er sunket til under 12 V. Lad opp kjøretøyets batteri. Sørg for at tilkoblingsledningen fra spenningskilden til tilkoblingsboksen er kortest mulig.

Rullende bilde

Det innstilte videoformatet (COLOR SYSTEM) passer ikke til avspilling fra en videokilde. Endre formatet eksempelvis fra NTSC til PAL.

Tekniske data

Dimensjoner (BxHxD):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Dimensjoner (BxHxD):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Driftsspennning:	12 V DC, maks. 15 V
Strømopptak:	maks. 16 W inkl. kupélampe (RV-RMM-70) 18 W inkl. kupélampe (RV-RMM-104)
Bildestørrelse:	7", 17,7 cm diagonal (RV-RMM-70)
Bildestørrelse:	10,4", 26,4 cm diagonal (RV-RMM-104)
Bildepunkter:	337.000 piksler (RV-RMM-70)
Bildepunkter:	480.000 piksler (RV-RMM-104)
Videostandard:	NTSC/PAL
Driftstemperatur:	0 °C til +60 °C
Vekt:	ca. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Vekt:	ca. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Det tas forbehold om endringer i forbindelse med den teknologiske utviklingen.

Ta vare på denne bruksanvisningen, og gi den videre til en eventuell ny eier av apparatet.

Hvis du har flere spørsmål vedrørende RV-RMM-70 eller RV-RMM-104, kan du ta kontakt med:

WAECO Norge AS

N-3208 Sandefjord · Leif Weldingsvej 16
phone: +47-33 42 84 50 · fax: +47-33 42 84 59
www.waeco.com

Lue käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa ja säilytä se. Jos myyt laitteen eteenpäin, toimita tämä käyttöohje ehdottomasti laitteen mukana uudelle omistajalle.

Sisällysluettelo

Otsikko	Sivu
Asennusohjeeseen liittyvät kuvat	4-11
Sisällysluettelo	103
Asennusohjeen käyttöohjeet	103
Turvallisuus- ja asennusohjeet	104-105
Tarvittavat työkalut	106
Toimituksen sisältö	106
RMM-sarjan lisävarusteet	106
Monitori	107
Liitäntälaatikko	107
Kaukosäädin	108-109
Monitorin asennus	109-110
Liitäntälaatikon asennus	110
Monitorin käyttö	111
Häiriöt	111
Tekniset tiedot	112

Asennusohjeen käyttämiseen liittyviä ohjeita



Varoitus! Turvaohje:

Laiminlyöminen saattaa johtaa henkilö- tai materiaalivahinkoihin.



Huomio! Turvaohje:

Laiminlyöminen johtaa materiaalivahinkoihin ja haittaa LCD-kattonäytön RV-RMM-70:n tai RV-RMM-104:n toimintaa.



Vinoneliöllä on merkitty suoritettavat asennusvaiheet.

Jotta asennus sujuisi vaikeuksista, on tämä asennus- ja käyttöohje luettava ennen asennuksen aloittamista.

Jos ohje ei anna vastausta kaikkiin kysymyksiin tai jos asennusvaiheet eivät ole selkeät, käänny ehdottomasti teknisen asiakaspalvelumme puoleen.

WAECO Finland OY

FIN-00880 Helsinki · Pulttitie 17

phone: +3 58-42/4 59 22 00 · fax: +3 58-9/7 59 37 00

www.waeco.com

Turvallisuus- ja asennusohjeet

WAECO International ei vastaa seuraavista syistä aiheutuvista vahingoista:

- a) Asennusvirhe.
- b) Mekaanisista vaikutuksista ja ylijännitteistä aiheutuvat järjestelmävauriot.
- c) Laitteessa tehdyt muutokset ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa.
- d) Käyttö muihin kuin asennusohjeissa mainittuihin tarkoituksiin.



