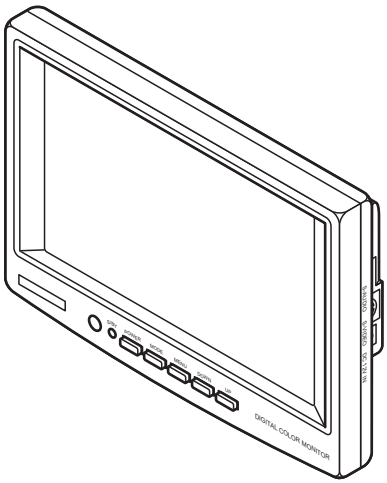
_RV-70-DIG.book Seite 1 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

WAECO
mobile solutions



MOBITRONIC RV-70-DIG

D	**10**	**LCD-Monitor** Montage- und Bedienungsanleitung
GB	**40**	**LCD Monitor** Installation and Operating Instructions
F	**69**	**Ecran LCD** Instructions de montage et de service
E	**100**	**Pantalla LCD** Instrucciones de montaje y de servicio
I	**131**	**Monitor LCD** Istruzioni di montaggio e d'uso
NL	**161**	**LCD-monitor** Montage- en bedieningshandleiding
DK	**191**	**LCD-monitor** Monterings- og betjeningsvejledning
S	**220**	**LCD-monitor** Monterings- och bruksanvisning
N	**249**	**LCD-monitor** Monterings- og bruksanvisning
FIN	**278**	**LCD-monitori** Asennus- ja käyttöohje

_RV-70-DIG.book Seite 2 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO.
Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO:
Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress:
www.waeco.com

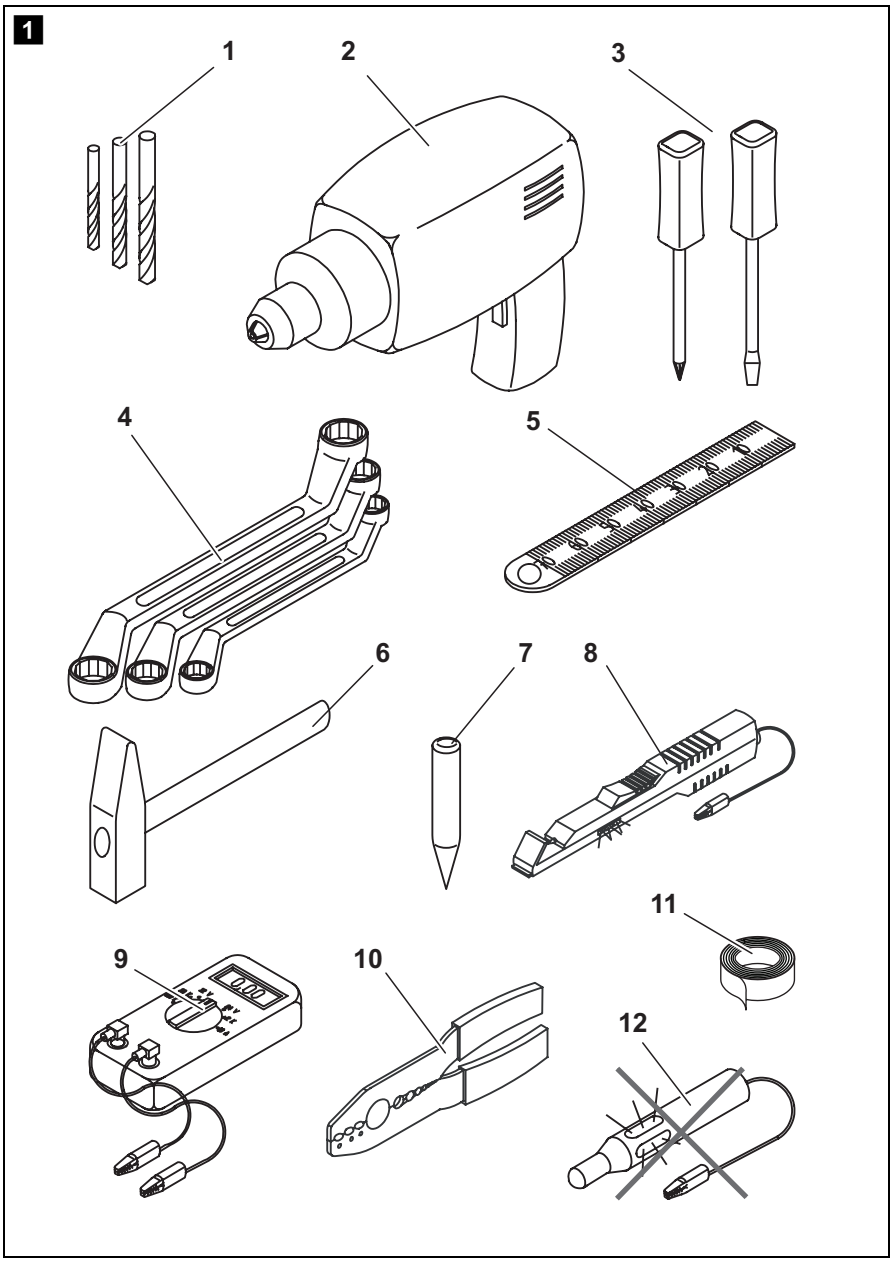
(N)

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

(FIN)

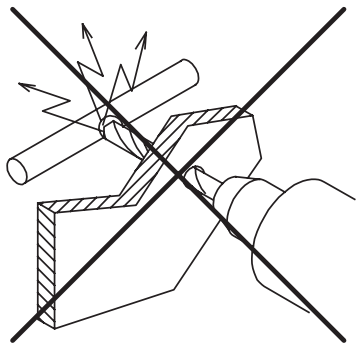
Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

_RV-70-DIG.book Seite 3 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

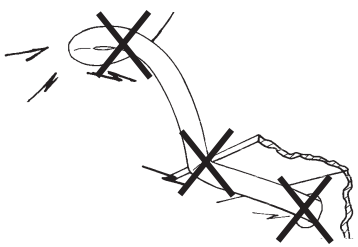


_RV-70-DIG.book Seite 4 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

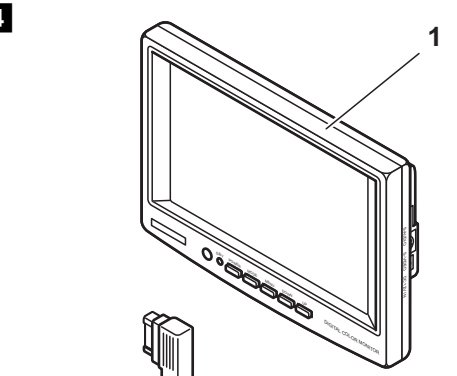
2

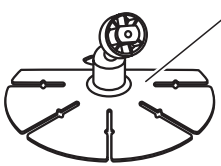


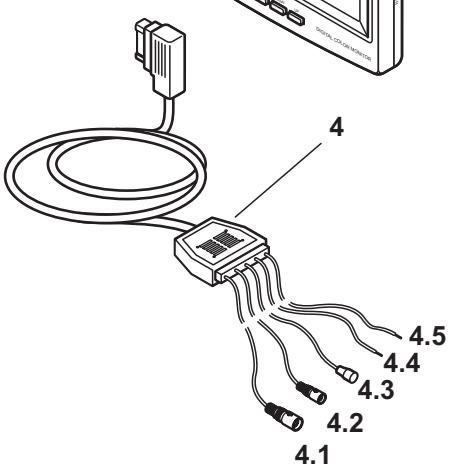
3

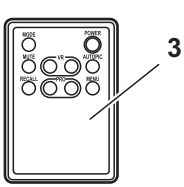


4



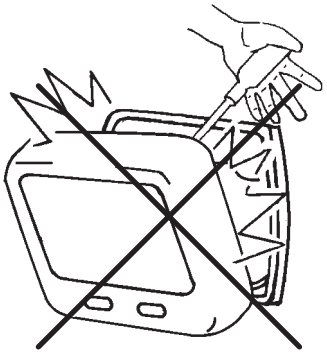




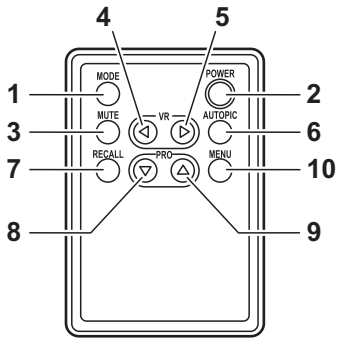


_RV-70-DIG.book Seite 5 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

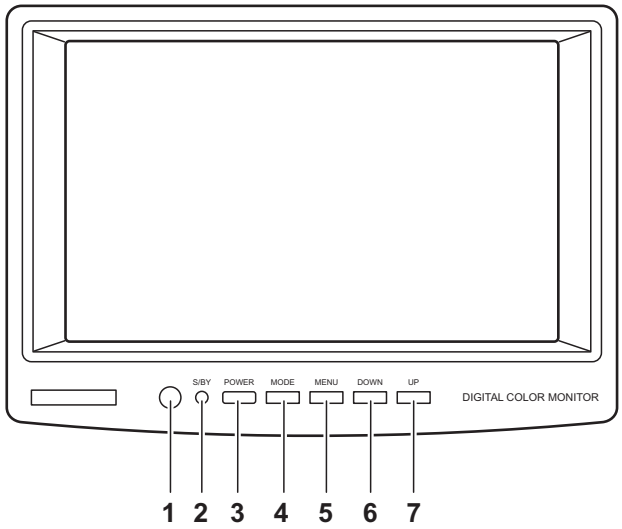
5



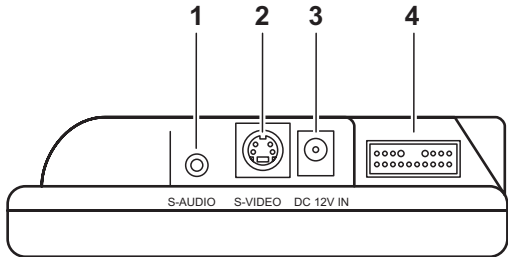
6



7

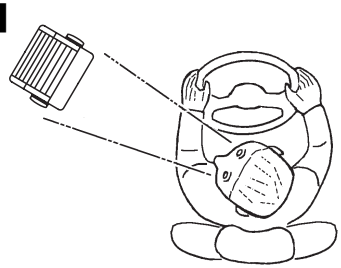


8

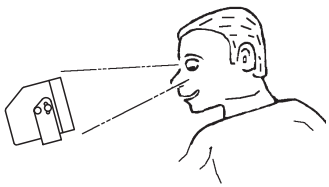


_RV-70-DIG.book Seite 6 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9



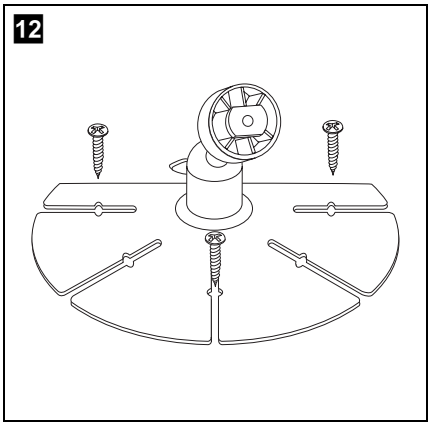
10

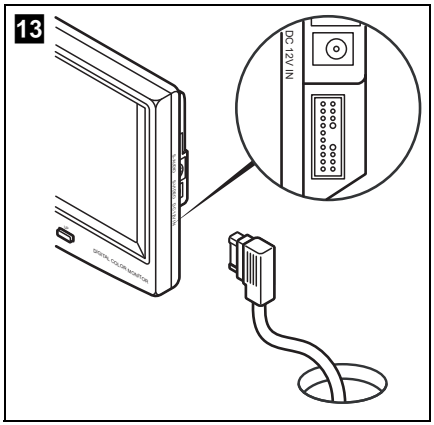


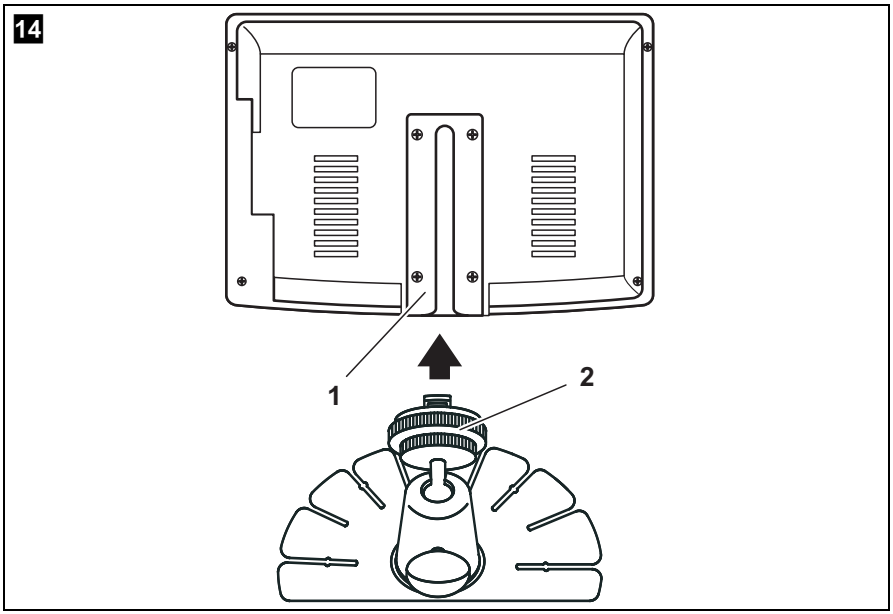
11

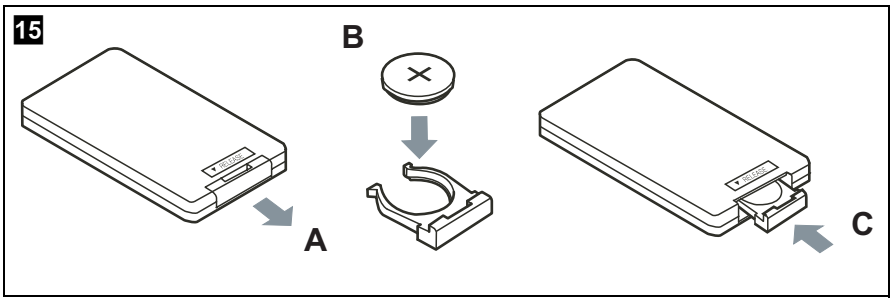


_RV-70-DIG.book Seite 7 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15



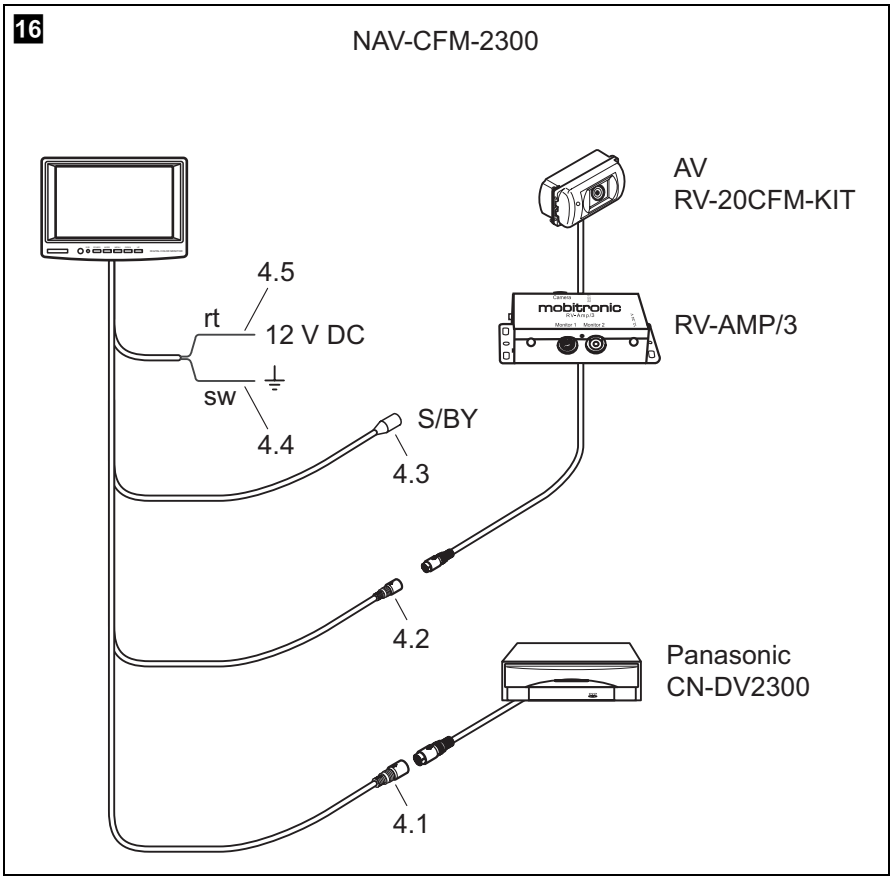






_RV-70-DIG.book Seite 8 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

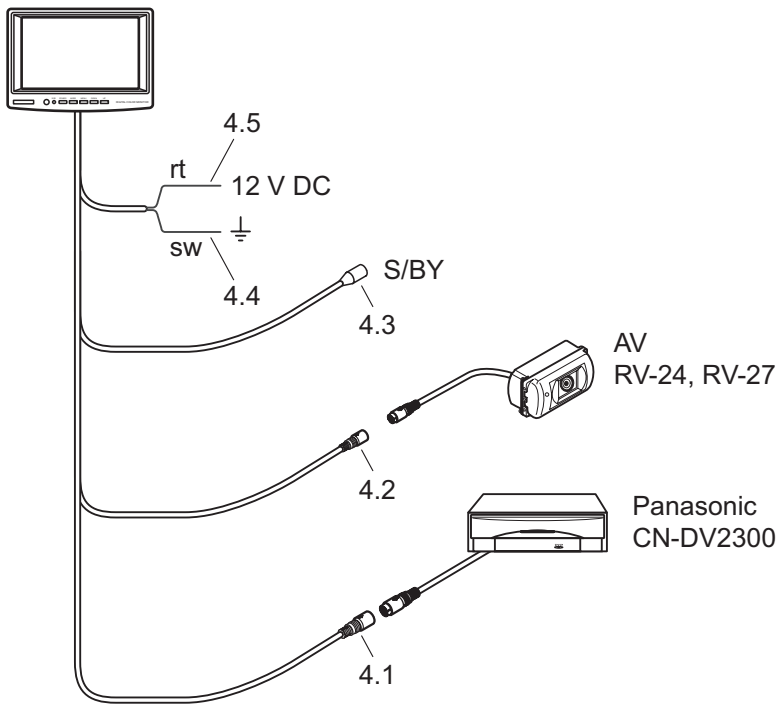
16



_RV-70-DIG.book Seite 9 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

17

NAV-SW-2300 (RV-24)
NAV-FA-2300 (RV-27)



_RV-70-DIG.book Seite 10 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weiterveräußerung des Gerätes an den Käufer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung 11
2 Sicherheits- und Einbauhinweise 11
3 Lieferumfang 15
4 Zubehör 15
5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 16
6 Technische Beschreibung 16
7 LCD-Monitor montieren 20
8 LCD-Monitor benutzen 24
9 LCD-Monitor pflegen und reinigen 38
10 Gewährleistung 38
11 Entsorgung 38
12 Technische Daten 39

_RV-70-DIG.book Seite 11 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung

Achtung!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

Achtung!
Sicherheitshinweis, der auf Gefahren mit elektrischem Strom oder elektrischer Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

Hinweis
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!

Achtung!
WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montagefehler,
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen,
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung von WAECO International,
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke.

_RV-70-DIG.book Seite 12 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15



Warnung!
Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.
Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.



Warnung!
Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss
– Kabelbrände entstehen,
– der Airbag ausgelöst wird,
– elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
– elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
  – 30 (Eingang von Batterie Plus direkt),
  – 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie),
  – 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse),
  – 58 (Rückfahrscheinwerfer).

  Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.
- Verwenden Sie eine Krimpzange (siehe **1** 10, Seite 3) zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
  – mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
  – mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

  Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

_RV-70-DIG.book Seite 13 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
  – Radiocode
  – Fahrzeuguhr
  – Zeitschaltuhr
  – Bordcomputer
  – Sitzposition

  Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Befestigen Sie den Monitor so, dass er sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen kann.
- Befestigen Sie den Monitor nicht im Wirkungsbereich eines Airbags, da bei Auslösung sonst Verletzungsgefahr besteht.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden (siehe **2**, Seite 4).
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe (siehe **1** 8, Seite 3) oder ein Voltmeter (siehe **1** 9, Seite 3).
  Prüflampen mit einem Leuchtkörper (siehe **1** 12, Seite 3) nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
  – nicht geknickt oder verdreht werden,
  – nicht an Kanten scheuern,
  – nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (siehe **3**, Seite 4).
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

_RV-70-DIG.book Seite 14 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Beachten Sie folgende Hinweise beim Umgang mit dem LCD-Monitor:

- Öffnen Sie den Monitor nicht (siehe **5**, Seite 5).
- Der Monitor darf auf keinen Fall die Sicht beim Autofahren behindern (siehe **11**, Seite 6).
- Benutzen Sie den Monitor keinesfalls, während Sie fahren.
- Bedienen Sie den Monitor nicht mit nassen Händen.
- Nehmen Sie den Monitor außer Betrieb, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- Schließen Sie die korrekte Spannung an.
  Für Fahrzeuge mit 24 V DC benötigen Sie ein spezielles Anschlusskabel.
- Benutzen Sie den Monitor nicht während eines Gewitters (insbesondere bei Blitz).
- Benutzen Sie den Monitor nicht in Umgebungen, die
  – direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt sind,
  – starken Temperaturschwankungen unterliegen,
  – eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen,
  – eine schlechte Ventilation haben,
  – staubig oder ölig sind.
- Drücken Sie nicht auf das LCD-Display.
- Wenn Sie den Monitor in Fahrzeugen einsetzen, sollte das Fahrzeug während des Betriebs laufen, damit die Fahrzeugbatterie nicht entladen wird.
- Die Bildqualität kann sich verschlechtern, wenn starke elektromagnetische Felder in der Nähe sind.

_RV-70-DIG.book Seite 15 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

3 Lieferumfang

Nr. in 4, Seite 4	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Monitorfuß	RV-500-MH
3	1	Fernbedienung	RV-IR-TX
4	1	Anschlusskabel	RV-70-KA
–		Befestigungsmaterial	

4 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Adapterkabel	RV-ADAPT-RCA
12-V-DC-Kabel	RV-57KA
Kamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV-Tuner	TV-120
Schaltbox	RV-AMP/3
Verlängerungskabel, 5 m	RV-505
Verlängerungskabel, 8 m	RV-508
Verlängerungskabel, 20 m	RV-520
Spiralkabel für Anhängerbetrieb	RV-500-SPK
Schwanenhalshalterung für Monitor	RV-500-SH
Montagewinkel für Monitorkonsole	Monhol/1
Fahrzeugspezifische Monitorkonsolen diverse	auf Anfrage

Technische Änderungen und Lieferbarkeit vorbehalten!

_RV-70-DIG.book Seite 16 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Ders LCD-Monitor RV-70-DIG ist ein Monitor, der vorrangig für den Einsatz in Wohnmobilen gedacht ist. Er kann verwendet werden, um ein Panasonic-Navigationssystem, eine Videoquelle (z. B. Videorekorder, DVD-Player) oder eine Kamera (z. B. Rückfahrvideosystem) anzuschließen.

Der LCD-Monitor ist für den Freizeitbereich ausgelegt.

6 Technische Beschreibung

6.1 Funktionsbeschreibung

Der LCD-Monitor RV-70-DIG ist ein 7"-Monitor, der drei Eingänge zum Anschluss verschiedener Videoquellen besitzt:

- RGB (Panasonic-Navigationssystem CN-DV2300) (Anschluss an **4** 4.1, Seite 4)
- AV (Kameras RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (Anschluss an **4** 4.2, Seite 4)
- S-Video (z. B. DVD-Player) (Anschluss an **8** 2, Seite 5)



Wenn Sie Videogeräte wie DVD-Player oder Video-Rekorder anschließen möchten, können Sie den S-Video-Eingang verwenden.

Der LCD-Monitor ist ausgestattet mit

- einem integrierten Lautsprecher
- einer entspiegelten Bildschirm-Oberfläche
- einer IR-Fernbedienung (Infrarot)
- einem OSD-Menü (On-Screen Display, Bildschirmmenü) in sieben Sprachen (Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch)
- einer automatischen Erkennung des Videosystems:
  - PAL
  - NTSC

_RV-70-DIG.book Seite 17 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Der LCD-Monitor kann sowohl das PAL- als auch das NTSC-Videoformat anzeigen. Er kann am Armaturenbrett befestigt werden und eignet sich somit zum Anschluss an ein Navigationssystem oder ein Rückfahrvideosystem, bei dem der Fahrer den Raum hinter dem Fahrzeug einsehen kann, z. B. beim Einparken.

Sie können den Monitor auch an einer 12-V-DC-Spannungsquelle oder über einen Netzadapter an 230 V betreiben.

6.2 Bedienelemente

Auf der **Fernbedienung** finden Sie folgende Bedienelemente:

Nr. in 6, Seite 5	**Bezeichnung**	**Beschreibung**
1	MODE	Wählt das Eingangssignal aus (RGB, S-Video, AV/Kamera).
2	POWER	Schaltet den Monitor ein oder aus (Bereitschaft).
3	MUTE	Schaltet den Lautsprecher stumm oder wieder ein.
4	VR ◂	Verringert die Lautstärke oder den Wert des ausgewählten Parameters.
5	VR ▸	Erhöht die Lautstärke oder den Wert des ausgewählten Parameters.
6	AUTO PIC	Wählt einen voreingestellten Farbmodus aus: Dynamisch, Normal, Mild, Benutzer
7	RECALL	Zeigt das aktuelle Eingangssignal und die aktuelle Lautstärke an.
8	PRO ▾	Öffnet im Normalbetrieb den Bildparameter „Helligkeit“ oder wählt das nächste Menü oder den nächsten Parameter aus.
9	PRO ▴	Öffnet im Normalbetrieb den Bildparameter „Kontrast“ oder wählt das vorige Menü oder den vorigen Parameter aus.
10	MENU	Ruft das OSD-Hauptmenü auf.

_RV-70-DIG.book Seite 18 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Am **Monitor** finden Sie folgende Bedienelemente:

Nr. in 7, Seite 5	**Bezeichnung**	**Beschreibung**
1	–	Sensor für Signale von der Fernbedienung
2	S/BY	Status-LED: leuchtet an, wenn das Gerät betriebsbereit ist.
3	POWER	Schaltet den Bildschirm ein oder in den Bereitschaft (d. h. der Bildschirm ist abgeschaltet, aber die Spannung liegt noch an).
4	MODE	Wählt das Eingangssignal (RGB, S-Video, AV/Kamera) aus. Wählt nach Öffnen des Hauptmenüs die Untermenüs und die einzelnen Parameter in den OSD-Untermenüs aus.
5	MENU	Ruft die OSD-Menüs auf.
6	DOWN	Verringert die Lautstärke. Aktiviert die Funktionen in den Untermenüs und verringert den Wert des ausgewählten Parameters.
7	UP	Erhöht die Lautstärke. Aktiviert die Funktionen in den Untermenüs und erhöht den Wert des ausgewählten Parameters.

_RV-70-DIG.book Seite 19 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Anschlussmöglichkeiten

Am **Monitor** finden Sie folgende Anschlussmöglichkeiten:

Nr. in 8, Seite 5	**Bezeichnung**	**Beschreibung**
1	S-AUDIO	S-Audio-Eingang Audio-Anschluss an DVD-Player, Video-Rekorder, Camcorder usw. mit S-Audio-Ausgang
2	S-VIDEO	S-Video-Eingang Video-Anschluss an DVD-Player, Video-Rekorder, Digitalkameras usw. mit S-Video-Ausgang
3	DC 12V IN	12-V-DC-Anschluss, maximal 1 A Anschluss an 12-V-DC-Spannungsquelle, z. B. Zigarettenanzünder
4	–	Hauptanschluss: Spannungsversorgung für eine feste Verbindung Anschluss an Panasonic-Navigations-systeme oder Rückfahrvideosysteme Mit dem erhältlichen Zubehör können hier auch DVD-Player oder Videorekorder angeschlossen werden. Steuereingang S/BY zum Anschluss an die Plus-Leitung des Rückfahrscheinwerfers (Anschlussbeispiele in 16, Seite 8 und 17, Seite 9)

_RV-70-DIG.book Seite 20 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 LCD-Monitor montieren

7.1 Benötigtes Werkzeug

Für **Einbau und Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Satz Bohrer (siehe **1** 1, Seite 3)
- Bohrmaschine (siehe **1** 2, Seite 3)
- Schraubendreher (siehe **1** 3, Seite 3)
- Satz Ring- oder Maulschlüssel (siehe **1** 4, Seite 3)
- Maßstab (siehe **1** 5, Seite 3)
- Hammer (siehe **1** 6, Seite 3)
- Körner (siehe **1** 7, Seite 3)

Für den **elektrischen Anschluss** und seine Überprüfung benötigen Sie folgende Hilfsmittel:

- Diodenprüflampe (siehe **1** 8, Seite 3) oder Voltmeter (siehe **1** 9, Seite 3)
- Krimpzange (siehe **1** 10, Seite 3)
- Isolierband (siehe **1** 11, Seite 3)
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

_RV-70-DIG.book Seite 21 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.2 Monitor montieren



Warnung!
Wählen Sie den Platz des Monitors so aus, dass unter keinen Umständen (z. B. durch scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) Fahrzeuginsassen verletzt werden können.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort, so dass Sie ungehinderte Sicht auf den Monitor haben (siehe **9**, Seite 6 und **10**, Seite 6).
- Montieren Sie den Monitor niemals im Kopfaufschlagbereich oder im Wirkungsbereich eines Airbags. Bei Auslösung besteht sonst Verletzungsgefahr.
- Der Monitor darf auf keinen Fall die Sicht beim Autofahren behindern (siehe **11**, Seite 6).
- Der Montageort sollte eben sein.
- Achten Sie auf eine möglichst große Kontaktfläche zwischen Monitorfuß und Montagegrund. Der Monitorfuß ist mit einer selbstklebenden Folie ausgestattet, die bei ebener und sauberer Montagefläche ausreichend Halt gibt. Sie sollten zur Sicherheit aber zusätzlich die drei mitgelieferten Blechschrauben 4 x 20 verwenden.
- Der Fuß kann auch auf leicht gewölbten Flächen montiert werden. Das Fußblech lässt sich leicht biegen und der benötigten Form anpassen.
- Kontrollieren Sie, ob unterhalb des gewählten Montageortes der benötigte Freiraum zum Anbringen von Scheiben und Muttern zur Verfügung steht.
- Bedenken Sie das Gewicht des Monitors. Sehen Sie ggf. Verstärkungen (größere Unterlegscheiben oder Platten) vor.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Anschlusskabelsatz und das Verlängerungskabel zum Monitor verlegen können.

_RV-70-DIG.book Seite 22 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

➤ Setzen Sie den Monitor mit der Aufnahmeschiene (14 1, Seite 7) auf den Monitorfuß und fixieren Sie ihn mit der Rändelmutter (14 2, Seite 7).

➤ Platzieren Sie den Monitor mit dem angebrachten Monitorfuß probeweise.

➤ Zeichnen Sie die Umrisse der Ecken des Monitorfußes auf das Armaturenbrett.

➤ Schrauben Sie den Monitorfuß vom Monitor ab.

➤ Halten Sie den Monitorfuß innerhalb der zuvor gezeichneten Umrisse und markieren Sie sich drei verschiedene Bohrpunkte (siehe 12, Seite 7).

➤ Bohren Sie an den zuvor angezeichneten Punkten jeweils ein Loch von ∅ 2 mm.

➤ Schrauben Sie den Monitorfuß mit den Blechschrauben 4 x 20 mm an (siehe 12, Seite 7).

➤ Setzen Sie den Monitor mit der Aufnahmeschiene (14 1, Seite 7) auf den Monitorfuß und fixieren Sie ihn mit der Rändelmutter (14 2, Seite 7).

7.3 Monitor elektrisch anschließen

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Verlegung der Anschlusskabel:

Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit Originaldurchführungen oder andere Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Lüftungsgitter. Wenn keine Durchführungen vorhanden sind, müssen Sie ein Loch von ∅ 28 mm bohren. Schauen Sie vorher nach, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist.

Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

- Um Beschädigungen am Kabel zu vermeiden, halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen (Leuchten, Heizung, Lüftern usw.).

_RV-70-DIG.book Seite 23 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Umwickeln Sie jede Verbindung am Kabel (auch im Fahrzeug) dicht mit einem guten Isolierband.
- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel, dass diese
  – nicht stark geknickt oder verdreht werden,
  – nicht an Kanten scheuern,
  – nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (siehe **3**, Seite 4).

➤ Bohren Sie hinter dem Monitor ein Loch von ∅ 28 mm (siehe **13**, Seite 7).

➤ Entgraten Sie alle Bohrlöcher, die im Blech gefertigt sind und versehen Sie sie mit Rostschutz.

➤ Versehen Sie alle scharfkantigen Durchführungen mit einer Durchführungstülle.

➤ Stecken Sie das Anschlusskabel in den 16-poligen Anschluss (siehe **8** 4, Seite 5) an der Seite des Monitors.

➤ Verlegen Sie das Anschlusskabel unter dem Armaturenbrett.

➤ Schließen Sie die beiden losen Kabelenden an eine geeignete Spannungsquelle an:
  – Schließen Sie das rote Kabel an Klemme 15 (Zündung) an.
  – Schließen Sie das schwarze Kabel an Klemme 31 (Masse –) an.

Wenn Sie den Monitor **nicht fest verkabeln** möchten, können Sie ihn

- mit einem 12-V-Netzadapter an eine 230-V-Spannungsquelle anschließen,
- mit einem 12-V-DC-Kabel (Zubehör: RV-57KA) an eine 12-V-DC-Spannungsquelle (z. B. Zigarettenanzünder) anschließen.

_RV-70-DIG.book Seite 24 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 LCD-Monitor benutzen

8.1 Videokabel anschließen



Achten Sie beim Anschluss an die Spannungsquelle auf die richtige Polung.

Das Videokabel hat folgende Anschlüsse:

- 13-poliger Kombianschluss (**4** 4.1, Seite 4): Anschluss an das Panasonic-Navigationssystem CN-DV2300
- 6-polige Mini-DIN-Buchse (**4** 4.2, Seite 4) zum Anschluss einer WAECO-Kamera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Standby-Kabel (**4** 4.3, Seite 4): Anschluss an die Plusleitung des Rückfahrscheinwerfers
- Massekabel (schwarz) (**4** 4.4, Seite 4): Anschluss an den Minuspol der Spannungsquelle
- 12-V-Plus-Kabel (rot) (**4** 4.5, Seite 4): Anschluss an den Pluspol der Spannungsquelle

Ein Anschlussbeispiel finden Sie in Abb. **16**, Seite 8 und **17**, Seite 9. Die anzuschließenden Geräte gehören **nicht** zum Lieferumfang.

Folgende Abkürzungen für die Farbkennzeichnung der Anschlusskabel werden im Anschlussbeispiel benutzt:

rt	sw
Rot	Schwarz

_RV-70-DIG.book Seite 25 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.2 Monitor einschalten

Der Monitor schaltet automatisch in Bereitschaft, wenn die Spannungsquelle, an die er angeschlossen ist, eingeschaltet wird.

✓ Die blaue Status-LED (**7** 2, Seite 5) leuchtet.

➤ Drücken Sie die Taste „POWER“ (**7** 3, Seite 5) am Monitor, um den Monitor einzuschalten …

➤ oder drücken Sie die Taste „POWER“ auf der Fernbedienung (**6** 2, Seite 5).

✓ Die blaue Status-LED (**7** 2, Seite 5) erlischt und das gewählte Bild erscheint.

8.3 OSD-Menüs benutzen

Der LCD-Monitor besitzt OSD-Menüs, d. h. Sie können alle Einstellungen menügeführt auf dem Bildschirm durchführen. Sie wählen mit der Taste „MENU“ am Monitor (**7** 4, Seite 5) oder auf der Fernbedienung (**6** 1, Seite 5) das gewünschte Menü und dort den zu ändernden Parameter aus. Die aktuellen Einstellungen der Parameter werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Der Inhalt der einzelnen Menüs hängt zum Teil davon ab, welche Videoquelle Sie ausgewählt haben.

OSD-Menüs aufrufen

Sie rufen die OSD-Menüs wie folgt auf:

➤ Drücken Sie die Taste „MENU“ am Monitor (**7** 5, Seite 5) …

➤ oder drücken Sie die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (**6** 10, Seite 5).

✓ Das zuletzt ausgewählte Menü wird auf dem Monitor angezeigt.

_RV-70-DIG.book Seite 26 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Jedes Menü wird durch ein eigenes Symbol dargestellt. Das Symbol des aktuellen Menüs wird mit einem Leuchtbalken hinterlegt.

Sie haben die folgenden drei Menüs zur Auswahl.

Symbol	OSD-Menü	Zugehöriges Kapitel
	Abbildungsmenü	siehe Kapitel „Bildparameter einstellen“ auf Seite 29
	Einstellungsmenü	siehe Kapitel „Menüparameter einstellen“ auf Seite 32
	Audiomenü	siehe Kapitel „Audioparameter einstellen“ auf Seite 34

Wenn Sie keine Einstellungen vornehmen, wird das OSD-Menü nach einer einstellbaren Zeitspanne ausgeblendet.

Untermenü aufrufen

➤ Drücken Sie die Taste „MODE“ am Monitor (7 4, Seite 5), um das nächste Menü aufzurufen …

➤ oder drücken Sie die Taste „MODE“ auf der Fernbedienung (6 1, Seite 5).

✓ Das jeweils nächste Menü wird aufgerufen.

Untermenü aktivieren

Bevor Sie die jeweiligen Parameter ändern können, müssen Sie das aktuelle Menü aktivieren.

➤ Drücken Sie die Tasten „DOWN“ (7 6, Seite 5) oder „UP“ (7 7, Seite 5) am Monitor, um das aktuelle Menü zu aktivieren …

➤ oder drücken Sie die Tasten „ ◂ “ (6 4, Seite 5) oder „ ▸ “ (6 5, Seite 5) auf der Fernbedienung.

✓ Der zuletzt ausgewählte Parameter wird mit einem Leuchtbalken hinterlegt.

_RV-70-DIG.book Seite 27 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Parameter auswählen

➤ Drücken Sie die Taste „MODE“ am Monitor (**7** 4, Seite 5), um den nächsten Parameter auszuwählen …

➤ oder drücken Sie die Taste „MODE“ auf der Fernbedienung (**6** 1, Seite 5).

✓ Der ausgewählte Parameter wird mit einem Leuchtbalken hinterlegt.

Parameter ändern

➤ Drücken Sie die Taste „UP“ am Monitor (**7** 7, Seite 5), um den ausgewählten Parameter zu **erhöhen** …

➤ oder drücken Sie die Taste „ ▸ “ auf der Fernbedienung (**6** 5, Seite 5).

➤ Drücken Sie die Taste „DOWN“ am Monitor (**7** 6, Seite 5), um den ausgewählten Parameter zu **verringern** …

➤ oder drücken Sie die Taste „ ◂ “ auf der Fernbedienung (**6** 4, Seite 5).

✓ Der eingestellte Wert für den betreffenden Parameter wird gespeichert, wenn Sie das Untermenü verlassen.

Untermenü verlassen

Wenn Sie das aktuelle Menü verlassen möchten:

➤ Drücken Sie **einmal** die Taste „MENU“ am Monitor (**7** 5, Seite 5), um das aktuelle Menü zu deaktivieren …

➤ oder drücken Sie **einmal** die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (**6** 10, Seite 5).

✓ Keiner der Parameter ist mit einem Leuchtbalken hinterlegt.

Sie können nun ein anderes Untermenü aufrufen oder die OSD-Menüs ganz verlassen.

Wenn Sie die OSD-Menüs ganz verlassen möchten:

➤ Drücken Sie noch einmal die Taste „MENU“ am Monitor (**7** 5, Seite 5), um das OSD-Menü zu verlassen …

➤ oder drücken Sie noch einmal die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (**6** 10, Seite 5).

_RV-70-DIG.book Seite 28 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

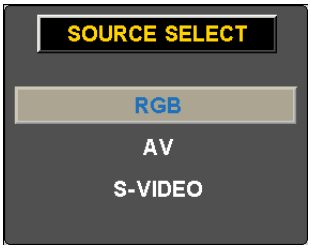
8.4 Videoquelle auswählen

Stellen Sie ein, welche Videoquelle Sie angeschlossen haben.

➤ Drücken Sie den Taster „MODE“ am Monitor (7 4, Seite 5), um das Auswahlmenü für die Videoquelle aufzurufen …

➤ oder drücken Sie die Taste „MODE“ auf der Fernbedienung (6 1, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt z. B. folgendes Menü an:



Die aktuell eingestellte Viedoquelle ist mit einem Leuchtbalken hinterlegt.

➤ Wählen Sie die gewünschten Videoquelle aus, indem Sie die Taste „MODE“ am Monitor oder auf der Fernbedeinung so oft drücken, bis die gewünschte Videoquelle ausgewählt ist.

➤ Warten Sie etwa drei Sekunden.

✓ Das Menü wird automatisch ausgeblendet und die ausgewählte Videoquelle auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweis:
Wenn Sie „RGB“ als Videoquelle ausgewählt haben und das Bild horizontal oder vertikal nicht in Bildschirmgröße dargestellt wird, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste „Mode“ am Monitor (7 4, Seite 5) oder auf der Fernbedienung (6 1, Seite 5) und halten Sie sie für ca. drei Sekunden gedrückt.

✓ Das Bild ändert seine horizontale und vertikale Breite und Position.

➤ Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie die passende Einstellung gefunden haben.

_RV-70-DIG.book Seite 29 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Bildparameter einstellen

Hinweis:
Helligkeit und Kontrast können Sie mit der Fernbedienung einstellen, ohne das Abbildungsmenü aufzurufen (siehe Kapitel „Helligkeit und Kontrast einstellen“ auf Seite 31).

Um die Bildparameter einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

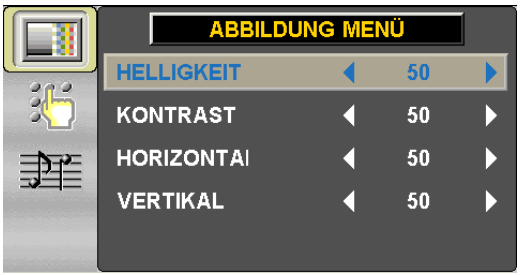
➤ Drücken Sie die Taste „MENU“ am Monitor (7 5, Seite 5) …

➤ oder drücken Sie die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (6 10, Seite 5).

✓ Das zuletzt ausgewählte Menü wird auf dem Monitor angezeigt.

➤ Wählen Sie das Abbildungsmenü aus.

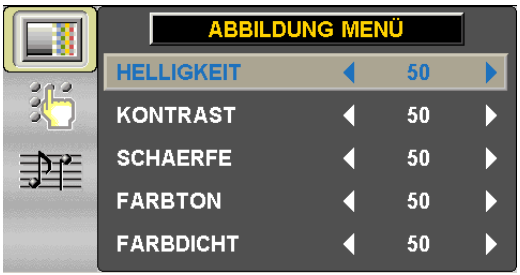
✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an, wenn Sie als **Videoquelle „RGB“** gewählt haben:



Parameter	Bedeutung
Helligkeit	Helligkeit einstellen für RGB-Videoquellen (die Werte für AV- oder S-Videoquellen sind hiervon unabhängig).
Kontrast	Kontrast einstellen für RGB-Videoquellen (die Werte für AV- oder S-Videoquellen sind hiervon unabhängig).
Horizontal	Waagerechte Ausrichtung des Bildes auf dem Bildschirm einstellen.
Vertikal	Senkrechte Ausrichtung des Bildes auf dem Bildschirm einstellen.

_RV-70-DIG.book Seite 30 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an, wenn Sie als **Videoquelle „AV“** oder **„S-Video“** gewählt haben:



Parameter	Bedeutung
Helligkeit	Helligkeit einstellen für AV-oder S-Videoquellen (die Werte für RGB-Videoquellen sind hiervon unabhängig).
Kontrast	Kontrast einstellen für AV-oder S-Videoquellen (die Werte für RGB-Videoquellen sind hiervon unabhängig).
Schärfe	Schärfe des Bildes einstellen.
Farbton	Farbton des Bildes einstellen (nur bei Video-format NTSC).
Farbdichte	Farbdichte des Bildes einstellen.

_RV-70-DIG.book Seite 31 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Helligkeit und Kontrast einstellen

Sie können **mit der Fernbedienung** die Helligkeit und den Kontrast einstellen, ohne das Abbildungsmenü aufzurufen. Je nach ausgewähltem Videoeingang wird der Wert für RGB- oder für AV- und S-Videoquellen geändert.

Stellen Sie die **Helligkeit** wie folgt ein:

➤ Drücken Sie die Taste „▼“ (**6** 8, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an:



➤ Drücken Sie die Taste „▶“ (**6** 5, Seite 5), um die Helligkeit zu **erhöhen**.

➤ Drücken Sie die Taste „◀“ (**6** 4, Seite 5), um die Helligkeit zu **verringern**.

✓ Wenn Sie drei Sekunden lang keine Taste drücken, wird der aktuelle Wert gespeichert und das Menü ausgeblendet.