Varoitus! Riittämättömien johtoliitosten seurauksena voi olla, että oikosulku:

- sytyttää kaapelit palamaan
 - laukaisee turvatyynyn
 - vaurioittaa elektronisia ohjauslaitteita
- aiheuttaa sähköisten toimintojen (vilkku, jarruvalot, äänitorvi, sytytys, valot) vikaantumisen

Huomioi siksi seuraavat ohjeet:



Ajoneuvon johtoja koskevissa töissä on huomioitava seuraavat pinnemerkinnät:

- 30** (akun plusnavan tulo suoraan)
- 15** (kytketty plus, akun takaosa)
- 31** (paluujohto akusta, massa)
- 58** (peruutusvalo)

Turvallisin liitosmuoto on **juottaa** kaapelinpäät yhteen ja lopuksi **eristää** ne. Uudelleen irrotettavissa liitoksissa on käytettävä ainoastaan eristettyjä kaapelinkenkkiä, pistokkeita ja litteitä pistohylsyjä. Älä käytä ruuvattavia pinteitä.

Käytä liitinpihtiä kaapelien liittämiseen kaapelikenkien, pistokkeiden tai litteiden pistohylsyjen kanssa.

Kaapeliliitoksissa 31:een (massa):

Ruuvaa kaapeli yhdessä kaapelikengän ja hammaslevyn kanssa ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai yhdessä kaapelikengän, peltiruuvin ja hammaslevyn kanssa autokorinlevyyn.

Kiinnitä huomiota hyvään massakosketukseen!



Varoitus! Ennen ajoneuvon sähköpuolen parissa suoritettavia töitä on akun miinusnapa aina irrotettava oikosulkuvaaran vuoksi.

Ajoneuvoissa, joissa on lisäakku, on irrotettava myös miinusnapa pinteestä.

Huomio! Irrottaessa akun miinusnapa menetetään mukavuuselektroniikan kaikkiin haavoittuviin muisteihin tallennetut tiedot.

Turvallisuus- ja asennusohjeet

Seuraavat tiedot on syötettävä ajoneuvon varustuksesta riippuen uudelleen:

radiokoodi · ajoneuvon kello · ajastin · ajoneuvon tietokone · istuimen asento

Säätöohjeet löytyvät ko. käyttöohjeesta.



Varoitus! LCD-kattonäytön

RV-RMM-70 tai RV-RMM-104 osat, jotka on asennettu ajoneuvoon, on kiinnitettävä siten, että ne eivät irtoa missään tilanteessa (äkkinäinen jarrutus, liikennetapaturma), eivätkä siten aiheuta matkustajien **loukkaantumisia**.



Varmista monitoria sijoitettaessa, ettei monitoria asenneta TURVATYYNYN vaikutusalueelle. Muuten on turvatyyryn lauetessa olemassa loukkaantumisvaara. Älä asenna monitoria alueelle, jossa pää saattaa osua siihen.



Huomio! Sähköjohtojen jännitteen tarkistamiseksi saa käyttää vain diodi-testauslamppua (katso .A 1) tai volttimetriä (katso A 2). Tarkastuslamput (katso A 3), jossa on hehkulanka, ottavat liian korkean virran vastaan ja ajoneuvon elektroniikka voi vaurioitua.



Huomio! Vaurioiden välttämiseksi on varmistuttava siitä, että poran terän ulostuloa varten löytyy riittävästi vapaata tilaa (katso A 4). Poista jäysteet kaikista porarei'istä ja suojaa reiät ruosteenestolla.



Huomio! Kiinnitä sähköliitosten asetuksessa huomiota siihen, että:

1. niitä ei taivuteta eikä väännellä liikaa (katso A 5a)
2. ne eivät hankaannu reunoihin (katso A 5b)
3. niitä ei vedetä ilman suojusta teräväreunaisten aukkojen läpi (katso A 5c).

Älä avaa laitteita, koska avaaminen huonontaa tiiviyyttä ja toimintakykyä. (katso A 6).

Älä vedä kaapeleista, koska se voi vaikuttaa laitteiden toimivuuteen (katso A 7).

Tarvittavat työkalut

Asennukseen tarvitaan:

– mitta	(katso B 1)	– pora	(katso B 5)
– merkkipuikko	(katso B 2)	– ruuvain	(katso B 6)
– vasara	(katso B 3)	– ruuviavain	(katso B 7)
– pora	(katso B 4)		

Sähköliitännän ja tarkastukseen tarvitaan:

– dioditestauslamppu	(katso B 8)	– lämpökutisteletku	
– tai volttimittari	(katso B 9)	– kuumailmakuivain	(katso B 12)
– liitinpihti	(katso B 10)	– juotoskolvi	(katso B 13)
– eristysnauhaa	(katso B 11)	– juotoskolvi	(katso B 14)

Yksilölliseen asennukseesi tarvitset mahdollisesti vielä muita ruuveja, muttereita, aluslevyjä, peltiruuveja ja kaapelisiteitä, jotka eivät kuulu toimitukseen.