Stellen Sie den **Kontrast** wie folgt ein:

➤ Drücken Sie die Taste „▲“ (**6** 9, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an:



➤ Drücken Sie die Taste „▶“ (**6** 5, Seite 5), um den Kontrast zu **erhöhen**.

➤ Drücken Sie die Taste „◀“ (**6** 4, Seite 5), um den Kontrast zu **verringern**.

✓ Wenn Sie drei Sekunden lang keine Taste drücken, wird der aktuelle Wert gespeichert und das Menü ausgeblendet.

_RV-70-DIG.book Seite 32 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Menüparameter einstellen

Um die Menüparameter einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste „MENU“ am Monitor (7 5, Seite 5) …

➤ oder drücken Sie die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (6 10, Seite 5).

✓ Das zuletzt ausgewählte Menü wird auf dem Monitor angezeigt.

➤ Wählen Sie das Einstellungsmenü aus.

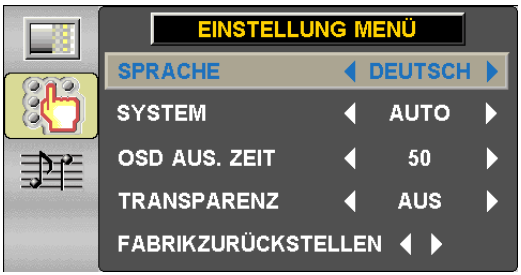
✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an, wenn Sie als **Videoquelle „RGB“** gewählt haben:



Parameter	Bedeutung
Sprache	Sprache des OSD-Menüs einstellen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Koreanisch
OSD Aus. Zeit	Zeitspanne (in Sekunden) einstellen, für die das OSD-Menü angezeigt wird.
Transparenz	Transparenz des Menü-Hintergrundes einstellen.
Fabrikzurückstellen	Menüparameter auf Werkseinstellung zurückstellen.

_RV-70-DIG.book Seite 33 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an, wenn Sie als **Videoquelle „AV“** oder **„S-Video“** gewählt haben:



Parameter	Bedeutung
Sprache	Sprache des OSD-Menüs einstellen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Koreanisch
System	Video-System einstellen: NTSC, PAL, Auto (Monitor erkennt selbsttätig, welches Video-System angeschlossen ist)
OSD Aus. Zeit	Zeitspanne (in Sekunden) einstellen, für die das OSD-Menü angezeigt wird.
Transparenz	Transparenz des Menü-Hintergrundes einstellen.
Fabrikzurückstellen	Menüparameter auf Werkseinstellung zurückstellen.

_RV-70-DIG.book Seite 34 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Audioparameter einstellen

Hinweis:
Die Lautstärke können Sie mit der Fernbedienung einstellen, ohne das Audiomenü aufzurufen (siehe Kapitel „Lautstärke einstellen“ auf Seite 35).

Um die Audioparameter einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste „MENU“ am Monitor (**7** 5, Seite 5) …

➤ oder drücken Sie die Taste „MENU“ auf der Fernbedienung (**6** 10, Seite 5).

✓ Das zuletzt ausgewählte Menü wird auf dem Monitor angezeigt.

➤ Wählen Sie das Audiomenü aus.

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an:



Parameter	Bedeutung
Stumm	Lautsprecher ausschalten. Der Lautsprecher wird wieder eingeschaltet, wenn Sie ● eine andere Videoquelle auswählen oder ● die Lautstärke einstellen.
Lautstärke	Lautstärke einstellen.
Bass	Bässe einstellen.
Höhe	Höhen einstellen.

_RV-70-DIG.book Seite 35 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Lautstärke einstellen

Sie können **mit der Fernbedienung** die Lautstärke einstellen, ohne das Audiomenü aufzurufen.

Stellen Sie die Lautstärke wie folgt ein:

➤ Drücken Sie die Taste „◂“ (6 4, Seite 5) oder „▸“ (6 5, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt folgendes Menü an:



➤ Drücken Sie die Taste „▸“ (6 5, Seite 5), um die Lautstärke zu **erhöhen**.

➤ Drücken Sie die Taste „◂“ (6 4, Seite 5), um die Lautstärke zu **verringern**.

✓ Wenn Sie drei Sekunden lang keine Taste drücken, wird der aktuelle Wert gespeichert und das Menü ausgeblendet.

8.10 Lautsprecher ausschalten

Sie können **mit der Fernbedienung** den Lautsprecher aus- und wieder einschalten.

Schalten Sie den Lautsprecher wie folgt aus oder ein:

➤ Drücken Sie die Taste „MUTE“ (6 3, Seite 5).

✓ Wenn der Lautsprecher **eingeschaltet war**, wird er ausgeschaltet und der Monitor zeigt folgendes Bild an:



✓ Wenn der Lautsprecher **ausgeschaltet war**, wird er eingeschaltet und der Monitor zeigt folgendes Bild an:



_RV-70-DIG.book Seite 36 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.11 Status anzeigen

Sie können **mit der Fernbedienung** die aktuelle Videoquelle und Lautstärke abfragen.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste „RECALL“ (**6** 7, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt für ca. zwei Sekunden z. B. folgendes Bild an:



8.12 Farbmodus einstellen

Sie können **mit der Fernbedienung** den Farbmodus einstellen. Der Farbmodus enthält voreingestellte Werte für Helligkeit und Kontrast.

Stellen Sie den Farbmodus wie folgt ein:

➤ Drücken Sie die Taste „AUTO PIC“ (**6** 6, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt folgendes Bild an:



➤ Drücken Sie die Tasten „▲“ (**6** 9, Seite 5) oder „▼“ (**6** 8, Seite 5), um den Farbmodus zu ändern.

Folgende Farbmodi stehen Ihnen zur Verfügung:
- „Dynamisch“
- „Normal“
- „Mild“
- „Benutzer“

_RV-70-DIG.book Seite 37 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Eigene Bildeinstellungen speichern

Sie können Ihre persönliche Bildeinstellung hinterlegen und speichern. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste „AUTO PIC“ (**6** 6, Seite 5).

✓ Der Monitor zeigt folgendes Bild an:



➤ Drücken Sie die Tasten „▲“ (**6** 9, Seite 5) oder „▼“ (**6** 8, Seite 5), um den Farbmodus „Benutzer“ auszuwählen.

✓ Der Monitor zeigt das Menü mit den Parametern „Helligkeit“ und „Kontrast“.

➤ Drücken Sie die Taste „MODE“ auf der Fernbedienung (**6** 1, Seite 5), um den gewünschten Parameter auszuwählen.

➤ Stellen Sie die Helligkeit und Kontrast wie gewünscht ein.

✓ Wenn Sie drei Sekunden lang keine Taste drücken, werden die aktuellen Werte gespeichert und das Menü ausgeblendet.

8.13 Batterie der Fernbedienung wechseln

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite der Fernbedienung. Verwenden Sie nur Batterien des Typs **CR2025**.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterie zu wechseln:

➤ Ziehen Sie das Batteriefach heraus (siehe **15** A, Seite 7).

➤ Entnehmen Sie die alte Batterie.

➤ Legen Sie die neue Batterie so ein, dass das Plus-Zeichen (+) nach oben weist (siehe **15** B, Seite 7).

➤ Schieben Sie das Batteriefach zurück (siehe **15** C, Seite 7).

_RV-70-DIG.book Seite 38 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 LCD-Monitor pflegen und reinigen

Achtung!
Keine scharfen oder harten Mittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Monitors führen kann.

Entfernen Sie die Kabel, bevor Sie den Monitor reinigen, damit es nicht zu einem Kurzschluss kommen kann.

➤ Reinigen Sie den Monitor gelegentlich mit einem feuchten, weichen Tuch.

10 Gewährleistung

Es gelten unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen. Sollte das Produkt defekt sein, schicken Sie es bitte an die WAECO-Niederlassung in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler. Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

11 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Wenn Sie die MAGIC WATCH endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

11.1 Batterien entsorgen

Schützen Sie Ihre Umwelt!
Defekte Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

Geben Sie bitte Ihre verbrauchten oder defekten Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

_RV-70-DIG.book Seite 39 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Technische Daten

Typ:	Color TFT LCD
Displaygröße:	7" (18 cm)
Displayauflösung H x V:	800 x 480 Pixel
Bildpunkte:	384000
Farbsystem:	RGB-Band
Videonorm:	PAL/NTSC
Video System (PAL):	FH: 15,63 kHz FV: 50 Hz
Video System (NTSC):	FH: 15,73 kHz FV: 60 Hz
Video-Eingang:	1 Vpp (75 Ω) für VHS, S-VHS 0,7 Vpp für RGB
Audio-Eingang:	0,4 V_{eff}
Lautsprecher:	maximal 0,5 W
Betriebsanzeige (Standby):	LED
Betriebsspannung:	12 V DC
Stromverbrauch:	ca. 800 mA
Leistung:	maximal 9,6 W
Leuchtstärke:	250 cd/m²
Betriebstemperatur:	-10 °C – 50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C – 60 °C
Luftfeuchtigkeit:	85 %
Batterie für die Fernbedienung:	CR2025
Abmessungen B x H x T:	192 x 133 x 34 mm
Gewicht:	550 g

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen

Das Gerät hat die e13-Zulassung.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 40 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Please read this manual carefully before installing and starting up and store it in a safe place. If the device is resold, this instruction manual must be handed over to the purchaser along with the device.

Contents

1 Notes on using the instruction manual 41
2 Safety and installation instructions 41
3 Scope of delivery 45
4 Accessories 45
5 Intended use 46
6 Technical description 46
7 Installing the LCD monitor 50
8 Using the LCD monitor 53
9 Cleaning and caring for the LCD monitor 67
10 Guarantee 67
11 Disposal 67
12 Technical data 68

_RV-70-DIG.book Seite 41 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Notes on using the instruction manual

Caution!
Safety instruction: failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.

Caution!
Safety instruction relating to a danger from electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.

Note
Supplementary information for operating the device.

➤ **Action:** this symbol indicates that you need to do something.
The required action is described step-by-step.

✓ This symbol indicates the result of an action.

1 5, page 3: This sign indicates an element in the diagram; In this example it refers to the "Position 5 of diagram 1 on page 3".

Please observe the following safety instructions.

2 Safety and installation instructions

Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.

Caution!
WAECO International will not be held liable for claims for damage resulting from the following:
- Installation errors
- Damage to the device resulting from mechanical influences and overvoltage
- Alterations to the device made without the explicit permission of WAECO International
- Usage for purposes other than those described in the installation manual

_RV-70-DIG.book Seite 42 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15



Warning!
To prevent short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.
If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.



Warning!
Insufficient supply line connections could result in short circuits which
- Cause cable fires
- Trigger the airbags
- Damage electronic control devices
- Cause electric functions to fail (indicators, brake light, horn, ignition, light)

Please observe the following instructions:

- When working on the following supply lines, only use insulated cable lugs, plugs and tab sleeves:
  - 30 (direct supply from positive battery terminal)
  - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
  - 31 (return line from the battery, earth)
  - 58 (reversing light)

  Do **not** use porcelain insulating clamps.
- Use a crimping tool (see **1** 10, page 3) to connect the cables.
- When connecting to supply line 31 (earth), screw the cable
  - To the vehicle's earth bolt or with a cable lug and a gear disc or
  - To the sheet metal body work with a cable lug and a self-tapping screw.

  Ensure that there is a good earth connection.

_RV-70-DIG.book Seite 43 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

When the negative terminal of the battery is disconnected, all volatile memories in the convenience electronics lose the stored data.

- The following data must be set again, depending on vehicle equipment:
  – Radio code
  – Vehicle clock
  – Timer
  – On-board computer
  – Seat position

  You can find instructions for making these settings in the appropriate operating instructions.

Observe the following instructions during installation:

- Secure the monitor in such a way that it cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- Do not attach the monitor in the area that may be used by an airbag, as this could cause injury if the airbags are triggered.
- To prevent damage, when drilling ensure that there is sufficient room for the drill head to emerge once the hole has been made (see **2**, page 4).
- Grind all drill holes and treat them with rust-protection agent.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp (see **1** 8, page 3) or a voltmeter (see **1** 9, page 3).
  Test lamps with an illuminant (see **1** 12, page 3) take up voltages which are too high and which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that
  – They are not kinked or twisted
  – They do not rub on edges
  – They are not laid in sharp edged ducts without protection (see **3**, page 4)
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear with cable binders or insulating tape, for example to existing cables.

_RV-70-DIG.book Seite 44 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Observe the following instructions when handling the LCD monitor:

- Do not open the monitor (see **5**, page 5).
- The monitor may not impair your vision when driving (see **11**, page 6).
- Do not use the monitor when you are driving.
- Do not operate the monitor with wet hands.
- Do not operate the monitor if the housing has been damaged.
- Connect it to the correct voltage.
  For vehicles with 24 V DC you require a special connection cable.
- Do not use the monitor during storms (especially during thunderstorms).
- Do not use the monitor in areas which
  – Are subjected to direct sunlight,
  – Are subject to strong temperature fluctuations,
  – Have high levels of humidity,
  – Are poorly ventilated,
  – Are dusty or oily.
- Do not press the LCD display.
- If you use the monitor in vehicles, the vehicle should be running during operation to prevent the vehicle battery from becoming fully discharged.
- The picture quality can be impaired in the vicinity of electromagnetic fields.

_RV-70-DIG.book Seite 45 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

3 Scope of delivery

No. in 4, page 4	Quantity	Description	Item number
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Monitor base	RV-500-MH
3	1	Remote control	RV-IR-TX
4	1	Connection cable	RV-70-KA
–		Fastening material	

4 Accessories

Description	Item number
Adapter cable	RV-ADAPT-RCA
12 V DC cable	RV-57KA
Camera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV Tuner	TV-120
Switch box	RV-AMP/3
Extension cable, 5 m	RV-505
Extension cable, 8 m	RV-508
Extension cable, 20 m	RV-520
Spiral cable to trailer operation	RV-500-SPK
Swan neck holder for monitor	RV-500-SH
Installation bracket for monitor console	Monhol/1
Vehicle-specific monitor consoles, various models	On request

Subject to technical alterations and availability.

_RV-70-DIG.book Seite 46 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

5 Intended use

The LCD monitor RV-70-DIG is a monitor primarily intended for use in caravans. It can be used to connect a Panasonic navigation system, a video source (e.g. video recorder, DVD player) or a camera (e.g. reversing video system).

The LCD monitor has been designed for leisure use.

6 Technical description

6.1 Functional description

The RV-70-DIG LCD monitor is a 7" monitor which has three inputs for connecting various different video sources:

- RGB (Panasonic navigation system CN-DV2300) (connection to **4** 4.1, page 4)
- AV (cameras RV-27, RV-24, RV-20CFM kit) (connection to **4** 4.2, page 4)
- S-Video (e. g. DVD player) (connection to **8** 2, page 5)



If you wish to connect video devices such as DVD players or video recorders, you can use the S-Video input.

The LCD monitor is equipped with:

- An integrated loudspeaker
- A non-reflective screen surface
- An infrared remote control
- An on-screen menu in seven languages (English, German, Spanish, French, Italian, Japanese, Korean)
- Automatic recognition of the following video systems:
  - PAL
  - NTSC

_RV-70-DIG.book Seite 47 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

The LCD monitor can display both the PAL and NTSC video formats. It can be attached to the dashboard and is therefore suitable for connecting to a navigation system or a rear view video system which allows the driver to see the space behind the vehicle, for example, when parking.

You can also operate the monitor with a 12 V DC voltage source or with a mains adapter at 230 V.

6.2 Control elements

The **remote control** has the following control elements:

No. in 6, page 5	Description	Description
1	MODE	Selects the input signal (RGB, S-Video, AV/Camera).
2	POWER	Switches the monitor on or off (stand-by).
3	MUTE	Switches the loudspeaker on or off.
4	VR ◂	Reduces the volume or the value of the selected parameter.
5	VR ▸	Increases the volume or the value of the selected parameter.
6	AUTO PIC	Selects the colour mode set previously: Dynamic, Normal, Mild, User
7	RECALL	Displays the current input signal and the current volume.
8	PRO ▾	Opens the “Brightness” picture parameter in normal operation or selects the next menu or the next parameter.
9	PRO ▴	Opens the “Contrast” picture parameter in normal operation or selects the previous menu or the previous parameter.
10	MENU	Calls up the main OSD menu.

_RV-70-DIG.book Seite 48 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

The **monitor** provides the following control elements:

No. in 7, page 5	Description	Description
1	–	Sensor for signals from the remote control.
2	S/BY	Status LED: glows when the device is ready for operation.
3	POWER	Switches the monitor on or to stand-by (i.e. the monitor is switched off but a voltage is still present).
4	MODE	Selects the input signal (RGB, S-Video, AV/Camera). Selects sub-menus after the main menu has been opened and selects the individual parameters in the OSD sub-menus.
5	MENU	Calls up the OSD menus.
6	DOWN	Reduces the audio volume. Activates the functions in sub-menus and reduces the values of the selected parameters.
7	UP	Increases the audio volume. Activates the functions in sub-menus and increases the values of the selected parameters.

_RV-70-DIG.book Seite 49 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Connection options

The **monitor** provides the following connection options:

No. in 8, page 5	Description	Description
1	S-AUDIO	S-Audio input Audio connection to the DVD player, video recorder, camcorder, etc. with S-Audio output
2	S-VIDEO	S-Video input Video connection to the DVD player, video recorder, digital cameras, etc. with S-Video output
3	DC 12V IN	12 V DC connection, maximum 1 A Connection to the 12-V DC voltage source, e.g. cigarette lighter
4	–	Main connection: voltage supply for a permanent connection Connection to a panasonic navigation system or rear view video system DVD players and video recorders can also be connected using the accessories available. S/BY control input for connection to the positive line of the reversing light (connection example in 16, page 8 and 17, page 9)

_RV-70-DIG.book Seite 50 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Installing the LCD monitor

7.1 Tools required

For **installation and assembly** you require the following tools:

- Drill bit set (see 1 1, page 3)
- Drill (see 1 2, page 3)
- Screwdriver (see 1 3, page 3)
- Set of ring or open-ended spanners (see 1 4, page 3)
- Measuring ruler (see 1 5, page 3)
- Hammer (see 1 6, page 3)
- Centre punch (see 1 7, page 3)

For making and testing the **electrical connection** the following tools are required:

- Diode test lamp (see 1 8, page 3) or voltmeter (see 1 9, page 3)
- Crimping tool (see 1 10, page 3)
- Insulating tape (see 1 11, page 3)
- Cable bushing sleeves, if necessary

7.2 Installing the monitor



Warning!
Select the location of the monitor so that it cannot injure anybody in the vehicle under any circumstances (e.g. sudden braking, road traffic accidents).

Observe the following instructions during installation:

- Select an installation location that provides an unobstructed view of the monitor (see 9, page 6 and 10, page 6).
- Do not install the monitor in areas where your head may impact or in the area that may be used by an airbag. This could cause injury if the airbag opens.

_RV-70-DIG.book Seite 51 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- The monitor may not impair your vision when driving (see **11**, page 6).
- The installation location should be flat.
- Ensure that the contact area between the monitor base and the installation surface is as large as possible. The monitor base comes with a self-adhesive film that provides sufficient bonding to a level, clean installation surface. But for added security you should also use the three supplied 4 x 20 self-tapping screws.
- The base can be mounted on slightly curved surfaces. You can slightly bend the base plate to fit the surface shape.
- Check that there is sufficient room underneath the installation location to attach the washers and nuts.
- Bear in mind the weight of the monitor. Provide reinforcement if necessary (larger washers or plates).
- Ensure that you can lay the connection cables and the extension cable to the monitor.

The installation procedure is as follows:

➤ Mount the monitor and the mounting rail (**14** 1, page 7) onto the monitor base and secure with the knurled nuts (**14** 2, page 7).

➤ Place the monitor and the attached monitor base in a test position.

➤ Mark the outlines of the corners of the monitor base on the dashboard.

➤ Unscrew the monitor base from the monitor.

➤ Hold the monitor base within the outlines marked beforehand and mark three different drilling points (see **12**, page 7).

➤ At the points marked beforehand, drill holes of ∅ 2 mm.

➤ Screw the monitor base on with the 4 x 20 mm self-tapping screws (see **12**, page 7).

➤ Mount the monitor and the mounting rail (**14** 1, page 7) onto the monitor base and secure with the knurled nuts (**14** 2, page 7).

_RV-70-DIG.book Seite 52 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Establishing the electrical connection for the monitor

Observe the following instructions when laying out the connection cable:

Feed the connection cable through existing ducts or other openings where possible e.g. ventilation grids. If no appropriate ducts or openings are available you will need to drill a hole of ∅ 28 mm. Check beforehand that there is sufficient room for the drill head to emerge once the hole has been made.

Cables and connections which are not installed properly will cause malfunctions or damage to components. Correct installation of cables and connections is the basic prerequisite for a lasting and trouble-free operation of the retrofitted components.

- To prevent damage to the cables, when laying them ensure that there is sufficient distance to hot vehicle components (lights, heaters, ventilators etc.).
- Wrap insulating tape around every connection on the cable (even inside the vehicle).
- When laying electric connections, ensure that
  – They are not kinked or twisted
  – They do not rub on edges
  – They are not laid in sharp edged ducts without protection (see **3**, page 4)

➤ Drill a hole of ∅ 28 mm behind the monitor (see **13**, page 7).

➤ Grind all drill holes that have been made in the sheet metal and apply rust-protection.

➤ Place a cable sleeve in all sharp edged ducts.

➤ Insert the connection cable in the 16 pin connection (see **8** 4, page 5) on the side of the monitor.

➤ Lay the connection cable under the dashboard.

➤ Connect the two loose cable ends to a suitable voltage source:
  – Connect the red cable to terminal 15 (ignition).
  – Connect the black cable to terminal 31 (earth –).

_RV-70-DIG.book Seite 53 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

If you do **not** wish **to wire** the monitor **permanently**, you can

- Connect it to a 230 V voltage source using a 12 V mains adapter,
- Connect it using a 12 V DC cable (accessory: RV-57KA) to a 12 V DC voltage source (e.g. cigarette lighter).

8 Using the LCD monitor

8.1 Connecting the video cable



Make sure the polarity is correct when connecting to a voltage source.

The video cable has the following connections:

- 13-pin combination connection (4 4.1, page 4): connection to the CN-DV2300 Panasonic navigation system
- 6-pin mini DIN socket (4 4.2, page 4) for connecting a WAECO camera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Standby cable (4 4.3, page 4): connected to the positive cable of the reversing light
- Earth cable (black) (4 4.4, page 4): connected to the negative pole of the voltage source
- 12 V positive cable (red) (4 4.5, page 4): connected to the positive pole of the voltage source

A connection example can be found in figure 16, page 8 and 17, page 9. The devices to be connected are **not** part of the scope of delivery.

The following abbreviations for the colour coding of the connection cables are used in the connection example:

rt	sw
Red	Black

_RV-70-DIG.book Seite 54 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.2 Switching on the monitor

The monitor switches automatically to standby when the voltage source to which it is connected is switched on.

✓ The blue status LED (7 2, page 5) glows.

➤ Press the “POWER” button (7 3, page 5) on the monitor to switch it on …

➤ Or press the “POWER” button on the remote control (6 2, page 5).

✓ The blue status LED (7 2, page 5) goes out and the selected picture appears.

8.3 Using the OSD menus

The LCD monitor has OSD menus, i.e. you can make all settings using the menus on the screen. Select the desired menu and the parameter to be changed with the “MENU” button on the monitor (7 4, page 5) or on the remote control (6 1, page 5). The current settings for the parameter are displayed on the monitor.

The content of the individual menus depends in part on which video source you have selected.

Calling up OSD menus

Call up the OSD menus as follows:

➤ Press the “MENU” button on the monitor (7 5, page 5) …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control (6 10, page 5).

✓ The menu most recently selected appears on the monitor.

Each menu is indicated by its own symbol. The symbol of the current menu is highlighted.

_RV-70-DIG.book Seite 55 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

You can select from the following three menus.

Symbol	OSD menu	Relevant chapter
	Picture menu	See Chapter "Setting picture parameters" on page 58
	Settings menu	See Chapter "Setting menu parameters" on page 61
	Audio menu	See Chapter "Setting the audio parameters" on page 63

If you do not make any settings, the OSD menu is faded out after a user-defined time.

Calling up a sub-menu

➤ Press the “MODE” button on the monitor (7 4, page 5) to call up the next menu …

➤ Or press the “MODE” button on the remote control (6 1, page 5).

✓ The next menu is called up.

Activating a sub-menu

Before you can change parameters, you first need to activate the current menu.

➤ Press the “DOWN” (7 6, page 5) or “UP” (7 7, page 5) buttons on the monitor to activate the current menu …

➤ Or press the “ ◂ ” (6 4, page 5) or “ ▸ ” (6 5, page 5) on the remote control.

✓ The last parameter selected is highlighted.

_RV-70-DIG.book Seite 56 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Selecting parameters

➤ Press the “MODE” button on the monitor (**7** 4, page 5) to call up the next parameter …

➤ Or press the “MODE” button on the remote control (**6** 1, page 5).

✓ The parameter selected is highlighted.

Altering the parameter

➤ Press the “UP” button on the monitor (**7** 7, page 5), to **increase** the selected parameter …

➤ Or press the “ ▸ ” button on the remote control (**6** 5, page 5).

➤ Press the “DOWN” button on the monitor (**7** 6, page 5), to **reduce** the selected parameter …

➤ Or press the “ ◂ ” button on the remote control (**6** 4, page 5).

✓ The set value for the parameter is saved when you exit the sub-menu.

Exiting a sub-menu

If you wish to exit the current menu:

➤ Press the “MENU” button on the monitor (**7** 5, page 5) **once** to deactivate the current menu …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control (**6** 10, page 5) **once**.

✓ None of the parameters are highlighted.

You can now call up another sub-menu or exit the OSD menus completely.

If you wish to exit the OSD menus completely:

➤ Press the “MENU” button on the monitor (**7** 5, page 5) again to exit the OSD menu …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control again (**6** 10, page 5).

_RV-70-DIG.book Seite 57 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

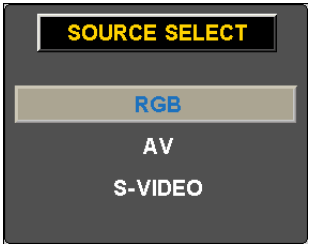
8.4 Selecting a video source

Set which video source you have connected.

➤ Press the “MODE” button on the monitor (7 4, page 5) to call up the video source selection menu …

➤ Or press the “MODE” button on the remote control (6 1, page 5).

✓ The monitor displays the following menu, for example:



The video source currently selected is highlighted.

➤ Select the desired video source by pressing “MODE” on the monitor or on the remote control so often until the desired video source is selected.

➤ Wait approx. three seconds.

✓ The menu is automatically faded out and the selected video source is displayed on the screen.

Note:
If you have selected “RGB” as the video source and the picture is not displayed in the correct screen size horizontally or vertically, proceed as follows:

➤ Press the “MODE” button on the monitor (7 4, page 5) or on the remote control (6 1, page 5) and hold it down for approx. three seconds.

✓ The horizontal and vertical width and position of the picture change.

➤ Repeat the procedure until you have found the suitable setting.

_RV-70-DIG.book Seite 58 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Setting picture parameters

Note:
You can set brightness and contrast with the remote control without calling up the picture menu (see Chapter "Setting brightness and contrast" on page 60).

To set picture parameters, proceed as follows:

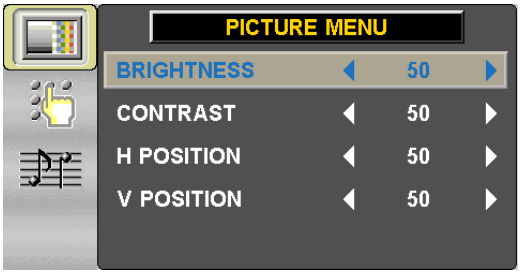
➤ Press the “MENU” button on the monitor (7 5, page 5) …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control (6 10, page 5).

✓ The menu most recently selected appears on the monitor.

➤ Select the picture menu.

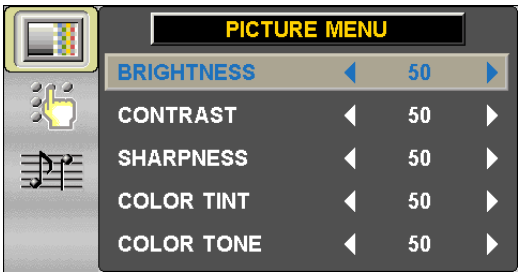
✓ The monitor displays the following menu, if you have selected **“RGB” as the video source**:



Parameter	Meaning
Brightness	Brightness setting for RGB video source (the values for the AV or S-Video sources are independent of this).
Contrast	Contrast setting for RGB video source (the values for the AV or S-Video sources are independent of this).
H Position	Horizontal alignment setting for the picture on the screen.
V Position	Vertical alignment setting for the picture on the screen.

_RV-70-DIG.book Seite 59 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ The monitor displays the following menu, if you have selected **“AV”** or **“S-Video”** as the video source:



Parameter	Meaning
Brightness	Brightness setting for AV or S-Video sources (the values for the RGB video sources are independent of this).
Contrast	Contrast setting for AV or S-Video sources (the values for the RGB video sources are independent of this).
Sharpness	Picture sharpness setting.
Colour tint	Colour shade setting for the picture (only for NTSC video format).
Colour tone	Colour density setting.

_RV-70-DIG.book Seite 60 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Setting brightness and contrast

You can use **the remote control** to set the brightness and contrast, without calling up the picture menu. Depending on the video source selected, the value is changed for the RGB or AV and S-Video sources.

Set the **brightness** as follows:

➤ Press the "▼" button (6 8, page 5).

✓ The monitor displays the following menu:



➤ Press the "▶" button (6 5, page 5), to **increase** the brightness.

➤ Press the "◀" button (6 4, page 5), to **reduce** the brightness.

✓ If you do not press a button for three seconds, the current value is saved and the menu is faded out.

Set the **contrast** as follows:

➤ Press the "▲" button (6 9, page 5).

✓ The monitor displays the following menu:



➤ Press the "▶" button (6 5, page 5), to **increase** the contrast.

➤ Press the "◀" button (6 4, page 5), to **reduce** the contrast.

✓ If you do not press a button for three seconds, the current value is saved and the menu is faded out.

_RV-70-DIG.book Seite 61 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Setting menu parameters

To set menu parameters, proceed as follows:

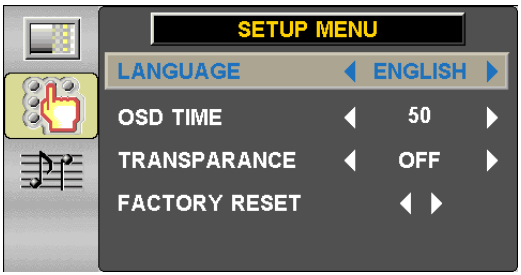
➤ Press the “MENU” button on the monitor (7 5, page 5) …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control (6 10, page 5).

✓ The menu most recently selected appears on the monitor.

➤ Select the setup menu.

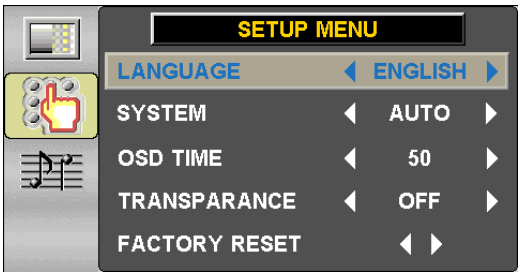
✓ The monitor displays the following menu, if you have selected **“RGB” as the video source**:



Parameter	Meaning
Language	Setting the language of the OSD menus: English, German, French, Italian, Spanish, Japanese, Korean
OSD TIME	Time setting (in seconds) for which the OSD menu is displayed.
Transparance	Setting the transparency of the menu background.
Factory reset	Reset menu parameters to the values set at the factory.

_RV-70-DIG.book Seite 62 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ The monitor displays the following menu, if you have selected **“AV”** or **“S-Video”** as the video source:



Parameter	Meaning
Language	Setting the language of the OSD menus: English, German, French, Italian, Spanish, Japanese, Korean
System	Video system setting: NTSC, PAL, Auto (monitor detects the type of video system connected automatically)
OSD TIME	Time setting (in seconds) for which the OSD menu is displayed.
Transparance	Setting the transparency of the menu background.
Factory reset	Reset menu parameters to the values set at the factory.

_RV-70-DIG.book Seite 63 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Setting the audio parameters

Note:
You can set volume with the remote control without calling up the audio menu (see Chapter "Volume setting" on page 64).

To set audio parameters, proceed as follows:

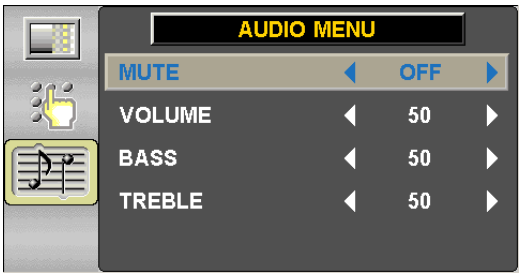
➤ Press the “MENU” button on the monitor (7 5, page 5) …

➤ Or press the “MENU” button on the remote control (6 10, page 5).

✓ The menu most recently selected appears on the monitor.

➤ Select the audio menu.

✓ The monitor displays the following menu:



Parameter	Meaning
Mute	Switches off the loudspeaker. The loudspeaker is switched on again if you ● Select another video source or ● Adjust the volume.
Volume	Volume setting.
Bass	Bass setting.
Treble	Treble setting.

_RV-70-DIG.book Seite 64 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Volume setting

You can set the volume with the **remote control** without calling up the audio menu.

Set the volume as follows:

➤ Press the “ ◂ ” (6 4, page 5) or “ ▸ ” button (6 5, page 5).

✓ The monitor displays the following menu:



➤ Press the “ ▸ ” button (6 5, page 5), to **increase** the volume.

➤ Press the “ ◂ ” button (6 4, page 5), to **reduce** the volume.

✓ If you do not press a button for three seconds, the current value is saved and the menu is faded out.

8.10 Switching off the loudspeaker

You can use the **remote control** to switch the loudspeaker off and on again.

Switch the loudspeaker on and off as follows:

➤ Press the “MUTE” button (6 3, page 5).

✓ If the loudspeaker was **switched on**, it is switched off by this and the monitor displays the following image:



✓ If the loudspeaker was **switched off**, it is switched on by this and the monitor displays the following image:



_RV-70-DIG.book Seite 65 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

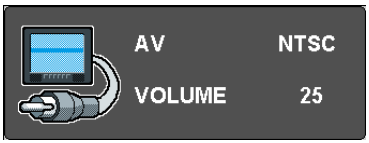
8.11 Displaying the status

You can use the **remote control** to display the current video source and volume.

To do this, proceed as follows:

➤ Press the “RECALL” button (6 7, page 5).

✓ The monitor displays the following for two seconds:



8.12 Setting the the colour mode

You can set the colour mode with the **remote control**. The colour mode contains preset values for brightness and contrast.

Set the colour mode as follows:

➤ Press the “AUTO PIC” button (6 6, page 5).

✓ The monitor displays the following image:



➤ Press the “▲” (6 9, page 5) or “▼” buttons (6 8, page 5), to change the colour mode.

The following colour modes are available:
– “Dynamic”
– “Normal”
– “Mild”
– “User”

_RV-70-DIG.book Seite 66 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Saving your own picture settings

You can set and store your own personal picture setting. To do this, proceed as follows:

➤ Press the “AUTO PIC” button (6 6, page 5).

✓ The monitor displays the following image:



➤ Press the “▲” (6 9, page 5) or “▼” (6 8, page 5) buttons to select the “User” colour mode.

✓ The monitor displays the menu with the “Brightness” and “Contrast” parameters.

➤ Press the “MODE” button on the remote control (6 1, page 5), to select the desired parameter.

➤ Set the brightness and contrast as desired.

✓ If you do not press a button for three seconds, the current values are saved and the menu is faded out.

8.13 Changing the batteries in the remote control

The battery compartment is on the back of the remote control. Only use **CR2025** type batteries.

To change the batteries, proceed as follows:

➤ Pull the battery compartment out (see 15 A, page 7).

➤ Remove the old battery.

➤ Insert the new battery so that the positive symbol (+) points upwards (see 15 B, page 7).

➤ Push the battery compartment back (see 15 C, page 7).

_RV-70-DIG.book Seite 67 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Cleaning and caring for the LCD monitor



Caution!
Do not use sharp or hard objects for cleaning as these may damage the monitor.



Remove the cable, before cleaning the monitor to prevent short circuiting.

➤ Clean the monitor with a soft, damp cloth from time to time.

10 Guarantee

Our general guarantee conditions apply. If the product is defective, please send it back to the WAECO branch in your country (addresses on the back of the instruction manual) or to your specialist dealer. For repair and guarantee processing, the following documents must be sent along with the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for complaint or description of the fault

11 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the MAGIC WATCH, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

11.1 Disposing of batteries



Protect the environment!
Defective batteries do not belong in the general household waste.

Return exhausted or defective batteries to your retailer or dispose of them at collection points.

_RV-70-DIG.book Seite 68 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Technical data

Type:	Colour TFT LCD
Display size:	7" (18 cm)
Display resolution, H x V:	800 x 480 pixels
Pixels:	384000
Colour system:	RGB band
Video standard:	PAL/NTSC
Video system (PAL):	FH: 15.63 kHz FV: 50 Hz
Video system (NTSC):	FH: 15.73 kHz FV: 60 Hz
Video input:	1 Vpp (75 Ω) for VHS, S-VHS 0.7 Vpp for RGB
Audio input:	0.4 Veff
Loudspeaker:	Maximum 0.5 W
Operating display (standby):	LED
Operating voltage:	12 V DC
Current consumption:	Approx. 800 mA
Power:	maximum 9.6 W
Luminosity:	250 cd/m²
Operating temperature:	-10 °C – 50 °C
Storage temperature:	-20 °C – 60 °C
Relative humidity:	85 %
Battery for remote control:	CR2025
Dimensions (W x H x D):	192 x 133 x 34 mm
Weight:	550 g

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

Approval

The device has e13 approval.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 69 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Veuillez lire ce manuel avec attention avant le montage et la mise en service, puis le conserver. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Remarques sur l'application des instructions. 70
2 Consignes de sécurité et instructions d'installation 71
3 Pièces fournies 74
4 Accessoires 75
5 Utilisation conforme 75
6 Description technique 76
7 Montage de l'écran LCD 80
8 Utilisation de l'écran LCD. 83
9 Entretien et nettoyage de l'écran LCD 98
10 Garantie 98
11 Retraitement 98
12 Caractéristiques techniques. 99

_RV-70-DIG.book Seite 70 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Remarques sur l’application des instructions



Attention !
Consigne de sécurité : tout non respect des instructions peut causer des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l’appareil.



Attention !
Consigne de sécurité relative aux dangers liés au courant électrique ou à la tension électrique : tout non respect des instructions peut causer des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l’appareil.



Remarque
Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique que vous devez agir. Les manipulations à effectuer sont décrites pas à pas.

✓ Ce symbole décrit le résultat d’une manipulation.

1 5, page 3: Cette indication vous renvoie à un élément de la figure ; sur cet exemple, il s’agit de la « Position 5 de la figure 1 page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

_RV-70-DIG.book Seite 71 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Consignes de sécurité et instructions d'installation

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !



Attention !
WAECO International décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :
- des défauts d'installation,
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel,
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part de WAECO International,
- des usages différents de ceux décrits dans les instructions.



Attention !
Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.



Attention !
Tous branchements électriques inadéquats peuvent entraîner un court-circuit causant
- la combustion de câbles,
- le déclenchement des airbags,
- l'endommagement des dispositifs de commande électronique,
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, stops, klaxon, allumage, éclairage).

Veillez donc à respecter les consignes suivantes :

- Pour tous travaux sur les lignes suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
  - 30 (entrée de la batterie Plus directe),
  - 15 (plus connecté, derrière batterie),
  - 31 (ligne de retour à partir de la batterie, masse),
  - 58 (feu de recul).

  N'utilisez **pas** de dominos.

_RV-70-DIG.book Seite 72 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Utilisez une pince à sertir (voir **1** 10, page 3) pour relier les câbles.
- Pour les raccordements à la ligne 31 (masse), vissez le câble
  – à une vis de masse du véhicule, avec cosse de câble et rondelle crantée, ou bien
  – à la carrosserie, avec cosse de câble et vis à tôle.

  Assurez-vous que la masse est correctement conduite !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Vous devez procéder à un nouveau réglage des données suivantes en fonction de l'équipement du véhicule :
  – Code radio
  – Horloge du véhicule
  – Minuterie
  – Ordinateur de bord
  – Position siège

  Les instructions de réglage sont énoncées dans les manuels d'utilisation correspondants.

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de l'installation :

- Fixez l'écran de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas (freinage violent, accident) se détacher et **blesser les occupants** du véhicule.
- Ne fixez pas l'écran dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risquerait de blesser des passagers en cas de déclenchement de l'airbag.
- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât (voir **2**, page 4).
- Ebavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

_RV-70-DIG.book Seite 73 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de travaux sur des éléments électriques :

- Pour le contrôle de la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diode (voir **1** 8, page 3) ou un voltmètre (voir **1** 9, page 3).
  Les lampes étalon à corps lumineux (voir **1** 12, page 3) absorbent des courants trop élevés, ce qui risquerait d'endommager les systèmes électroniques du véhicule.
- Lors de l'installation des raccordements électriques, veillez à ce que ceux-ci
  – ne soient ni pliés, ni tordus,
  – ne frottent pas contre des arêtes,
  – ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (voir **3**, page 4).
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-fils ou de chatterton.

Veillez à respecter les consignes suivantes lorsque vous manipulez l'écran LCD :

- N'ouvrez pas l'écran (voir **5**, page 5).
- L'écran ne doit en aucun cas gêner la vue du conducteur (voir **11**, page 6).
- N'utilisez jamais l'écran pendant que vous conduisez.
- N'utilisez pas l'écran avec les mains mouillées.
- Mettez l'écran hors service si son boîtier est endommagé.
- Veillez à respecter la tension prescrite.
  Sur les véhicules à 24 V CC, vous nécessitez un câble de raccordement spécial.
- N'utilisez pas l'écran pendant les orages (en particulier en cas d'éclairs).
- N'utilisez pas l'écran dans des environnements
  – directement exposés aux rayons du soleil,
  – soumis à de fortes variations de température,
  – présentant une forte humidité,
  – mal aérés,
  – poussiéreux ou huileux.

_RV-70-DIG.book Seite 74 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- N'appuyez pas sur le display LCD.
- Si vous utilisez l'écran dans un véhicule, le véhicule doit être en marche pendant le fonctionnement de l'écran afin que la batterie du véhicule ne se décharge pas.
- La qualité de l'image peut se dégrader si de puissants champs électromagnétiques se trouvent à proximité.

3 Pièces fournies

N° dans 4, page 4	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	écran	RV-70-DIG
2	1	pied d'écran	RV-500-MH
3	1	télécommande	RV-IR-TX
4	1	câble de raccordement	RV-70-KA
–		matériel de fixation	

_RV-70-DIG.book Seite 75 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

4 Accessoires

Désignation	**N° d'article**
Câble adaptateur	RV-ADAPT-RCA
Câble 12 V CC	RV-57KA
Caméra	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
Tuner télé	TV-120
Boîte de commande	RV-AMP/3
Rallonge, 5 m	RV-505
Rallonge, 8 m	RV-508
Rallonge, 20 m	RV-520
Câble spiralé pour utilisation de remorque	RV-500-SPK
Support à col de cygne pour écran	RV-500-SH
Equerre de montage pour console d'écran	Monhol/1
Diverses consoles d'écran en fonction du véhicule	sur demande

Sous réserve de modifications et de disponibilité !

5 Utilisation conforme

L'écran LCD RV-70-DIG est un écran destiné à être utilisé avant tout dans les camping-cars. Il peut être utilisé pour le raccordement d'un système de navigation Panasonic, d'une source vidéo (ex. : magnétoscope, lecteur de DVD) ou d'une caméra (ex. : système vidéo de recul).

L'écran LCD est conçu pour une utilisation de loisirs et non pour une utilisation professionnelle.

_RV-70-DIG.book Seite 76 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6 Description technique

6.1 Description du fonctionnement

L'écran LCD RV-70-DIG est un écran 7" équipé de trois entrées permettant le raccordement de différentes sources vidéo :

- RGB (système de navigation Panasonic CN-DV2300) (raccord à 4 4.1, page 4)
- AV (caméras RV-27, RV-24, kit RV-20CFM) (raccord à 4 4.2, page 4)
- S-vidéo (ex. : lecteur de DVD) (raccord à 8 2, page 5)

Si vous souhaitez raccorder des appareils vidéo comme un lecteur de DVD ou un magnétoscope, vous pouvez utiliser l'entrée S-vidéo.

L'écran LCD est équipé des éléments suivants :

- un haut-parleur intégré
- une surface écran anti-reflet
- une télécommande IR (infrarouge)
- un menu OSD (On-Screen Display, menu sur écran) en sept langues (allemand, anglais, espagnol, français, italien, japonais, coréen)
- une identification automatique du système vidéo :
  - PAL
  - NTSC

L'écran LCD peut afficher les formats vidéo PAL et NTSC. Il peut être fixé sur le tableau de bord et se prête donc au raccordement d'un système de navigation ou d'un système vidéo de recul permettant au conducteur de voir l'espace situé derrière le véhicule, par exemple pour se garer.

Vous pouvez également utiliser l'écran sur une source de tension 12 V CC ou, avec un adaptateur secteur, sur 230 V.