Toimituksen sisältö

nro.	Määrä	Kuvaus
1	1	Monitori (katso C)
1.1	1	Monitori
1.2	1	Asennuslevy + 4 levyruuvia 4,2 x 15 mm
1.3	1	Liitäntäkaapeli Liitäntälaatikko monitoriin, n. 5 m
1.4	1	Liitäntälaatikko + 4 levyruuvia 4,2 x 15 mm
1.5	1	Liitäntäkaapelierä, kaksisäikeinen
1.6	1	IR-kaukosäädin
1.7	1	2 paristoa tyyppi AAA

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

RMM-sarjan lisävarusteet

Seuraavat tuotteet ovat saatavissa täydennykseksi RMM-sarjaan

Kuvaus

langattomat IR-kuulokkeet
FM-modulaattori audiosignaalin syöttämiseen
ajoneuvon audiojärjestelmään. Tarvitset Y-RCA-kaapelin
Kamera RV-24, RV-27 RV-SWITCH-600-kytkinlaatikon kautta

Tuotteen nro.

HS-10
FM-MOD-10
RV-24/RV-27
RV-SWITCH-600

Oikeus teknisiin muutoksiin ja toimitettavuuteen pidätetään!

Monitori

Käyttöelementit

Päälle-/pois -kytkin Tilavalaistus (katso D 1.1)

Tilavalo (katso D 1.2)

Painike monitorin avaamiseen (katso D 1.3)

IR-vastaanottoikkuna (katso D 1.4)

VOL> (katso D 1.5)

Painike äänenvoimakkuuden hiljentämiseen tai toimintovalinta/säätö alavalikossa, esim. kirkkaus, peilitoiminto.

MODE (katso D 1.6)

Toiminnon valintapainike (katso myös kappale "Kaukosäädin")

VOL< (katso D 1.7)

Painike äänenvoimakkuuden hiljentämiseen tai toimintovalinta/säätö alavalikossa, esim. kirkkaus, peilitoiminto.

POWER (katso D 1.8)

Päälle-/pois -kytkin

Kotelon yläosan liitoslista (katso D 2)

- CONTROLLER (katso D 2.1) Liitä mukana toimitettu liitântäkaapeli liitântälaatikosta monitoriin.
- FM(IR) ei varattu (katso D 2.2).
- RX ei varattu (katso D 2.3).
- Harmaat liitospinteet (Dome Light) integroituun tilavalaan (katso D 2.4).
- IR-infrapunalähetin (kuulokkeet) (katso D 2.5).

Liitântälaatikko

Edessä:

- TO MONITOR, Liitântäkaapelin pistoke monitoriin (katso E 1).
Pistoke työnnetään sisään kunnes se loksahdaa kuuluvasti paikoilleen.
- INPUT VIDEO 1 ja 2, 2 pistoketta (RCA) Videotulo 1 ja 2 (katso E 2).
- Pistoke syöttöjohto, 2-napainen pistoke (katso E 3).
Syöttöjohto koostuu kahdesta (2) johdosta:
Punainen = 12 V – enint. 15 V
Musta = Massa

Takana:

- INPUT AUDIO 1 ja 2, 4 pistoketta (RCA) audiotulo 1 ja 2, stereo (katso E 4).

Kaukosäädin

Käyttöelementit

POWER, Päälle-/pois -kytkin (katso F 1.1).

Monitorin käynnistäminen/sulkeminen

ei toimintoa (katso F 1.2).

ei toimintoa (katso F 1.3).

Jos kaukosäädin ei toimi, paina uudelleen **MONITOR**-painiketta (katso F 1.3) ja jatka tavalliseen tapaan.

VOL UP/DOWN, Äänenvoimakkuuden säädin, 2 painiketta äänenvoimakkuuden hiljentämiseen tai koventamiseen (katso F 1.4).