_RV-70-DIG.book Seite 77 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.2 Organes de commande

La **télécommande** est équipée des organes de commande suivants :

N° dans 6, page 5	Désignation	Description
1	MODE	Permet de sélectionner le signal d'entrée (RGB, S-vidéo, AV/caméra).
2	POWER	Permet d'allumer et d'éteindre l'écran (veille).
3	MUTE	Permet d'allumer et d'éteindre le haut-parleur.
4	VR ◂	Permet de réduire le volume ou la valeur du paramètre sélectionné.
5	VR ▸	Permet d'augmenter le volume ou la valeur du paramètre sélectionné.
6	AUTO PIC	Permet de sélectionner un mode couleur préréglé : dynamic (dynamique), normal, mild (doux), user (utilisateur)
7	RECALL	Indique le signal d'entrée et le volume sélectionnés.
8	PRO ▾	Permet d'ouvrir, en mode de fonctionnement normal, le paramètre image « Brightness (Eclairage) » ou de sélectionner le menu suivant ou le paramètre suivant.
9	PRO ▴	Permet d'ouvrir, en mode de fonctionnement normal, le paramètre image « Contrast (Contraste) » ou de sélectionner le menu précédent ou le paramètre précédent.
10	MENU	Permet d'accéder au menu OSD principal.

_RV-70-DIG.book Seite 78 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

L'**écran** est équipé des organes de commande suivants :

N° dans 7, page 5	Désignation	Description
1	–	Détecteur captant les signaux émis par la télécommande
2	S/BY	DEL d'état : est allumée lorsque l'appareil est prêt à fonctionner.
3	POWER	Permet de mettre l'écran en marche ou en mode veille (dans ce cas, l'écran est éteint, mais est encore sous tension).
4	MODE	Permet de sélectionner le signal d'entrée (RGB, S-vidéo, AV/caméra). Après ouverture du menu principal, permet de sélectionner les sous-menus ainsi que chaque paramètre des sous-menus OSD.
5	MENU	Permet d'accéder aux menus OSD.
6	DOWN	Permet de réduire le volume. Permet d'activer les fonctions des sous-menus et de réduire la valeur du paramètre sélectionné.
7	UP	Permet d'augmenter le volume. Permet d'activer les fonctions des sous-menus et d'augmenter la valeur du paramètre sélectionné.

_RV-70-DIG.book Seite 79 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Possibilités de raccordement

L'**écran** dispose des possibilités de raccordement suivantes :

N° dans 8, page 5	Désignation	Description
1	S-AUDIO	Entrée S-audio Raccordement audio sur lecteur de DVD, magnétoscope, caméscope, etc. à sortie S-audio
2	S-VIDEO	Entrée S-vidéo Raccordement vidéo sur lecteur de DVD, magnétoscope, caméscope numérique, etc. à sortie S-vidéo
3	DC 12V IN	Raccordement 12 V CC, 1 A maximum Raccordement à une source de tension 12 V CC (ex. : allume-cigares)
4	–	Branchement principal : alimentation électrique pour une connexion fixe Raccordement sur systèmes de navigation Panasonic ou systèmes vidéo de recul Avec les accessoires disponibles, il est possible d'y raccorder aussi un lecteur de DVD ou un magnétoscope. Entrée de commande S/BY à raccorder à la ligne positive du feu de recul (exemples de raccordement dans le schéma 16, page 8 et 17, page 9)

_RV-70-DIG.book Seite 80 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montage de l'écran LCD

7.1 Outils nécessaires

Pour la **mise en place et le montage** de l'écran, vous devez disposer des outils suivants :

- Jeu de mèches (voir **1** 1, page 3)
- Perceuse (voir **1** 2, page 3)
- Tournevis (voir **1** 3, page 3)
- Jeu de clés à œil ou de clés plates (voir **1** 4, page 3)
- Mètre (voir **1** 5, page 3)
- Marteau (voir **1** 6, page 3)
- Pointeau (voir **1** 7, page 3)

Pour le **raccordement électrique** et le contrôle de celui-ci, vous devez disposer du matériel suivant :

- Lampe étalon à diode (voir **1** 8, page 3) ou voltmètre (voir **1** 9, page 3)
- Pince à sertir (voir **1** 10, page 3)
- Chatterton (voir **1** 11, page 3)
- Si nécessaire : passe-câbles

7.2 Montage de l'écran



Attention !
Installez l'écran à un endroit où il ne risquera en aucun cas (par exemple en cas de freinage violent ou d'accident) de blesser les occupants du véhicule.

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de l'installation :

- Choisissez un emplacement adéquat de manière à ce que vous ayez l'écran bien en vue (voir **9**, page 6 et **10**, page 6).
- Ne montez jamais l'écran dans la zone d'impact de la tête ou dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risquerait de blesser les passagers en cas de déclenchement de l'airbag.

_RV-70-DIG.book Seite 81 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- L'écran ne doit en aucun cas gêner la vue du conducteur (voir **11**, page 6).
- L'emplacement choisi doit être plan.
- Veillez à ce que la surface de contact entre le pied de l'écran et le lieu de montage soit aussi étendue que possible. Le pied de l'écran dispose d'une plaque autocollante qui lui assure une stabilité suffisante à condition que la surface sur laquelle il est fixé soit plane et propre. Pour des raisons de sécurité, il convient cependant d'utiliser également les trois vis à tôle 4 x 20 fournies.
- Le pied peut être monté sur des surfaces légèrement bombées. La tôle du pied est souple et s'adapte facilement à la forme de la surface concernée.
- Vérifiez que l'espace nécessaire aux rondelles et aux écrous est disponible sous l'emplacement de montage choisi.
- Tenez compte du poids de l'écran. Prévoyez si nécessaire des renforts (plaques ou rondelles de grande taille).
- Assurez-vous de pouvoir poser le jeu de câbles de raccordement de l'écran ainsi que la rallonge.

Procédez au montage de la façon suivante :

➤ Placez l'écran sur le pied de l'écran à l'aide du rail support prévu à cet effet (**14** 1, page 7) et fixez-le à l'aide de l'écrou moleté (**14** 2, page 7).

➤ Faites un essai de mise en place de l'écran et de son pied.

➤ Tracez sur le tableau de bord les contours des angles du pied de l'écran.

➤ Dévissez l'écran de son pied.

➤ Maintenez le pied de l'écran à l'intérieur du tracé des contours et marquez trois points de forage distincts (voir **12**, page 7).

➤ Percez sur chaque point préalablement tracé un trou de ∅ 2 mm.

➤ Vissez le pied de l'écran à l'aide des vis à tôle 4 x 20 mm (voir **12**, page 7).

➤ Placez l'écran sur le pied de l'écran à l'aide du rail support prévu à cet effet (**14** 1, page 7) et fixez-le à l'aide de l'écrou moleté (**14** 2, page 7).

_RV-70-DIG.book Seite 82 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Raccordement électrique de l'écran

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de la pose des câbles de raccordement :

Pour le passage des câbles de raccordement, utilisez si possible les ouvertures d'origine disponibles ou d'autres possibilités de passage, comme par exemple des grilles d'aération. Si aucun passage n'est disponible, vous devez percer un trou de ∅ 28 mm. Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant de l'autre côté du trou pour le passage de la mèche.

Toute erreur de pose ou de branchement des câbles entraînerait perturbations et détériorations des composants. Une pose et un branchement corrects des câbles sont indispensables au fonctionnement durable et fiable des composants que vous installez.

- Installez les câbles à une distance suffisante des éléments chauds du véhicule (éclairages, chauffage, ventilateurs, etc.), lesquels pourraient les endommager.
- Entourez soigneusement chaque raccord de câble à l'aide d'un chatterton de qualité (à l'intérieur du véhicule également).
- Lors de leur pose, veillez à ce que les câbles :
  – ne soient ni fortement pliés, ni tordus,
  – ne frottent pas contre des arêtes,
  – ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (voir **3**, page 4).

➤ Percez derrière l'écran un trou de ∅ 28 mm (voir **13**, page 7).

➤ Ebavurez tous les trous pratiqués dans la tôle et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

➤ Placez un passe-câble dans chaque passage présentant des arêtes vives.

➤ Enfoncez le câble de raccordement dans la prise 16 pôles (voir **8** 4, page 5) située sur le côté de l'écran.

➤ Posez le câble de raccordement sous le tableau de bord.

_RV-70-DIG.book Seite 83 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

➤ Raccordez les deux extrémités libres du câble à une source de tension appropriée :
  – Raccordez le câble rouge à la borne 15 (contact).
  – Raccordez le câble noir à la borne 31 (masse –).

Si vous ne voulez pas câbler l'écran **de façon définitive**, vous pouvez

- le brancher sur une source de tension 230 V à l'aide d'un adaptateur secteur 12 V CC,
- le brancher sur une source de tension 12 V CC (ex. : allume-cigares) à l'aide d'un câble 12 V CC (accessoire : RV-57KA).

8 Utilisation de l'écran LCD

8.1 Raccordement du câble vidéo



Lorsque vous raccordez l'écran à la source de tension, veillez à respecter la bonne polarité.

Le câble vidéo dispose des raccordements suivants :

- Raccordement combiné à 13 pôles (4 4.1, page 4) : raccordement au système de navigation Panasonic CN-DV2300
- Prise femelle mini DIN à 6 pôles (4 4.2, page 4) pour le raccordement d'une caméra WAECO (RV-24, RV-27, KIT RV-20CFM)
- Câble de veille (4 4.3, page 4) : raccordement à la ligne positive du feu de recul
- Câble de masse (noir) (4 4.4, page 4) : raccordement au pôle négatif de la source de tension
- Câble 12 V positif (rouge) (4 4.5, page 4) : raccordement au pôle positif de la source de tension

Vous trouverez un exemple de raccordement dans les ill. 16, page 8 et 17, page 9. Les appareils à raccorder **ne** font **pas** partie de la livraison.

_RV-70-DIG.book Seite 84 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Les abréviations suivantes de caractérisation des couleurs pour les câbles de raccordement sont utilisées dans l'exemple de raccordement :

rt	sw
Rouge	Noir

8.2 Mise en marche de l'écran

L'écran se met automatiquement en veille lorsque la source de tension sur laquelle il est branché est activée.

✓ La DEL d'état bleue s'allume (**7** 2, page 5).

➤ Appuyez sur la touche « POWER » (**7** 3, page 5) de l'écran pour allumer l'écran …

➤ ou bien appuyez sur la touche « POWER » de la télécommande (**6** 2, page 5).

✓ La DEL d'état bleue (**7** 2, page 5) s'éteint et l'image sélectionnée apparaît.

8.3 Utilisation des menus OSD

L'écran LCD dispose de menus OSD, ce qui signifie que vous pouvez effectuer tous les réglages à l'aide de menus qui s'affichent sur l'écran. Vous sélectionnez le menu de votre choix à l'aide de la touche « MENU » de l'écran (**7** 4, page 5) ou de la télécommande (**6** 1, page 5), puis choisissez dans ce menu le paramètre à modifier. Les réglages actuels des paramètres apparaissent à l'écran.

Le contenu des différents menus dépend en partie de la source vidéo que vous avez choisie.

_RV-70-DIG.book Seite 85 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Accès aux menus OSD

Pour accéder aux menus OSD, veuillez procéder comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « MENU » de l'écran (7 5, page 5) …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MENU » de la télécommande (6 10, page 5).

✓ Le menu sélectionné en dernier s'affiche à l'écran.

Chaque menu est représenté par un symbole qui lui est propre. Le symbole du menu activé est entouré d'un cadre lumineux.

Vous avez le choix entre les trois menus suivants.

Symbole	Menu OSD	Chapitre correspondant
	Menu d'image	voir Chapitre "Réglage des paramètres de l'image" page 89
	Menu d'installation	voir Chapitre "Réglage des paramètres du menu" page 92
	Audio menu	voir Chapitre "Réglage des paramètres audio" page 94

Si vous n'effectuez aucun réglage, le menu OSD disparaît de l'écran au bout d'un laps de temps réglable.

Accès aux sous-menus

➤ Appuyez sur la touche « MODE » de l'écran (7 4, page 5) pour accéder au menu suivant …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MODE » de la télécommande (6 1, page 5).

✓ Le menu suivant s'ouvre.

_RV-70-DIG.book Seite 86 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Activation du sous-menu

Avant de pouvoir modifier les paramètres de votre choix, vous devez activer le menu choisi.

➤ Appuyez sur les touches « DOWN » (**7** 6, page 5) ou « UP » (**7** 7, page 5) de l'écran pour activer le menu choisi …

➤ ou bien appuyez sur les touches « ◂ » (**6** 4, page 5) ou « ▸ » (**6** 5, page 5) de la télécommande.

✓ Le paramètre sélectionné en dernier est entouré d'un cadre lumineux.

Sélection des paramètres

➤ Appuyez sur la touche « MODE » de l'écran (**7** 4, page 5) pour sélectionner le paramètre suivant …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MODE » de la télécommande (**6** 1, page 5).

✓ Le paramètre sélectionné est entouré d'un cadre lumineux.

Modification des paramètres

➤ Appuyez sur la touche « UP » de l'écran (**7** 7, page 5) pour **augmenter** la valeur du paramètre sélectionné …

➤ ou bien appuyez sur la touche « ▸ » de la télécommande (**6** 5, page 5).

➤ Appuyez sur la touche « DOWN » de l'écran (**7** 6, page 5) pour **réduire** la valeur du paramètre sélectionné …

➤ ou bien appuyez sur la touche « ◂ » de la télécommande (**6** 4, page 5).

✓ La valeur sélectionnée du paramètre concerné est enregistrée dès que vous quittez le sous-menu.

_RV-70-DIG.book Seite 87 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Quitter le sous-menu

Si vous souhaitez quitter le menu dans lequel vous vous trouvez :

➤ Appuyez **une fois** sur la touche « MENU » de l'écran (**7** 5, page 5) pour désactiver le menu choisi …

➤ ou bien appuyez **une fois** sur la touche « MENU » de la télécommande (**6** 10, page 5).

✓ Aucun paramètre n'est entouré d'un cadre lumineux.

Vous pouvez ouvrir maintenant un autre sous-menu ou bien quitter les menus OSD.

Si vous souhaitez quitter les menus OSD :

➤ Appuyez encore une fois sur la touche « MENU » de l'écran (**7** 5, page 5) afin de quitter le menu OSD …

➤ ou bien appuyez encore une fois sur la touche « MENU » de la télécommande (**6** 10, page 5).

_RV-70-DIG.book Seite 88 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

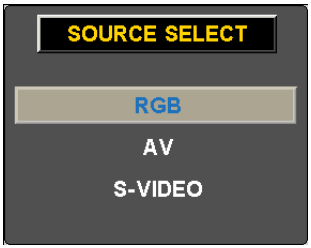
8.4 Sélection de la source vidéo

Vous devez indiquer la source vidéo que vous avez raccordée.

➤ Appuyez sur la touche « MODE » de l'écran (7 4, page 5) pour accéder au menu de sélection de la source vidéo …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MODE » de la télécommande (6 1, page 5).

✓ Le menu suivant apparaît par ex. sur l'écran :



La source vidéo actuellement sélectionnée est entourée d'un cadre lumineux.

➤ Sélectionnez la source vidéo de votre choix en appuyant autant de fois que nécessaire sur la touche « MODE » de l'écran ou de la télécommande jusqu'à sélection de la source vidéo désirée.

➤ Attendez environ trois secondes.

✓ Le menu disparaît automatiquement et la source vidéo sélectionnée s'affiche à l'écran.

Remarque :
Si vous avez choisi la source vidéo « RGB » et si l'image représentée ne correspond pas aux dimensions horizontales ou verticales de l'écran :

➤ Appuyez sur la touche « MODE » de l'écran (7 4, page 5) ou de la télécommande (6 1, page 5) et maintenez la pression pendant environ trois secondes.

✓ La position de l'image et ses dimensions horizontales et verticales changent.

➤ Répétez l'opération jusqu'à obtention d'un réglage adéquat.

_RV-70-DIG.book Seite 89 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Réglage des paramètres de l'image

Remarque :
Vous pouvez régler luminosité et contraste directement sur la télécommande sans avoir à utiliser le menu d'image (voir Chapitre "Réglage de la luminosité et du contraste" page 91).

Pour régler les paramètres de l'image, veuillez procéder comme suit :

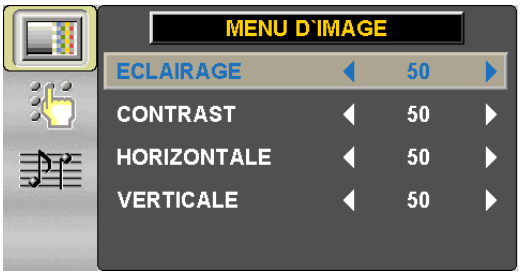
➤ Appuyez sur la touche « MENU » de l'écran (7 5, page 5) …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MENU » de la télécommande (6 10, page 5).

✓ Le menu sélectionné en dernier s'affiche à l'écran.

➤ Sélectionnez le menu d'image.

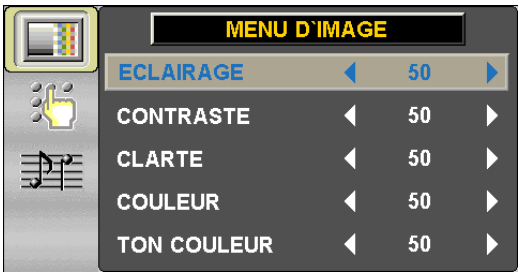
✓ Si vous avez sélectionné la **source vidéo « RGB »**, le menu suivant s'affiche à l'écran :



Paramètre	Signification
Eclairage	Réglage de la luminosité pour sources vidéo RGB (ce réglage ne concerne pas les valeurs pour sources vidéo S ou AV).
Contrast	Réglage du contraste pour sources vidéo RGB (ce réglage ne concerne pas les valeurs pour sources vidéo S ou AV).
Horizontale	Réglage du positionnement horizontal de l'image sur l'écran.
Verticale	Réglage du positionnement vertical de l'image sur l'écran.

_RV-70-DIG.book Seite 90 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Si vous avez sélectionné la **source vidéo « AV »** ou **« S-vidéo »**, le menu suivant s'affiche à l'écran :



Paramètre	Signification
Eclairage	Réglage de la luminosité pour sources vidéo AV ou S-vidéo (ce réglage ne concerne pas les valeurs pour sources vidéo RGB).
Contraste	Réglage du contraste pour sources vidéo AV ou S-vidéo (ce réglage ne concerne pas les valeurs pour sources vidéo RGB).
Clarté	Réglage de la netteté de l'image.
Couleur	Réglage de la couleur de l'image (uniquement sur format vidéo NTSC).
Ton couleur	Réglage de la densité des couleurs.

_RV-70-DIG.book Seite 91 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Réglage de la luminosité et du contraste

Vous pouvez régler luminosité et contraste directement **sur la télécommande** sans avoir à utiliser le menu d'image. Selon l'entrée vidéo sélectionnée, la valeur pour sources vidéo RGB ou AV et S-vidéo est modifiée.

Pour régler le paramètre **Eclairage** (luminosité), veuillez procéder comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « ▼ » (**6** 8, page 5).

✓ Le menu suivant apparaît sur l'écran :



➤ Appuyez sur la touche « ▶ » (**6** 5, page 5) pour **augmenter** la luminosité.

➤ Appuyez sur la touche « ◀ » (**6** 4, page 5) pour **réduire** la luminosité.

✓ Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant trois secondes, la valeur sélectionnée est enregistrée et le menu disparaît.

Pour régler le paramètre **Contraste**, veuillez procéder comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « ▲ » (**6** 9, page 5).

✓ Le menu suivant apparaît sur l'écran :



➤ Appuyez sur la touche « ▶ » (**6** 5, page 5) pour **augmenter** le contraste.

➤ Appuyez sur la touche « ◀ » (**6** 4, page 5) pour **réduire** le contraste.

✓ Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant trois secondes, la valeur sélectionnée est enregistrée et le menu disparaît.

_RV-70-DIG.book Seite 92 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Réglage des paramètres du menu

Pour régler les paramètres du menu, veuillez procéder comme suit :

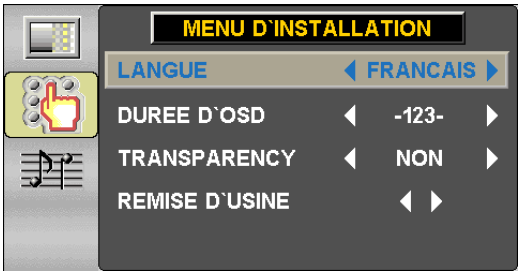
➤ Appuyez sur la touche « MENU » de l'écran (7 5, page 5) …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MENU » de la télécommande (6 10, page 5).

✓ Le menu sélectionné en dernier s'affiche à l'écran.

➤ Sélectionnez le menu d'installation.

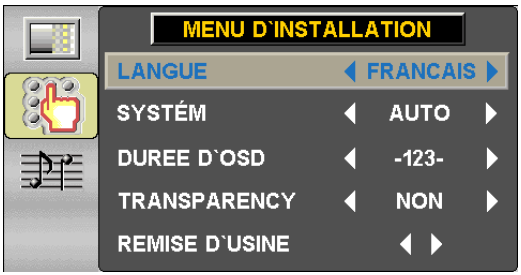
✓ Si vous avez sélectionné la **source vidéo « RGB »**, le menu suivant s'affiche à l'écran :



Paramètre	Signification
Langue	Réglage de la langue du menu OSD : anglais, allemand, français, italien, espagnol, japonais, coréen
Durée d'OSD	Réglage de la durée (en secondes) pendant laquelle le menu OSD reste affiché.
Transparency	Réglage de la transparence de l'arrière-plan du menu.
Remise d'usine	Rétablissement des réglages par défaut des paramètres du menu.

_RV-70-DIG.book Seite 93 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Si vous avez sélectionné la **source vidéo « AV »** ou **« S-vidéo »**, le menu suivant s'affiche à l'écran :



Paramètre	Signification
Langue	Réglage de la langue du menu OSD : anglais, allemand, français, italien, espagnol, japonais, coréen
System	Réglage du système vidéo : NTSC, PAL, auto (l'écran identifie lui-même le système vidéo qui a été raccordé)
Durée d'OSD	Réglage de la durée (en secondes) pendant laquelle le menu OSD reste affiché.
Transparency	Réglage de la transparence de l'arrière-plan du menu.
Remise d'usine	Rétablissement des réglages par défaut des paramètres du menu.

_RV-70-DIG.book Seite 94 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Réglage des paramètres audio

Remarque :
Vous pouvez régler le volume directement sur la télécommande sans avoir à utiliser le menu audio (voir Chapitre "Réglage du volume" page 95).