PICTURE (katso F 1.5), Kuvan ja toiminnan säätöpainike (sama toiminto kuin monitorin **MODE**-painikkeessa, katso D 1.6).

Hakee valikon seuraavasti:

Paina painiketta **PICTURE** (katso F 1.5) kaukosäätimessä tai **MODE** (katso D 1.6) monitorissa. Grafiikat ilmestyvät näyttöön toiminnan säätämiseksi.

Muuta seuraavien kaavioiden arvoja painikkeilla **VOL UP/DOWN**

(katso F 1.4) (katso myös seuraavalla sivulla oleva kuvaruutukaavioesitys)

Sävykykyys (CONTRAST) k Kirkkaus (BRIGHTNESS) k Väri (COLOR) k Värisävy (TINT)

(vain NTSC-videoformaattissa) k sininen kuvaruutu puuttuvassa videosignaaliassa,

Päälle/Pois päältä (BLUE SCREEN) k Automaattinen kytkentä heti kun jännitelähde

olemassa (POWER DIRECT) k Videoformaatti PAL/NTSC (COLOR SYSTEM) k

Normaali-/peilikuva (MIRROR MODE).

k Kuvaformaatin valinta (MODE SELECTOR) (katso F 1.5 ja D 1.6):

1 FULL = 16:9

2 NORMAL = 4:3

3 CINEMA = 16:9 suurennettu

4 WIDE = 16:9 pienennetty

MUTE kytkee kaiuttimen pois päältä (katso F 1.6).

AV:IIä käynnistetään videotulot (katso F 1.7).

SET Kuvaformaattien suoravalinta (katso F 1.8).

Paristojen vaihto

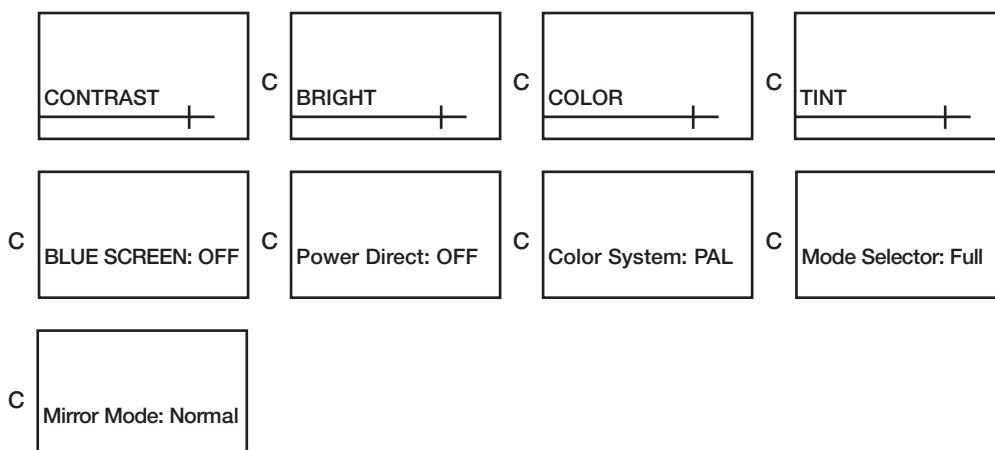
Työnnä paristokotelon kansi alas (katso F 2).

Aseta paristot sisään (2 x 1,5 V, tyyppi AAA). Huomioi oikea napaisuus (katso F 3).

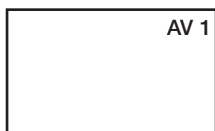
Sulje kotelo uudelleen (katso F 4).

Kaukosäädin

1) Kuvaruutukaaviot (valikko) (katso F 1.5 tai D 1.6)



2) AV 1/AV 2 (katso F 1.7)



Monitorin asennus

Yleisiä asennusohjeita!