Pour régler les paramètres audio, veuillez procéder comme suit :

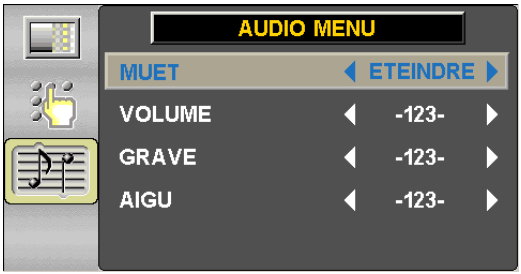
➤ Appuyez sur la touche « MENU » de l'écran (7 5, page 5) …

➤ ou bien appuyez sur la touche « MENU » de la télécommande (6 10, page 5).

✓ Le menu sélectionné en dernier s'affiche à l'écran.

➤ Sélectionnez le menu « Audio menu ».

✓ Le menu suivant apparaît sur l'écran :



Paramètre	Signification
Muet	Désactivation du haut-parleur. Le haut-parleur se rallume si vous ● sélectionnez une autre source vidéo ou bien ● réglez le volume.
Volume	Réglage du volume.
Grave	Réglage des graves.
Aigu	Réglage des aigus.

_RV-70-DIG.book Seite 95 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Réglage du volume

Vous pouvez régler le volume directement **sur la télécommande** sans avoir à utiliser le menu audio.

Pour régler le volume, veuillez procéder comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « ◂ » (**6** 4, page 5) ou « ▸ » (**6** 5, page 5).

✓ Le menu suivant apparaît sur l'écran :



➤ Appuyez sur la touche « ▸ » (**6** 5, page 5) pour **augmenter** le volume.

➤ Appuyez sur la touche « ◂ » (**6** 4, page 5) pour **réduire** le volume.

✓ Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant trois secondes, la valeur sélectionnée est enregistrée et le menu disparaît.

8.10 Désactivation du haut-parleur

Vous pouvez allumer et éteindre le haut-parleur **à l'aide de la télécommande**.

Pour allumer et éteindre le haut-parleur, procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « MUTE » (**6** 3, page 5).

✓ Si le haut-parleur **était allumé**, il s'éteint et l'image suivante apparaît sur l'écran :



✓ Si le haut-parleur **était éteint**, il s'allume et l'image suivante apparaît sur l'écran :



_RV-70-DIG.book Seite 96 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

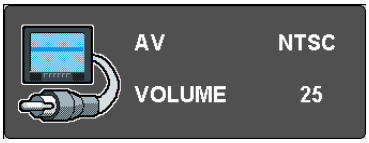
8.11 Affichage de l'état

Vous pouvez vous informer de la source vidéo utilisée et du volume sélectionné **à l'aide de la télécommande**.

Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « RECALL » (**6** 7, page 5).

✓ Pendant environ deux secondes, l'image suivante s'affiche par exemple à l'écran :



8.12 Réglage du mode couleur

Vous pouvez régler le mode couleur **à l'aide de la télécommande**. Le mode couleur comprend des valeurs préréglées de luminosité et de contraste.

Pour régler le mode couleur, veuillez procéder comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « AUTO PIC » (**6** 6, page 5).

✓ L'image suivante apparaît sur l'écran :



➤ Appuyez sur les touches « ▲ » (**6** 9, page 5) ou « ▼ » (**6** 8, page 5) pour modifier le mode couleur.

Vous avez le choix entre les modes couleurs suivants :
– « Dynamic (dynamique) »
– « Normal (normal) »
– « Mild (doux) »
– « User (utilisateur) »

_RV-70-DIG.book Seite 97 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Enregistrement des réglages personnels de l'image

Vous pouvez conserver et enregistrer vos réglages personnels de l'image. Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la touche « AUTO PIC » (6 6, page 5).

✓ L'image suivante apparaît sur l'écran :



➤ Appuyez sur les touches « ▲ » (6 9, page 5) ou « ▼ » (6 8, page 5) pour sélectionner le mode couleur « User (utilisateur) ».

✓ Le menu comportant les paramètres « Eclairage » et « Contraste » apparaît.

➤ Appuyez sur la touche « MODE » de la télécommande (6 1, page 5) pour sélectionner le paramètre désiré.

➤ Réglez la luminosité et le contraste à votre convenance.

✓ Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant trois secondes, les valeurs sélectionnées sont enregistrées et le menu disparaît.

8.13 Remplacement de la pile de la télécommande

Le compartiment de la pile se trouve au dos de la télécommande. Utilisez uniquement des piles de type **CR2025**.

Procédez de la manière suivante pour remplacer la pile :

➤ Sortez le compartiment de la pile (voir 15 A, page 7).

➤ Retirez la pile usagée.

➤ Installez la pile neuve de manière à ce que le signe plus (+) soit en haut (voir 15 B, page 7).

➤ Remettez le compartiment de la pile en place (voir 15 C, page 7).

_RV-70-DIG.book Seite 98 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Entretien et nettoyage de l'écran LCD

Attention !
N'utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage. Cela pourrait endommager l'écran.

Avant de nettoyer l'écran, veuillez retirer les câbles afin de ne pas provoquer de court-circuit.

➤ Nettoyez de temps en temps l'écran avec un tissu humide.

10 Garantie

Le produit bénéficie de nos conditions générales de garantie. Si le produit est défectueux, veuillez l'envoyer à la succursale WAECO de votre pays (vous en trouverez les adresses au verso de ce manuel) ou à votre revendeur spécialisé. Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture datée
- un motif de réclamation ou une description du dysfonctionnement.

11 Retraitement

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Lorsque vous mettrez MAGIC WATCH définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre vendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

11.1 Retraitement des piles

Protégez votre environnement !
Les piles usagées ne sont pas des déchets ménagers.

Rapportez les piles usagées ou défectueuses à votre revendeur ou à un centre de collecte.

_RV-70-DIG.book Seite 99 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Caractéristiques techniques

Type :	Couleur TFT LCD
Taille de l'écran :	7" (18 cm)
Résolution de l'écran H x V :	800 x 480 pixels
Points image :	384000
Système couleur :	Bande RVB
Norme vidéo :	PAL/NTSC
Système vidéo (PAL) :	FH : 15,63 kHz
	FV : 50 Hz
Système vidéo (NTSC) :	FH : 15,73 kHz
	FV : 60 Hz
Entrée vidéo :	1 Vpp (75 Ω) pour VHS, S-VHS
	0,7 Vpp pour RVB
Entrée audio :	0,4 Veff
Haut-parleur :	0,5 W maximum
Témoin lumineux de fonctionnement (standby) :	DEL
Tension de service :	12 V CC
Consommation de courant :	env. 800 mA
Puissance :	9,6 W maximum
Intensité lumineuse :	250 cd/m²
Température de fonctionnement :	-10 °C – 50 °C
Température de stockage :	-20 °C – 60 °C
Humidité :	85 %
Pile pour la télecommande :	CR2025
Dimensions L x h x l :	192 x 133 x 34 mm
Poids :	550 g

Spécifications sous réserve de modifications liées aux évolutions techniques et de disponibilités de livraison.

Certifications

Cet appareil possède la certification e13.



_RV-70-DIG.book Seite 100 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Lea detenidamente este manual antes de la instalación y la puesta en funcionamiento y consérvelo en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también este manual.

Índice

1 Indicaciones para el uso del manual de instrucciones 101
2 Indicaciones de seguridad y para la instalación 102
3 Contenido del envío 105
4 Accesorios 106
5 Uso adecuado 106
6 Descripción técnica 107
7 Montar el monitor LCD 111
8 Uso del monitor LCD 115
9 Mantenimiento y limpieza del monitor LCD 129
10 Cobertura de la garantía 129
11 Eliminación 129
12 Datos técnicos 130

_RV-70-DIG.book Seite 101 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Indicaciones para el uso del manual de instrucciones



¡Atención!
Indicación de seguridad: No observar estas indicaciones puede producir daños materiales e influir en el correcto funcionamiento del aparato.



¡Atención!
Indicación de seguridad que hace referencia a peligros por la corriente o tensión eléctrica. No observar estas indicaciones puede producir daños materiales e influir en el correcto funcionamiento del aparato.



Nota
Información adicional para el manejo del aparato.

➤ **Procedimiento:** Este símbolo le indica que debe hacer algo. Los procedimientos necesarios se describirán paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un procedimiento.

1 5, página 3: Esta indicación le advierte sobre un elemento en la figura; en el presente ejemplo se trata de la "Posición 5 de la figura 1 en la página 3“.

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

_RV-70-DIG.book Seite 102 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Indicaciones de seguridad y para la instalación

¡Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo!



¡Atención!
WAECO International no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:
- errores durante el montaje,
- daños en el aparato debido a influencias mecánicas o sobretensiones,
- cambios realizados en el aparato sin el expreso consentimiento de WAECO International,
- utilización del aparato para otros fines distintos a los descritos en las instrucciones.



¡Advertencia!
Debido al peligro de cortocircuito existente, antes de trabajar en el vehículo desemborne siempre el polo negativo del sistema eléctrico. Desemborne también el polo negativo en aquellos vehículos con baterías de refuerzo.



¡Advertencia!
La realización de conexiones eléctricas incorrectas puede ocasionar como consecuencia, que por un cortocircuito
- se incendien los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos eléctricos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luces).

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Utilice, al trabajar en las siguientes conexiones, sólo terminales de cable aislados, conectores y manguitos de enchufe planos.
  - 30 (entrada del polo positivo de la batería directo),
  - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería),
  - 31 (cable de retorno desde la batería, masa),
  - 58 (luz de marcha atrás).

  No utilice regletas.

_RV-70-DIG.book Seite 103 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Utilice una crimpadora (véase **1** 10, página 3) para la conexión de los cables.
- Para las conexiones, atornille el cable, al cable 31 (masa)
  – mediante un terminal del cable y una arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien
  – mediante un terminal del cable y un tornillo para chapa en la carrocería.

  Asegúrese de disponer una correcta transmisión de masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en todas las memorias volátiles de la electrónica de confort del vehículo.

- Dependiendo del tipo de vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
  – Código de la radio
  – Reloj del vehículo
  – Reloj programador
  – Ordenador de a bordo
  – Posición del asiento

  Las indicaciones para realizar los ajustes se encuentran en el manual de instrucciones correspondiente.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Fije el monitor de forma que no pueda soltarse (en caso de frenadas bruscas, accidente) y, como consecuencia, ocasionar **heridas a los ocupantes del vehículo**.
- No monte el monitor en el campo de acción de un airbag debido al peligro de lesiones existente en caso de una activación de éste.
- Asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca al utilizar el taladro, a fin de evitar que se produzcan daños (véase **2**, página 4).
- Lije las rebabas de las perforaciones y aplique un anticorrosivo.

_RV-70-DIG.book Seite 104 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

- Para comprobar la existencia de tensión eléctrica en los cables utilice solamente un diodo de comprobación (véase **1** 8, página 3) o un voltímetro (véase **1** 9, página 3).
  Las lámparas de prueba con un elemento luminoso (ver **1** 12, página 3) poseen un consumo de corriente demasiado elevado, por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al establecer las conexiones eléctricas tenga en cuenta que éstas
  – no se doblen o giren,
  – no rocen con aristas,
  – protéjalas durante las tareas que impliquen contacto con aristas afiladas (véase **3**, página 4).
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, p. ej. en los cables existentes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al utilizar el monitor LCD:

- No abra el monitor (véase **5**, página 5).
- En ningún caso debe el monitor dificultar la visión durante la conducción (véase **11**, página 6).
- No utilice el monitor mientras conduce.
- No manipule el monitor con las manos mojadas.
- Desconecte el monitor si la carcasa ha sufrido daños.
- Asegure la tensión correcta de las conexiones.
  Para los vehículos con una tensión de 24 V CC necesitará una cable de conexión especial.
- No utilice el monitor en caso de tormenta (en especial con relámpagos).
- No utilice el monitor en entornos con
  – exposición directa a los rayos del sol,
  – grandes cambios de temperatura,
  – elevada humedad del aire,
  – una ventilación insuficiente,
  – elevada concentración del polvo o aceite.
- No presione sobre la pantalla LCD.

_RV-70-DIG.book Seite 105 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Al poner en marcha el monitor dentro del vehículo, éste debería permanecer con el motor arrancado a fin de evitar un consumo de la batería.
- Es posible que empeore la calidad de la imagen si se encuentra cerca de campos electromagnéticos.

3 Contenido del envío

Nº en 4, página 4	Cantidad	Descripción	Nº de artículo
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Base del monitor	RV-500-MH
3	1	Mando a distancia	RV-IR-TX
4	1	Cable de alimentación	RV-70-KA
–		Material de fijación	

_RV-70-DIG.book Seite 106 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

4 Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Cable adaptador	RV-ADAPT-RCA
Cable de 12 V CC	RV-57KA
Cámara	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
Sintonizador de TV	TV-120
Caja de distribución	RV-AMP/3
Cable alargador, 5 m	RV-505
Cable alargador, 8 m	RV-508
Cable alargador, 20 m	RV-520
Cable en espiral para el funcionamiento en remolques	RV-500-SPK
Soporte en forma de cuello de cisne para el monitor	RV-500-SH
Escuadra de montaje para la consola del monitor	Monhol/1
Disponibilidad de consolas de monitor específicas según vehículo	bajo petición

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas y condiciones de entrega.

5 Uso adecuado

Principalmente, el monitor LCD RV-70-DIG es un tipo de monitor pensado para la instalación en autocaravanas. El monitor puede ser utilizado para conectar a él un sistema de navegación Panasonic, una fuente de vídeo (por ejemplo un reproductor de vídeo o DVD) o bien una cámara (p. ej. un sistema de vídeo de marcha atrás).

El monitor LCD está indicado para un uso de recreo.

_RV-70-DIG.book Seite 107 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6 Descripción técnica

6.1 Descripción del funcionamiento

El monitor LCD es RV-70-DIG un monitor de 7” que dispone de tres entradas para la conexión de diferentes fuentes de vídeo:

- RGB (Sistema Panasonic de navegación CN-DV2300) (conexión a **4** 4.1, página 4).
- AV (cámaras RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (conexión a **4** 4.2, página 4).
- S-Vídeo (p. ej. reproductor de DVD) (conexión a **8** 2, página 5).



En caso de que desee conectar aparatos de vídeo, como reproductores de DVD o grabadoras de vídeo, puede utilizar la entrada S-Vídeo.

El monitor LCD está equipado con

- un altavoz integrado
- una pantalla de superficie sin reflejos
- un mando a distancia IR (infrarrojos)
- un menú OSD (menú de configuración desde la pantalla) en siete idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, japonés, coreano)
- sistema de reconocimiento automático del sistema de vídeo:
  – PAL
  – NTSC

El monitor LCD permite transmitir tanto las señales PAL como NTSC.
El monitor puede fijarse al tablero de mandos, siendo de esa manera adecuado para la conexión a un sistema de navegación o sistema de vídeo de marcha atrás que permite al conductor controlar el espacio trasero del vehículo, por ejemplo durante la maniobra de aparcamiento.

También puede alimentar el monitor desde una fuente de 12 V CC o bien a través de un adaptador de red de 230 V.

_RV-70-DIG.book Seite 108 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.2 Elementos de mando

En el **mando a distancia** encontrará los siguientes controles:

Nº en 6, página 5	**Descripción**	**Descripción**
1	MODE	Permite seleccionar la señal de entrada (RGB, S-Video, AV / Cámara).
2	POWER	Enciende o apaga el monitor (modo de reposo).
3	MUTE	Conecta o desconecta el sonido del altavoz.
4	VR ◂	Reduce el volumen o el valor del parámetro seleccionado.
5	VR ▸	Aumenta el volumen o el valor del parámetro seleccionado.
6	AUTO PIC	Selecciona un parámetro de color ajustado previamente. Dynamic (Dinámico), Normal (Normal), Mild (Suave), User (Usuario)
7	RECALL	Indica la señal de entrada y el volumen del altavoz actual.
8	PRO ▾	Abra el parámetro “Brightness (Brillo)” de la imagen en funcionamiento normal o seleccione el siguiente menú o parámetro.
9	PRO ▴	Abra el parámetro “Contrast (Contraste)” de la imagen en funcionamiento normal o seleccione el siguiente menú o parámetro
10	MENU	Activa el menú principal OSD.

_RV-70-DIG.book Seite 109 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

En el **monitor** están localizados los siguientes elementos de mando:

Nº en 7, página 5	**Descripción**	**Descripción**
1	–	Sensor de señales del mando a distancia
2	S/BY	Indicador luminoso de estado: se ilumina cuando el aparato está en modo de espera.
3	POWER	Enciende la pantalla o el modo de reposo (es decir, la pantalla está encendida, pero no hay tensión).
4	MODE	Permite seleccionar la señal de entrada (RGB, S-Video, AV / Cámara). Tras abrir el menú principal, selecciona el submenú y el parámetro individual del submenú OSD.
5	MENU	Activa el menú OSD.
6	DOWN	Reduce el volumen de los altavoces. Acciona las funciones del submenú y reduce el valor del parámetro seleccionado.
7	UP	Aumenta el volumen de los altavoces. Acciona las funciones del submenú y aumenta el valor del parámetro seleccionado.

_RV-70-DIG.book Seite 110 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Posibilidades de conexión

En el **monitor** usted podrá encontrar las siguientes posibilidades de conexión:

Nº en 8, página 5	**Descripción**	**Descripción**
1	S-AUDIO	Entrada S-Audio Conexión de audio a un reproductor de DVD, una grabadora de vídeo, etc. con la salida S-Vídeo
2	S-VIDEO	Entrada S-Video Conexión de vídeo a un reproductor de DVD, una grabadora de vídeo, una cámara digital, etc. con la salida S Vídeo
3	DC 12V IN	Conexión 12 V CC, máximo 1 A. Conexión a una fuente de tensión 12 V CC, por ejemplo, el encendedor del coche.
4	–	Conexión principal: Alimentación de tensión para una conexión fija. Conexión a un sistema de navegación Panasonic o a un sistema de vídeo de marcha atrás. Con los accesorios que podrá adquirir, también podrá conectar un reproductor de DVD o una grabadora de vídeo. Entrada de control S/BY para la conexión al cable positivo de la luz de marcha atrás (ejemplos de conexión en **16**, página 8 y **17**, página 9)

_RV-70-DIG.book Seite 111 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montar el monitor LCD

7.1 Herramientas necesarias

Para realizar la **instalación y el montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- Juego de brocas (véase **1** 1, página 3)
- Taladradora (véase **1** 2, página 3)
- Destornillador (véase **1** 3, página 3)
- Juego de llaves poligonales o de boca (ver **1** 4, página 3)
- Regla graduada (véase **1** 5, página 3)
- Martillo (véase **1** 6, página 3)
- Punzón para marcar (véase **1** 7, página 3)

Para realizar la **conexión eléctrica** y su comprobación, necesitará los siguientes medios:

- Diodo de comprobación (véase **1** 8, página 3) o voltímetro (véase **1** 9, página 3)
- Crimpadora (véase **1** 10, página 3)
- Cinta aislante (véase **1** 11, página 3)
- Si fuera necesario, boquillas pasapaneles

_RV-70-DIG.book Seite 112 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.2 Montaje del monitor



¡Advertencia!
Escoja el lugar de montaje para el monitor, de modo que en ningún caso puedan resultar heridos (p. ej. por frenazos bruscos, accidente de tráfico), los ocupantes del vehículo.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Elija correctamente el lugar de montaje, de manera que pueda visualizar adecuadamente el monitor (véase **9**, página 6 y **10**, página 6).
- No monte el monitor en áreas en las que puedan producirse golpes en la cabeza o en el campo de acción del airbag. Existe peligro de sufrir heridas en caso de accionarse el airbag.
- En ningún caso debe el monitor dificultar la visión durante la conducción (véase **11**, página 6).
- El lugar de montaje debería ser plano.
- Asegúrese de que haya una superficie de contacto lo más amplia posible entre el soporte del monitor y la base de montaje. El monitor está equipado con una hoja autoadhesiva que ofrece la sujeción necesaria, siempre que se coloque sobre una superficie de montaje lisa y limpia.
  Por motivos de seguridad, utilice también los tres tornillos para chapa 4 x 20 que se suministran.
- La base también se puede montar sobre una superficie ligeramente arqueada. La base metálica se puede curvar y adaptarse a la forma deseada.
- Asegúrese de que existe el espacio suficiente bajo el lugar de montaje seleccionado, para la colocación de arandelas y tuercas.
- Tenga en cuenta el peso del monitor. Tenga siempre disponibles refuerzos (arandelas y placas más grandes).
- Asegúrese de que el juego de cables de conexión del monitor y el cable alargador pueden colocarse con facilidad.

_RV-70-DIG.book Seite 113 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Para el montaje proceda de la siguiente manera:

➤ Coloque ahora el monitor con el conducto de entrada (14 1, página 7) sobre la base del monitor y fíjelo con la tuerca estriada (14 2, página 7).

➤ Coloque el monitor con el soporte a modo de prueba.

➤ Dibuje el contorno de las esquinas del soporte del monitor sobre el tablero de instrumentos.

➤ Desatornille la base del monitor del monitor.

➤ Sitúe el soporte del monitor dentro del contorno dibujado anteriormente y marque al menos tres puntos de perforación distintos (véase 12, página 7).

➤ Realice una perforación de ∅ 2 mm en los puntos anteriormente marcados.

➤ Atornille el soporte del monitor con los tornillos para chapa 4 x 20 mm (véase 12, página 7).

➤ Coloque ahora el monitor con el conducto de entrada (14 1, página 7) sobre la base del monitor y fíjelo con la tuerca estriada (14 2, página 7).

7.3 Conexión eléctrica del monitor

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante la instalación del cable de alimentación:

Siempre que sea posible, utilice para el paso del cable de conexión, pasos originales u otras posibilidades de paso, como por ejemplo, una rejilla. Si no existen pasos, deberá realizar un agujero de ∅ 28 mm. Antes, compruebe que existe el espacio libre suficiente para la salida del taladro.

Las colocaciones y las conexiones de cables que no hayan sido realizadas por personal técnico, tienen como consecuencia el mal funcionamiento y los daños de las piezas constructivas. Una conexión y una colocación correctas de los cables, es el requisito fundamental para un funcionamiento duradero y correcto de los accesorios instalados.

- Al colocar los cables, mantenga una distancia suficiente con las piezas del vehículo calientes y móviles (luces, calefacción, ventiladores etc.), para evitar daños en el cable.

_RV-70-DIG.book Seite 114 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Recubra cada conexión del cable (incluso en el vehículo) herméticamente con una buena cinta aislante.
- Al colocar los cables tenga en cuenta que
  – no deben quedar demasiado doblados o retorcidos,
  – no rocen con aristas,
  – protéjalos durante las tareas que impliquen contacto con aristas afiladas (véase **3**, página 4).

➤ Perfore detrás del monitor un agujero de ∅ 28 mm (véase **13**, página 7).

➤ Lije todas las perforaciones de la chapa y aplique un anticorrosivo.

➤ Coloque en cada perforación con cantos afilados un tubo protector de paso.

➤ Conecte el cable de alimentación en la conexión de 16 polos (véase **8** 4, página 5) situada en el lateral del monitor.

➤ Coloque el cable de conexión debajo del tablero de instrumentos.

➤ Conecte los dos extremos sueltos del cable a una fuente de alimentación, tal y como se explica a continuación:
  – El cable rojo en el borne 15 (encendido).
  – Conecte el cable de color negro al borne 31 (masa –).

Si no desea cablear el monitor **de forma permanente**, puede

- conectarlo a un adaptador (12 V) de red de 230 V,
- con un cable de 12 V CC (accesorios: RV-57KA) en una fuente de alimentación de 12 V CC (por ejemplo, el encendedor del coche).

_RV-70-DIG.book Seite 115 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 Uso del monitor LCD

8.1 Conexión del cable de vídeo



Respete la polaridad adecuada al realizar la conexión.

El cable de vídeo tiene las siguientes conexiones:

- Conexión combinada de 13 polos (4 4.1, página 4): Conexión al sistema Panasonic de navegación CN-DV2300
- Clavija mini DIN de 6 polos (4 4.2, página 4) para la conexión de una cámara WAECO (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Cable del modo standby (4 4.3, página 4): Conexión al cable positivo de la luz de marcha atrás
- Cable de masa (negro) (4 4.4, página 4): Conexión al polo negativo de la fuente de alimentación
- Cable positivo de 12 V (rojo) (4 4.5, página 4): Conexión al polo positivo de la fuente de alimentación

Encontrará un ejemplo de conexión en la fig. 16, página 8 y 17, página 9.
Los aparatos que vaya a conectar **no** se incluyen en el volumen de suministro.

En el ejemplo de conexión se utilizan las siguientes abreviaturas para la identificación por colores de los kables de conexión:

rt	sw
Rojo	Negro

8.2 Conexión del monitor

El monitor se conecta automáticamente en modo de reposo, si se enciende la fuente de tensión a la que está conectado.

✓ El indicador luminoso de estado azul LED (7 2, página 5) se ilumina.

➤ Pulse la tecla “POWER” (7 3, página 5) del monitor, para encender el monitor...

➤ o pulse la tecla “POWER” del mando a distancia (6 2, página 5).

_RV-70-DIG.book Seite 116 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ El indicador luminoso de estado azul (7 2, página 5) se apaga y se activa la imagen seleccionada.

8.3 Uso del menú OSD

El monitor LCD utiliza menús OSD, es decir, podría realizar todos los ajustes a través de menús desde la pantalla. Seleccione con la tecla „MENU" en el monitor (7 4, página 5) o desde el mando a distancia (6 1, página 5) el menú deseado y, a continuación, los parámetros a modificar. Los ajustes actuales de parámetros se muestran en la pantalla.

El contenido de cada uno de los menús depende en parte de la fuente de vídeo seleccionada.

Accionar los menús OSD

Para accionar los menús OSD, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Presione la tecla "MENU" del monitor (7 5, página 5)…

➤ o pulse la tecla "MENU" del mando a distancia (6 10, página 5).

✓ A continuación aparecerá en el monitor el último menú seleccionado.

Cada menú aparecerá representado con un símbolo diferente. el símbolo del menú actual aparecerá subrayado con un guión luminoso.

Los tres menús disponibles son:

Símbolo	Menú OSD	Capítulo correspondiente
	Menú de ilustraciones	véase capítulo "Ajuste de los parámetros de imagen" en la página 119
	Menú de configuración	véase capítulo "Ajuste de los parámetros del menú" en la página 123
	Menú de audio	véase capítulo "Ajuste de los parámetros de audio" en la página 125

Si no realiza ningún ajuste o configuración, el menú OSD se ocultará transcurrido un período de tiempo ajustable.

_RV-70-DIG.book Seite 117 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Accionar el submenú

➤ Presione la tecla “MODE” del monitor (**7** 4, página 5), para activar el siguiente menú...

➤ o pulse la tecla “MODE” del mando a distancia (**6** 1, página 5).

✓ De esta forma se irán activando los siguientes menús.

Activar el menú inferior

Antes de poder modificar los parámetros, deberá activar el menú actual.

➤ Presione las teclas “DOWN” (**7** 6, página 5) o “UP” (**7** 7, página 5) del monitor para activar el menú actual…

➤ o pulse las teclas “ ◂ ” (**6** 4, página 5) o “ ▸ ” (**6** 5, página 5) del mando a distancia.

✓ El último parámetro seleccionado aparecerá subrayado con un guión luminoso.

Selección de parámetros

➤ Presione la tecla “MODE” del monitor (**7** 4, página 5), para seleccionar el siguiente parámetro...

➤ o pulse la tecla “MODE” del mando a distancia (**6** 1, página 5).

✓ El parámetro seleccionado aparecerá subrayado con un guión luminoso.

Modificar el parámetro

➤ Presione la tecla “UP” del monitor (**7** 7, página 5), para **aumentar** el valor del parámetro seleccionado...

➤ o pulse la tecla “ ▸ ” del mando a distancia (**6** 5, página 5).

➤ Presione la tecla “DOWN” del monitor (**7** 6, página 5), para **disminuir** el valor del parámetro seleccionado...

➤ o pulse la tecla “ ◂ ” del mando a distancia (**6** 4, página 5).

✓ El valor predeterminado para el parámetro correspondiente se almacenará al salir del submenú.

_RV-70-DIG.book Seite 118 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Salir del submenú

Si desea salir del menú actual, usted deberá:

➤ Presionar **una vez** la tecla “MENU” del monitor (**7** 5, página 5), para desactivar el menú actual…

➤ o pulsar **una vez** la tecla “MENU” del mando a distancia (**6** 10, página 5).

✓ Ninguno de los parámetros aparecerán subrayados con un guión luminoso.

A continuación, usted podrá activar un submenú diferente o salir por completo de los menús OSD.

Si desea cerrar todos los menús OSD:

➤ Vuelva a pulsar la tecla “MENU” del monitor (**7** 5, página 5), para cerrar el menú OSD…

➤ o pulse de nuevo la tecla “MENU” del mando a distancia (**6** 10, página 5).

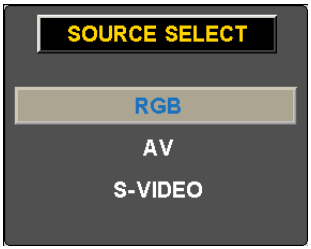
8.4 Selección de la fuente de vídeo

Seleccione la fuente de vídeo que haya conectado.

➤ Presione la tecla “MODE” del monitor (**7** 4, página 5), para activar el menú de selección de la fuente de vídeo...

➤ o pulse la tecla “MODE” del mando a distancia (**6** 1, página 5).

✓ En el monitor mostrará, por ejemplo, el siguiente menú:



La fuente de vídeo actual predeterminada aparecerá subrayada con un guión luminoso.

➤ Seleccione la fuente de vídeo que desee, pulsando la tecla “MODE” en el monitor o en el mando a distancia tantas veces como sea necesario.

_RV-70-DIG.book Seite 119 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

➤ Espere unos tres segundos.

✓ A continuación, el menú se cerrará automáticamente y la fuente de vídeo deseada aparecerá en la pantalla.

Nota:
Si selecciona “RGB” como fuente de vídeo y no aparece horizontal ni verticalmente el tamaño de la pantalla, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse la tecla “Mode” en el monitor (**7** 4, página 5) o en el mando a distancia (**6** 1, página 5) y manténgala pulsada durante unos tres segundos.

✓ Se modificará el tamaño horizontal y vertical de la imagen, así como su posición.

➤ Repita este paso tantas veces como sea necesario para realizar los ajustes adecuados.

8.5 Ajuste de los parámetros de imagen

Nota:
Para ajustar el brillo y el contraste, use el mando a distancia, sin activar el menú de ilustraciones (véase capítulo "Ajuste del brillo y el contraste" en la página 122).

Para ajustar los parámetros de imagen, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Presione la tecla “MENU” del monitor (**7** 5, página 5)…

➤ o pulse la tecla “MENU” del mando a distancia (**6** 10, página 5).

✓ A continuación aparecerá en el monitor el último menú seleccionado.

➤ Seleccione el menú de ilustraciones.

_RV-70-DIG.book Seite 120 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Si selecciona la **fuente de vídeo** “**RGB”,** el siguiente menú aparecerá en el monitor:



Parámetro	Significado
Brillo	El brillo se puede ajustar para la fuente de vídeo RGB (los valores para las fuentes de vídeo AV o S son independientes).
Contrast	El contraste se puede ajustar para la fuente de vídeo RGB (los valores para las fuentes de vídeo AV o S son independientes).
Pos. Hori.	Ajuste de la posición horizontal de la imagen de la pantalla.
Pos. Ver.	Ajuste de la posición vertical de la imagen de la pantalla.

_RV-70-DIG.book Seite 121 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Si selecciona la **fuente de vídeo "AV"** o **"S-Video",** el siguiente menú aparecerá en el monitor:



Parámetro	Significado
Brillo	El brillo se puede ajustar para las fuentes de vídeo AV o S (los valores para la fuente de vídeo RGB son independientes).
Contraste	El contraste se puede ajustar para las fuentes de vídeo AV o S (los valores para la fuente de vídeo RGB son independientes).
Nitidez	Ajuste de la nitidez de la imagen.
Matiz	Ajuste del tono cromático de la imagen (sólo para formato de vídeo NTSC).
Color tono	Ajuste de la pureza colorimétrica de la imagen.

_RV-70-DIG.book Seite 122 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Ajuste del brillo y el contraste

Para ajustar el brillo y el contraste, use el **mando a distancia**, sin activar el menú de ilustraciones. Dependiendo de la entrada de vídeo, se modificará el valor para las fuentes de vídeo RGB o para AV y S.

Para ajustar el **brillo**, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse las teclas "▼" (6 8, página 5).

✓ En el monitor mostrará el siguiente menú:



➤ Pulse las teclas "▶" (6 5, página 5) para **aumentar** el brillo.

➤ Pulse las teclas "◀" (6 4, página 5) para **disminuir** el brillo.

✓ Si durante tres segundos usted no pulsa ninguna tecla, el menú se cerrará y el último valor quedará almacenado.

Para ajustar el **contraste**, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse las teclas "▲" (6 9, página 5).

✓ El monitor mostrará el siguiente menú:



➤ Pulse las teclas "▶" (6 5, página 5) para **aumentar** el contraste.

➤ Pulse las teclas "◀" (6 4, página 5) para **disminuir** el contraste.

✓ Si durante tres segundos usted no pulsa ninguna tecla, el menú se cerrará y el último valor quedará almacenado.

_RV-70-DIG.book Seite 123 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Ajuste de los parámetros del menú

Para ajustar los parámetros de menú, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Presione la tecla “MENU” del monitor (7 5, página 5)…

➤ o pulse la tecla “MENU” del mando a distancia (6 10, página 5).

✓ A continuación aparecerá en el monitor el último menú seleccionado.

➤ Seleccione el menú de ajuste.

✓ Si selecciona la **fuente de vídeo “RGB”,** el siguiente menú aparecerá en el monitor:



Parámetro	Significado
Idioma	Para el menú OSD, usted podrá elegir uno de los siguientes idiomas: Inglés, alemán, francés, italiano, español, japonés, coreano
Retn. de OSD	Ajuste el período de tiempo (en segundos) en el que se mostrará el menú OSD.
Trans.de	Ajuste de la transparencia del fondo del menú.
Recuperar modo	Restablecimiento de los parámetros de fábrica prefijados para el menú.

_RV-70-DIG.book Seite 124 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Si selecciona la **fuente de vídeo "AV"** o **"S-Video",** el siguiente menú aparecerá en el monitor:



Parámetro	Significado
Idioma	Para el menú OSD, usted podrá elegir uno de los siguientes idiomas: Inglés, alemán, francés, italiano, español, japonés, coreano
Sistema	Ajuste del sistema de vídeo: NTSC, PAL, Auto (el monitor reconocerá automáticamente el sistema de vídeo conectado en ese momento)
Retn. de OSD	Ajuste el período de tiempo (en segundos) en el que se mostrará el menú OSD.
Trans.de	Ajuste de la transparencia del fondo del menú.
Recuperar modo	Restablecimiento de los parámetros de fábrica prefijados para el menú.

_RV-70-DIG.book Seite 125 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Ajuste de los parámetros de audio

Nota:
El volumen de los altavoces se puede ajustar con el mando a distancia, sin necesidad de activar el menú de audio (véase capítulo "Ajuste del volumen" en la página 126).

Para ajustar los parámetros de audio, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Presione la tecla “MENU” del monitor (7 5, página 5)…

➤ o pulse la tecla “MENU” del mando a distancia (6 10, página 5).

✓ A continuación aparecerá en el monitor el último menú seleccionado.

➤ Seleccione el menú de audio.

✓ En el monitor mostrará el siguiente menú:



Parámetro	Significado
Mudo	El altavoz se desactiva. Para volver a accionar el altavoz, ● seleccione otra fuente de vídeo o ● encienda el altavoz.
Volumen	Ajuste del volumen.
Bajo	Ajuste de los bajos.
Alto	Ajuste de los altos.

_RV-70-DIG.book Seite 126 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Ajuste del volumen

Para ajustar el volumen, use **el mando a distancia** sin necesidad de activar el menú de audio.

Para ajustar el volumen, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse las teclas “ ◂ ” (6 4, página 5) o “ ▸ ” (6 5, página 5).

✓ El monitor mostrará el siguiente menú:



➤ Pulse las teclas “ ▸ ” (6 5, página 5) para **subir** el volumen.

➤ Pulse las teclas “ ◂ ” (6 4, página 5) para **bajar** el volumen.

✓ Si durante tres segundos usted no pulsa ninguna tecla, el menú se cerrará y el último valor quedará almacenado.

8.10 Apagar el altavoz

Para encender y apagar el altavoz, use el **mando a distancia**.

Para encender o apagar el altavoz, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse la tecla “MUTE” (6 3, página 5).

✓ Si el altavoz **estaba encendido**, apáguelo y el monitor mostrará la siguiente imagen:



✓ Si el altavoz **estaba apagado**, enciéndalo y el monitor mostrará la siguiente imagen:



_RV-70-DIG.book Seite 127 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.11 Indicación de estado

Para consultar el estado del volumen y la fuente de vídeo actuales, use el **mando a distancia**.

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Pulse la tecla “RECALL” (**6** 7, página 5).

✓ Durante unos dos segundos, el monitor mostrará la siguiente imagen:



8.12 Ajuste del parámetro de color

Para ajustar el parámetro de color, use el **mando a distancia**. El parámetro de color contiene los valores predeterminados para el brillo y el contraste.

Para ajustar el parámetro de color, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse la tecla “AUTO PIC” (**6** 6, página 5).

✓ El monitor mostrará la siguiente imagen:



➤ Pulse las teclas “▲” (**6** 9, página 5) o “▼” (**6** 8, página 5) para modificar el parámetro de color.

Los parámetros de color disponibles son:
- “Dynamic (Dinámico)”
- “Normal (Normal)”
- “Mild (Suave)”
- “User (Usuario)”

_RV-70-DIG.book Seite 128 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Almacenar los ajustes de imagen realizados

Usted podrá resaltar y almacenar los ajustes de imagen que haya realizado. Para ello, proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Pulse la tecla “AUTO PIC” (**6** 6, página 5).

✓ El monitor mostrará la siguiente imagen:



➤ Pulse las teclas “▲” (**6** 9, página 5) o “▼” (**6** 8, página 5) para seleccionar el parámetro de color “User (Usuario)”.

✓ El monitor mostrará el menú con los parámetros “Brightness (Brillo)” y “Contrast (Contraste)”.

➤ Pulse la tecla “MODE” del mando a distancia (**6** 1, página 5) para seleccionar el parámetro deseado.

➤ Ajuste como desee el brillo y el contraste.

✓ Si durante tres segundos usted no pulsa ninguna tecla, el menú se cerrará y el valor actual quedará almacenado.

8.13 Sustitución de las pilas del mando a distancia

El compartimento para las pilas está situado en la parte trasera del mando a distancia. Utilice exclusivamente pilas de tipo **CR2025**.

Para sustituir las pilas, lleve a cabo los siguientes pasos:

➤ Levante la pestaña del compartimento de las pilas (véase **15** A, página 7).

➤ Extraiga las pilas gastadas.

➤ Introduzca las nuevas pilas, respetando la polaridad indicada (véase **15** B, página 7).

➤ Vuelva a cerrar la pestaña del compartimento de las pilas (véase **15** C, página 7).

_RV-70-DIG.book Seite 129 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Mantenimiento y limpieza del monitor LCD



¡Atención!
No utilice ningún instrumento afilado o duro en la limpieza, ya que podría dañar el monitor.



Extraiga el cable antes de realizar la limpieza del monitor, para evitar que se produzcan cortocircuitos.

➤ Limpie el monitor con un paño húmedo cuando sea necesario.

10 Cobertura de la garantía

En esta garantía se aplicarán nuestras condiciones generales de garantía. Si el producto presenta algún defecto, envíenoslo a la sucursal de WAECO de su país (ver direcciones en el dorso de este manual) o a su comercio especializado. Para la reparación y tramitación de la garantía debe enviar los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

11 Eliminación

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente MAGIC WATCH, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

11.1 Eliminación de pilas



¡Proteja el medio ambiente!
Las pilas defectuosas no son basura doméstica.

Entregue las pilas vacías o defectuosas en un comercio o en un lugar de recolecta adecuado.

_RV-70-DIG.book Seite 130 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Datos técnicos

Tipo:	Color TFT LCD
Tamaño de pantalla:	7" (18 cm)
Resolución de la pantalla Al x An:	800 x 480 píxeles
Píxeles:	384000
Sistema de color:	Banda RGB
Norma de vídeo:	PAL/NTSC
Sistema de vídeo (PAL):	FH: 15,63 kHz FV: 50 Hz
Sistema de vídeo (NTSC):	FH: 15,73 kHz FV: 60 Hz
Entrada de vídeo:	1 Vpp (75 Ω) para VHS, S-VHS 0,7 Vpp para RGB
Entrada de audio:	0,4 Veff
Altavoz:	máximo 0,5 W
Indicador de funcionamiento (Standby, en espera):	LED
Tensión de funcionamiento:	12 V CC
Consumo de corriente:	aproximadamente 800 mA
Consumo:	máximo 9,6 W
Luminosidad:	250 cd/m²
Temperatura de funcionamiento:	-10 °C – 50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-20 °C – 60 °C
Humedad máxima del aire:	85 %
pila para el mando a distancia:	CR2025
Dimensiones (An x Al x P)	192 x 133 x 34 mm
Peso:	550 g

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y envíos debido a los avances técnicos.

Permisos

El aparato posee la autorización e13.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 131 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita dell'apparecchio consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni 132
2 Indicazioni di sicurezza e montaggio 133
3 Dotazione 136
4 Accessori 136
5 Uso conforme alla destinazione 137
6 Descrizione tecnica 137
7 Montaggio del monitor LCD 141
8 Impiego del monitor LCD 145
9 Cura e pulizia del monitor LCD 159
10 Garanzia 159
11 Smaltimento 159
12 Specifiche tecniche 160

_RV-70-DIG.book Seite 132 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni



Attenzione!
Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Attenzione!
Indicazione di sicurezza che indica pericoli riconducibili alla corrente e alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota
Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

1 5, pagina 3: Questa indicazione avvisa su un elemento della figura; nel presente esempio si descrive la "Posizione 5 della figura 1 a pagina 3".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

_RV-70-DIG.book Seite 133 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Indicazioni di sicurezza e montaggio

Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dal responsabile del settore!



Attenzione!
WAECO International non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:
- errori di montaggio,
- danni all'apparecchio dovuti a fattori di influenza meccanici o di sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO International,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.



Avvertenza!
Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.
È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.



Avvertenza!
Collegamenti delle linee inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:
- bruciatura di cavi,
- attivazione dell'airbag,
- danneggiamento ai dispositivi elettronici di comando,
- guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
  - 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria),
  - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria),
  - 31 (linea di ritorno dalla batteria, a massa),
  - 58 (proiettore di retromarcia).

  Non impiegare morsetti.

_RV-70-DIG.book Seite 134 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Impiegare una pinza a crimpare (vedi **1** 10, pagina 3) per collegare i cavi.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
  – con capocorda e rosetta elastica dentata piana alla vite di massa propria del veicolo o
  – con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

  Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- Devono essere reimpostati a seconda dell'equipaggiamento del veicolo i seguenti dati per:
  – codice radio
  – orologio
  – timer
  – computer di bordo
  – posizione sedile

  Per indicazioni relative all'impostazione consultare le relative istruzioni per l'uso.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

- Fissare il monitor in modo che non possa staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e che non possa provocare il **ferimento dei passeggeri**.
- Non fissare il monitor nella zona di attivazione di un airbag perché il suo innesco potrebbe causare ferite.
- Durante i lavori di trapanatura assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni (vedi **2**, pagina 4).
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici:

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi (vedi **1** 8, pagina 3), oppure un voltometro (vedi **1** 9, pagina 3).
  Le lampade campione con un corpo luminoso (vedi **1** 12, pagina 3) assorbono troppe tensioni potendo così danneggiare il sistema elettronico del veicolo.

_RV-70-DIG.book Seite 135 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
  – non vengano torti o piegati,
  – non sfreghino contro spigoli,
  – non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (vedi **3**, pagina 4).
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es., alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'utilizzo del monitor LCD:

- Non aprire il monitor (vedi **5**, pagina 5).
- Il monitor non deve mai impedire la visuale durante la guida (vedi **11**, pagina 6).
- Non utilizzare mai il monitor durante la guida.
- Non azionare il monitor con le mani bagnate.
- Mettere il monitor fuori servizio se l'alloggiamento è danneggiato.
- Collegare la tensione corretta.
  I veicoli con 24 V CC necessitano di un cavo di allacciamento speciale.
- Non utilizzare il monitor durante temporali (soprattutto se lampeggia).
- Non utilizzare mai il monitor in ambienti che
  – sono esposti direttamente ai raggi solari,
  – che sono sottoposti a forti variazioni della temperatura,
  – che presentano una forte umidità dell'aria,
  – che presentano una ventilazione inadeguata,
  – che sono polverosi e oleosi.
- Non premere sul display LCD.
- Utilizzare il monitor quando il veicolo è in funzione per evitare che la batteria non venga scaricata.
- La qualità dell'immagine può peggiorare in prossimità di campi elettromagnetici intensi.

_RV-70-DIG.book Seite 136 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

3 Dotazione

N. in 4, pagina 4	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	monitor	RV-70-DIG
2	1	piede del monitor	RV-500-MH
3	1	comando a distanza	RV-IR-TX
4	1	cavo di allacciamento	RV-70-KA
–		materiale di fissaggio	

4 Accessori

Denominazione	N. art.
Adattatore per cavi	RV-ADAPT-RCA
Cavo da 12 V CC	RV-57KA
Telecamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
Tuner TV	TV-120
Scatola di comando	RV-AMP/3
Cavo di prolunga, 5 m	RV-505
Cavo di prolunga, 8 m	RV-508
Cavo di prolunga, 20 m	RV-520
Cavo a spirale per caravaning	RV-500-SPK
Supporto monitor con collo di cigno	RV-500-SH
Angolo di montaggio per la console del monitor	Monhol/1
Console per monitor specifiche per i veicoli, diversi modelli	su richiesta

Si riservano modifiche tecniche e disponibilità!