Ota huomioon seuraavat seikat ennen monitorin asentamista:

- Sijoita monitori kokeeksi.
- Asennuspaikan tulisi olla tasainen.
- Tarkasta ennen lopullista asennusta, että myös asennuspaikan yläpuolelta löytyy levyjen ja muttereiden kiinnittämiseen tarvittava vapaa tila.
- Ota monitorin paino huomioon. Tarvitaanko vahvistuksia (suurempiaaluslevyjä tai laattoja)?
- Voidaanko liitoskaapelisarja ja jatkokaapeli vetää monitoriin?
- Varmista monitoria sijoitettaessa, ettei monitoria asenneta TURVATYYNYN vaikutusalueelle. Muuten on turvatyydyn lauetessa olemassa loukkaantumisvaara. Älä asenna monitoria alueelle, jossa pää saattaa osua siihen.

Monitorin asennus



- Suorita toimintatarkastus ennen asennusta.

Jos ajoneuvoon on asennettu sisätilavalaistus sopivaan paikkaan, esim. kuljettajan ja kanssamatkustajan väliin, voidaan kattonäyttö asentaa tähän paikkaan. Tarkista, että liitäntäkaapeli on riittävän pitkä asennuspaikasta liitäntälaatikkoon.



- **Huomio!** Huolehdi siitä, että monitori voidaan kiinnittää hyvin asennuspaikkaan (katso H 1.4). Onko katon sisäverhous tarpeeksi vakaa? Voidaanko ruuveilla saavuttaa riittävä pysyvyys (katso H 1.5)? Kokeile, aukeaako monitori (katso H 1.5).



- **Huomio!** Tilavalon on oltava virraton monitorin asentamisen aikana oikosulkujen yms. välttämiseksi. Poista tilavalo (katso H 1.1). Asenna asennuslevy (katso H 1.2). Vedä liitäntäkaapeli monitorista tähän tarkoitettuun liitäntälaatikon asennuspaikkaan. Liitä alkuperäisen tilavalon syöttöjohto monitorin liitoksiin (napaisuutta ei tarvitse huomioida) (katso H 1.3). Työnnä liitäntäkaapeli pistokkeeseen (katso H 1.6). Noudata ehdottomasti turvallisuusohjeita.

Liitäntälaatikon asennus

Asennuspaikka on suojattava kosteudelta. Kompaktin rakenteen vuoksi asennusta suositellaan kojelaudan alle.

Laatikko voidaan kiinnittää mukana toimitetuilla levyruuveilla tai itseliimautuvalla tarranauhalla (ei sisälly toimitukseen).

Noudata turvallisuus- ja asennusohjeita! Jännite on huollettava kytketyn jännitelähteen kautta, esim. Kl. 15

Järjestelmässä on myös irti kytketyssä tilassa (IR-vastaanotto aktiivinen) tietty tehonotto, joka voi pitkän ajan kuluessa purkaa ajoneuvon akkua.

Liitäntälaatikossa on tulot kahteen (2) videolähteeseen (katso I 2). Tämä voi olla DVD-soitin (WAECO tuotteen nro. DVD-PL-10), kamera, jne. Liitä videolähteen RCA-kaapelit pistokkeisiin VIDEO/AUDIO (katso I 2). Jos käytetään ainoastaan yhtä audiotuloa, kehittyä monoaudiosignaali.

Monitorin käyttö

Kun liitäntä on kokonaisuudessaan saatu päätökseen, kytkeytyy monitori syöttöjännitteen kytkemisen yhteydessä automaattisesti päälle (POWER DIRECT = ON) tai kytke laite päälle kaukosäätimestä (painike POWER) (katso F 1.1).

Jos yksi videolähde on liitetty ja käynnissä, kuva ilmestyy monitoriin ja IR-kuulokelaite HS-10 (katso G 1) tai autoradio siirtää audiosignaalin (FM-MOD-10-laitteen ollessa käytössä). Videokanavan vaihtamiseksi, paina painiketta AV (katso F 1.7) kaukosäätimessä.

Asetusten vaihtaminen on mahdollista monitorissa olevilla MODE- ja VOL-painikkeilla (katso D 1.5/1.6/1.7) tai kaukosäätimestä (katso F 1.5/1.4).

Monitoria voidaan kääntää molemmin puolin ja taaksepäin n. 15° (katso G 1 ja 2).

HS-10-kuulokkeiden käyttö

Monitorit RV-RMM-70 ja -104 on varustettu IR-lähettimellä.

Se mahdollistaa langattomien HS-10 IR-kuulokkeiden käytön (lisätietoja löytyy liitteestä).

Oleskele käytön aikana monitorin edessä alueella, joka on n. 120° vaakasuorassa ja 60° pystysuorassa (katso G). Näin taataan häiriötön äänenvastaanotto.

Häiriöt

Kuvan epävakaisuus

Jännitelähde on laskenut alle 12 volttiin. Lataa ajoneuvon akku. Huolehdi siitä, että jännitelähteestä liitäntälaatikkoon johtava liitäntäjohto on mahdollisimman lyhyt.

Kuvaliikkeet

Säädetty videoformaatti (COLOR SYSTEM) ei sovi videolähteeseen. Vaihda formaatti esim. NTSC:stä PAL:iin.

Tekniset tiedot

Mitat (l x k x s):	210 x 230 x 40 mm (RV-RMM-70)
Mitat (l x k x s):	285 x 310 x 40 mm (RV-RMM-104)
Käyttöjännite:	12 V DC, enintään 15 V
Virranotto:	enint. 16 wattia, sis. tilavalo (RV-RMM-70) 18 wattia, sis. tilavalo (RV-RMM-104)
Kuvakoko:	7", 17,7 cm diagonaali (RV-RMM-70)
Kuvakoko:	10,4", 26,4 cm diagonaali (RV-RMM-104)
Kuvapisteet:	337 000 pikseliä (RV-RMM-70)
Kuvapisteet:	480 000 pikseliä (RV-RMM-104)
Videostandardi:	NTSC/PAL
Käyttölämpötila:	0 °C - +60 °C
Paino:	n. 1,5 kg (RV-RMM-70)
Paino:	n. 2,5 kg (RV-RMM-104)

Oikeus teknistä kehitystä tukeviin muutoksiin pidätetään.

Säilytä tämä ohje ja jos myyt laitteen eteenpäin, toimita se laitteen mukana uudelle ostajalle.

Jos haluat saada lisätietoja RV-RMM-70- tai RV-RMM-104 -laitteesta, käänny seuraavan osoitteen puoleen:

WAECO Finland OY

FIN-00880 Helsinki · Pulttitie 17

phone: +3 58-42/4 59 22 00 · fax: +3 58-9/7 59 37 00

www.waeco.com

Headquarters

WAECO International GmbH · D-48282 Emsdetten

Hollefeldstraße 63 · phone +49-25 72/8 79-0 · fax +49 -25 72/8 79-3 00

E-mail: info@waeco.de

A

WAECO Handels-Ges. mbH

A-2483 Ebreichsdorf · Fischgasse 44

phone: +43-22 54/72 03 10

fax: +43-22 54/72 03 19

CH

WAECO (Schweiz) AG

CH-8153 Rümlang (Zürich)

Riedackerstrasse 7a

phone: +41-1-8 18 71 71

fax: +41-1-8 18 71 91

DK

WAECO Danmark A/S

DK-6640 Lunderskov · Tværvej 2

phone: +45-75 58 59 66

fax: +45-75 58 63 07

E

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

F

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



Internet: www.waeco.com

FIN

WAECO Finland OY

FIN-00880 Helsinki · Pultitie 17

phone: +3 58-42/4 59 22 00

fax: +3 58-9/7 59 37 00

I

WAECO Italcold SRL

I-61015 Novafeltria

Zona Industriale Sartiano, 298/9

phone: +39-05 41/92 08 27

fax: +39-05 41/92 02 37

N

WAECO Norge AS

N-3208 Sandefjord · Leif Weldingsvej 16

phone: +47-33 42 84 50

fax: +47-33 42 84 59

NL

WAECO Benelux B.V.

NL-4700 BL Roosendaal

Postbus 1461 · Ettenseweg 60

phone: +31-1 65/58 67 00

fax: +31-1 65/55 55 62

S

WAECO Svenska AB

S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)

Gustaf Melins gata 7

phone: +46-31/7 34 11 00

fax: +46-31/7 34 11 01

UK

WAECO UK Ltd.

UK-Broadmayne · Dorset DT2 8LY

Unit G1 · Roman Hill · Business Park

phone: +44-13 05/85 40 00

fax: +44-13 05/85 42 88

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende
Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.