_RV-70-DIG.book Seite 137 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

5 Uso conforme alla destinazione

Il monitor LCD RV-70-DIG è un monitor particolarmente adatto per l'impiego in camper. Può essere utilizzato per allacciare un sistema di navigazione Panasonic, una fonte video (ad es. un videoregistratore, lettore DVD) oppure una telecamera (ad es. un videosistema di retromarcia).

Il monitor LCD è stato realizzato per il settore del tempo libero.

6 Descrizione tecnica

6.1 Descrizione del funzionamento

Il monitor LCD- RV-70-DIG è un monitor a 7" che dispone di tre ingressi per l'allacciamento di diverse fonti video:

- RGB (sistema di navigazione Panasonic CN-DV2300) (allacciamento alla **4** 4.1, pagina 4)
- AV (telecamera RV-27, RV-24, kit RV-20CFM) (allacciamento alla **4** 4.2, pagina 4)
- S-Video (ad es. lettore DVD) (allacciamento alla **8** 2, pagina 5)



Quando si vuole collegare apparecchi video come lettori DVD o videoregistratori è possibile utilizzare l'ingresso S-Video.

Il monitor LCD è dotato di

- un altoparlante integrato
- una superficie dello schermo antiriflesso
- un comando a distanza IR (a infrarossi)
- un menu OSD (on screen display, menu schermo) in sette lingue (tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, giapponese, coreano)
- un riconoscimento automatico del sistema video:
  - PAL
  - NTSC

_RV-70-DIG.book Seite 138 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Il monitor LCD può visualizzare sia il formato video PAL che quello NTSC. Il monitor può essere fissato sul parabrezza prestandosi così per il collegamento a un sistema di navigazione o ad un videosistema di retromarcia mediante il quale il conducente può controllare lo spazio dietro al veicolo, ad esempio durante le manovre di parcheggio.

È possibile azionare il monitor anche con una sorgente di tensione da 12 V CC o mediante un adattatore di rete su 230 V.

6.2 Elementi di comando

Sul **telecomando** si trovano i seguenti elementi di comando:

N. in **6**, pagina 5	Denominazione	Descrizione
1	MODE	Seleziona il segnale di ingresso (RGB, S-video, Telecamera AV).
2	POWER	Accende o spegne il monitor (stand-by).
3	MUTE	Accende e spegne l'altoparlante.
4	VR ◂	Diminuisce l'intensità del volume oppure il valore del parametro selezionato.
5	VR ▸	Aumenta il volume oppure il valore del parametro selezionato.
6	AUTO PIC	Seleziona un modo Colore preimpostato: dynamic (dinamico), normal (normale), mild (tenue), user (utente)
7	RECALL	Indica il segnale d'ingresso presente e l'attuale volume.
8	PRO ▾	Apre il parametro dell'immagine “Luminosità” nel funzionamento normale, seleziona il menu o il parametro successivo.
9	PRO ▴	Apre il parametro dell'immagine “Contrasto” nel funzionamento normale, seleziona il menu o il parametro precedente.
10	MENU	Richiama il menu principale OSD.

_RV-70-DIG.book Seite 139 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Sul **monitor** si trovano i seguenti elementi di comando:

N. in 7, pagina 5	**Denominazione**	**Descrizione**
1	–	Sensore per captare i segnali provenienti dal comando a distanza.
2	S/BY	LED di stato: si accende quando l'apparecchio è pronto per il funzionamento.
3	POWER	Permette di accendere lo schermo o di impostare il modo stand-by (in altri termini il monitor è spento, ma la tensione è ancora presente).
4	MODE	Seleziona il segnale di ingresso (RGB, S-video, Telecamera AV). Dopo aver aperto il menu principale, seleziona i sottomenu e i singoli parametri nei sottomenu OSD.
5	MENU	Richiama i menu OSD.
6	DOWN	Diminuisce il volume. Attiva le funzioni nei sottomenu e diminuisce il valore del parametro selezionato.
7	UP	Aumenta il volume. Attiva le funzioni nei sottomenu e aumenta il valore del parametro selezionato.

_RV-70-DIG.book Seite 140 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Possibilità di allacciamento

Sul **monitor** si trovano le seguenti possibilità di allacciamento:

N. in **8**, pagina 5	Denominazione	Descrizione
1	S-AUDIO	Ingresso S-audio Collegamento audio a lettore DVD, videoregistratore, camcorder e simili con uscita S-audio
2	S-VIDEO	Ingresso S-video Collegamento video a lettore DVD, videoregistratore, telecamera digitale e simili con uscita S-video
3	CC 12V IN	Collegamento a 12 V CC, massimo 1 A Collegamento ad una sorgente di tensione da 12 V CC, ad es. all'accendisigari
4	–	Collegamento principale: alimentazione di tensione per un collegamento fisso Collegamento ai sistemi di navigazione Panasonic o ai videosistemi di retromarcia Con l'accessorio acquistabile è possibile in questo caso collegare anche lettori DVD o videoregistratori. Ingresso di comando S/BY per l'allacciamento alla linea positiva del proiettore di retromarcia (esempio di allacciamento alla **16**, pagina 8 e **17**, pagina 9)

_RV-70-DIG.book Seite 141 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montaggio del monitor LCD

7.1 Attrezzi necessari

Per l'**installazione e il montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- set di punte da trapano (vedi **1** 1, pagina 3)
- trapano (vedi **1** 2, pagina 3)
- cacciaviti (vedi **1** 3, pagina 3)
- set di chiavi ad anello o chiavi fisse (vedi **1** 4, pagina 3)
- metro (vedi **1** 5, pagina 3)
- martello (vedi **1** 6, pagina 3)
- punzoni (vedi **1** 7, pagina 3)

Per l'**allacciamento elettrico** e per il controllo dello stesso sono necessarie le seguenti attrezzature:

- lampada campione a diodi (vedi **1** 8, pagina 3) oppure voltometro (vedi **1** 9, pagina 3)
- pinza a crimpare (vedi **1** 10, pagina 3)
- nastro isolante (vedi **1** 11, pagina 3)
- evt. boccole passacavi

_RV-70-DIG.book Seite 142 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.2 Montaggio del monitor

Avvertenza!
Scegliere l'ubicazione per il monitor in modo tale che i passeggeri non possano riportare ferite (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti).

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

- installare il monitor in un luogo adeguato che permetta la visione del monitor senza ostruzioni (vedi **9**, pagina 6 e **10**, pagina 6).
- Non montare mai il monitor nell'area di impatto della testa o nella zona di attivazione dell'airbag, altrimenti il suo innesco potrebbe provocare lesioni.
- Il monitor non deve mai impedire la visuale durante la guida (vedi **11**, pagina 6).
- Il monitor deve essere montato su una superficie piana.
- Fare attenzione che fra il piede del monitor e la base di montaggio ci sia la massima superficie di contatto. Il piede del monitor è dotato di una pellicola autoadesiva che garantisce una sufficiente adesione su superfici piane e pulite. Per sicurezza utilizzare tuttavia anche le tre viti per lamiera comprese nella fornitura 4 x 20.
- Il piede può essere montato anche su superfici leggermente curve. La lamiera del piede può essere piegata facilmente ed adattarsi quindi alla forma del piano d'appoggio.
- Controllare che al di sotto del luogo prescelto per il montaggio ci sia sufficiente spazio libero anche per apportare rosette e dadi.
- Tenere presente il peso del monitor. Eventualmente predisporre i rinforzi necessari (rondelle di spessore maggiore o piastre).
- Assicurarsi che sia possibile posare i cavi per il collegamento e il cavo di prolunga del monitor.

_RV-70-DIG.book Seite 143 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Per eseguire il montaggio procedere come segue:

➤ Collocare il monitor insieme alla guida di alloggiamento (14 1, pagina 7) sul piede e fissarlo con il dado zigrinato (14 2, pagina 7).

➤ Fare una prova posizionando il monitor insieme al piede già applicato.

➤ Contrassegnare i contorni degli angoli del piede del monitor sul cruscotto.

➤ Svitare il piede del monitor dal monitor stesso.

➤ Tenere il piede del monitor all'interno delle marcature e contrassegnare almeno tre diversi punti per la trapanatura (vedi 12, pagina 7).

➤ Su tutti i punti precedentemente contrassegnati realizzare un foro del ∅ di 2 mm.

➤ Avvitare il piede del monitor con le viti per lamiera 4 x 20 mm (vedi 12, pagina 7).

➤ Collocare il monitor insieme alla guida di alloggiamento (14 1, pagina 7) sul piede e fissarlo con il dado zigrinato (14 2, pagina 7).

7.3 Allacciamento elettrico del monitor

Osservare le seguenti indicazioni per la posa dei cavi di allacciamento:

Per l'apertura per il passaggio del cavo di allacciamento impiegare a seconda delle possibilità canaline originali o altri tipi di passanti, ad es. griglie di aerazione. Se non ci sono passanti disponibili occorre realizzare un foro del ∅ di 28 mm. Verificare prima che ci sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano.

Pose e collegamenti dei cavi non eseguiti a regola d'arte portano sempre a malfunzionamenti o danni degli elementi costitutivi. Un'esecuzione corretta della posa e del collegamento dei cavi rappresenta il presupposto essenziale per un funzionamento duraturo e corretto dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario.

- Nel posare i cavi rispettare sempre una distanza sufficiente da elementi caldi del veicolo (luci, riscaldamento, ventole e simili), per evitare danni al cavo.
- Rendere a tenuta ogni collegamento sul cavo (anche all'interno del veicolo) avvolgendolo bene con un nastro isolante di buona qualità.

_RV-70-DIG.book Seite 144 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Durante la disposizione dei cavi fare in modo che questi
  – non vengano torti o piegati,
  – non sfreghino contro spigoli,
  – non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (vedi **3**, pagina 4).

➤ Realizzare un foro dietro il monitor del ∅ di 28 mm (vedi **13**, pagina 7).

➤ Sbavare ogni foro realizzato sulla lamiera e trattarlo con antiruggine.

➤ Dotare tutte le canaline con spigoli vivi di una boccola passacavo.

➤ Inserire il cavo di allacciamento alla presa a 16 poli (vedi **8** 4, pagina 5) sul lato del monitor.

➤ Posare il cavo di allacciamento sotto il cruscotto.

➤ Collegare entrambe le estremità libere del cavo ad una sorgente di tensione adatta:
  – collegare il cavo rosso al morsetto 15 (accensione).
  – Collegare il cavo nero al morsetto 31 (massa –).

Se non volete cablare il monitor **in modo definitivo** è possibile collegarlo,

- mediante un adattatore di rete da 12 V CC, ad una fonte di tensione da 230 V,
- mediante un cavo da 12 V CC (accessorio: RV-57KA) ad una fonte di tensione da 12 V CC (ad es. un accendisigari).

_RV-70-DIG.book Seite 145 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 Impiego del monitor LCD

8.1 Allacciamento al cavo video



Collegando la sorgente di tensione fare attenzione che la polarità sia corretta.

Il cavo video presenta i seguenti allacciamenti:

- allacciamento combinato a 13 poli (4 4.1, pagina 4): allacciamento al sistema di navigazione Panasonic CN-DV2300
- presa mini DIN a 6 poli (4 4.2, pagina 4) per l'allacciamento ad una telecamera WAECO (RV-24, RV-27, KIT RV-20CFM)
- cavo per standby (4 4.3, pagina 4): allacciamento al conduttore positivo del proiettore di retromarcia
- cavo di massa (nero) (4 4.4, pagina 4): allacciamento al polo negativo della fonte di tensione
- cavo da 12 V positivo (rosso) (4 4.5, pagina 4): allacciamento al polo positivo della fonte di tensione

Un esempio di allacciamento è riportato alla figura 16, pagina 8 e 17, pagina 9. Gli apparecchi da allacciare **non** sono compresi nella dotazione.

Nell'esempio di allacciamento vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni per contrassegnare i colori dei cavi di allacciamento.

rt	sw
Rosso	Nero

8.2 Accensione del monitor

Il monitor passa automaticamente al modo stand-by se la fonte di tensione alla quale è collegato è inserita.

✓ Il LED di stato blu (7 2, pagina 5) è acceso.

➤ Per accendere il monitor, premere il tasto “POWER” (7 3, pagina 5) che si trova sul monitor ...

➤ oppure premere il tasto “POWER” sul comando a distanza (6 2, pagina 5).

_RV-70-DIG.book Seite 146 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Il LED di stato blu (7 2, pagina 5) si spegne e appare l'immagine selezionata.

8.3 Impiego dei menu OSD

Il monitor LCD dispone di menu OSD, questo significa che è possibile guidare da menu tutte le impostazioni sullo schermo. Con il tasto “MENU” posizionato sul monitor (7 4, pagina 5) o sul comando a distanza (6 1, pagina 5) è possibile selezionare il menu desiderato e passare ai parametri che devono essere modificati. Le impostazioni attuali dei parametri vengono visualizzate sul monitor.

Il contenuto dei singoli menu dipende in parte dal tipo di fonte video selezionata.

Richiamo dei menu OSD

I menu OSD vengono richiamati nel modo seguente:

➤ premere il tasto “MENU” del monitor (7 5, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MENU” sul comando a distanza (6 10, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato l'ultimo menu che è stato selezionato.

Ogni menu viene rappresentato da un proprio simbolo. Il simbolo del menu attivo viene indicato con un quadrante luminoso.

È possibile selezionare i seguenti tre menu:

Simbolo	Menu OSD	Capitolo corrispondente
	Menu dell'immagine	vedi Capitolo "Impostazione dei parametri dell'immagine" a pagina 150
	Menu di messa a punto	vedi Capitolo "Impostazione dei parametri del menu" a pagina 153
	Menu audio	vedi Capitolo "Impostazione dei parametri audio" a pagina 155

_RV-70-DIG.book Seite 147 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Se non vengono apportate impostazioni, dopo un lasso di tempo regolabile, il menu OSD scompare.

Richiamo del sottomenu

➤ Per richiamare il menu successivo, premere il tasto “MODE” posizionato sul monitor (**7** 4, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MODE” situato sul comando a distanza (**6** 1, pagina 5).

✓ Il menu successivo viene richiamato ogni volta.

Attivazione del sottomenu

Prima di poter modificare i relativi parametri è necessario attivare il menu prescelto.

➤ Premere i tasti “DOWN” (**7** 6, pagina 5) o “UP” (**7** 7, pagina 5) situati sul monitor per attivare il menu attuale …

➤ oppure premere i tasti “◂” (**6** 4, pagina 5) o “▸” (**6** 5, pagina 5) situati sul comando a distanza.

✓ L'ultimo parametro selezionato viene indicato con un quadrante luminoso.

Selezione dei parametri

➤ Per selezionare il parametro successivo, premere il tasto “MODE” posizionato sul monitor (**7** 4, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MODE” situato sul comando a distanza (**6** 1, pagina 5).

✓ Il parametro selezionato viene indicato con un quadrante luminoso.

_RV-70-DIG.book Seite 148 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Modifica dei parametri

➤ Per **aumentare** il valore del parametro selezionato, premere il tasto “UP” posizionato sul monitor (**7** 7, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “ ▸ ” situato sul comando a distanza (**6** 5, pagina 5).

➤ Per **diminuire** il valore del parametro selezionato, premere il tasto “DOWN” posizionato sul monitor (**7** 6, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “ ◂ ” situato sul comando a distanza (**6** 4, pagina 5).

✓ Il valore impostato per il parametro interessato viene memorizzato una volta usciti dal sottomenu.

Uscita dal sottomenu

Se si vuole uscire dal menu visualizzato:

➤ per disattivare il menu attuale, premere **una volta** il tasto “MENU” posizionato sul monitor (**7** 5, pagina 5), …

➤ oppure premere **una volta** il tasto “MENU” sul comando a distanza (**6** 10, pagina 5).

✓ Nessun parametro viene indicato con un quadrante luminoso.

Adesso è possibile richiamare un altro sottomenu oppure uscire completamente dai menu OSD.

Se si vuole uscire completamente dai menu OSD:

➤ per uscire dal menu OSD, premere una volta il tasto “MENU” posizionato sul monitor (**7** 5, pagina 5) …

➤ oppure premere ancora una volta il tasto “MENU” situato sul comando a distanza (**6** 10, pagina 5).

_RV-70-DIG.book Seite 149 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

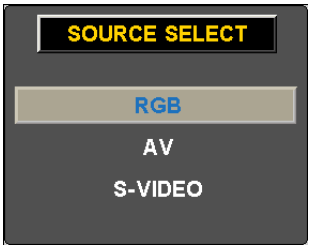
8.4 Selezione della fonte video

Stabilire qual'è la fonte video che è stata collegata.

➤ Per richiamare il menu di selezione per la fonte video, premere il tasto “MODE” posizionato sul monitor (7 4, pagina 5), …

➤ oppure premere il tasto “MODE” situato sul comando a distanza (6 1, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato ad es. il seguente menu:



la fonte video attualmente impostata viene indicata con un quadrante luminoso.

➤ Selezionare la fonte video desiderata premendo il tasto “MODE” posizionato sul monitor o sul comando a distanza finché la fonte video desiderata non è stata selezionata.

➤ Attendere circa tre secondi.

✓ Il menu scompare automaticamente e sul monitor appare la fonte video selezionata.

Nota:
se è stata selezionata la fonte video “RGB” e se l'immagine rappresentata non corrisponde alle dimensioni del monitor in orizzontale e in verticale, procedere come segue:

➤ premere il tasto “Mode” posizionato sul monitor (7 4, pagina 5) o sul comando a distanza (6 1, pagina 5) e tenerlo premuto per circa tre secondi.

✓ La posizione dell'immagine e le sue dimensioni in orizzontale e in verticale cambiano.

➤ Ripetere questa procedura finché non viene trovata l'impostazione adatta.

_RV-70-DIG.book Seite 150 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Impostazione dei parametri dell'immagine

Nota:
è possibile impostare luminosità e contrasto mediante il comando a distanza senza dover richiamare il “menu dell'immagine” (vedi Capitolo "Impostazione della luminosità e del contrasto" a pagina 152).

Per impostare i parametri dell'immagine, procedere come segue:

➤ premere il tasto “MENU” posizionato sul monitor (**7** 5, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MENU” situato sul comando a distanza (**6** 10, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato l'ultimo menu che è stato selezionato.

➤ Selezionare il “menu dell'immagine”.

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu, se è stata selezionata la **fonte video “RGB”**:



Parametri	Significato
Luminosità	Impostazione della luminosità per le fonti video RGB (i valori per le fonti video AV o S-video sono indipendenti da queste).
Contrasto	Impostazione del contrasto per le fonti video RGB (i valori per le fonti video AV o S-video sono indipendenti da queste).
Orizzonte	Impostazione dell'orientamento orizzontale dell'immagine sul monitor.
Ritto	Impostazione dell'orientamento verticale dell'immagine sul monitor.

_RV-70-DIG.book Seite 151 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu, se è stata selezionata la **fonte video "AV"** o "**S-video"**:



Parametri	Significato
Luminosità	Impostazione della luminosità per le fonti video AV e S-video (i valori per le fonti video RGB sono indipendenti da queste).
Contrasto	Impostazione del contrasto per le fonti video AV o S-video (i valori per le fonti video RGB sono indipendenti da queste).
Chiaro	Impostazione della nitidezza dell'immagine.
Tinta	Impostazione della tonalità dell'immagine (solo con il formato video NTSC).
Colore tono	Impostazione della densità di colore dell'immagine.

_RV-70-DIG.book Seite 152 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Impostazione della luminosità e del contrasto

Con l'ausilio del comando a distanza è possibile regolare la luminosità e il contrasto, senza dover richiamare il menu dell'immagine. A seconda dell'ingresso video selezionato viene modificato il valore per le fonti video RGB o AV e S-video.

Impostare la **luminosità** come segue:

➤ premere il tasto "▼" (**6** 8, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu:



➤ premere il tasto "▶" (**6** 5, pagina 5), per **aumentare** la luminosità.

➤ Premere il tasto "◀" (**6** 4, pagina 5), per **diminuire** la luminosità.

✓ Se per tre secondi non viene premuto nessun tasto, l'attuale valore viene memorizzato e il menu scompare.

Impostare il **contrasto** come segue:

➤ premere il tasto "▲" (**6** 9, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu:



➤ premere il tasto "▶" (**6** 5, pagina 5), per **aumentare** il contrasto.

➤ Premere il tasto "◀" (**6** 4, pagina 5), per **diminuire** il contrasto.

✓ Se per tre secondi non viene premuto nessun tasto, l'attuale valore viene memorizzato e il menu scompare.

_RV-70-DIG.book Seite 153 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Impostazione dei parametri del menu

Per impostare i parametri del menu, procedere come segue:

➤ premere il tasto “MENU” posizionato sul monitor (**7** 5, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MENU” situato sul comando a distanza (**6** 10, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato l'ultimo menu che è stato selezionato.

➤ Selezionare il menu della messa a punto.

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu, se è stata selezionata la **fonte video “RGB”**:



Parametri	Significato
Lingua	Impostazione della lingua del menu OSD: inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, giapponese, coreano
OSD tempo	Impostazione della durata (in secondi) della visualizzazione del menu OSD.
Trasparenza	Impostazione della trasparenza dello sfondo del menu.
Mode recall	Ripristino dell'impostazione di default dei parametri del menu.

_RV-70-DIG.book Seite 154 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu, se è stata selezionata la **fonte video "AV"** o "**S-video"**:



Parametri	Significato
Lingua	Impostazione della lingua del menu OSD: inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, giapponese, coreano
Sistema	Impostazione del sistema video: NTSC, PAL, Auto (il monitor riconosce automaticamente il tipo di sistema video collegato)
OSD tempo	Impostazione della durata (in secondi) della visualizzazione del menu OSD.
Trasparenza	Impostazione della trasparenza dello sfondo del menu.
Mode recall	Ripristino dell'impostazione di default dei parametri del menu.

_RV-70-DIG.book Seite 155 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Impostazione dei parametri audio

Nota:
è possibile impostare il volume mediante il comando a distanza senza dover richiamare il menu audio (vedi Capitolo "Impostazione del volume" a pagina 156).

Per impostare i parametri audio, procedere come segue:

➤ premere il tasto “MENU” posizionato sul monitor (**7** 5, pagina 5) …

➤ oppure premere il tasto “MENU” situato sul comando a distanza (**6** 10, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato l'ultimo menu che è stato selezionato.

➤ Selezionare il menu audio.

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu:



Parametri	Significato
Muto	Spegnimento dell'altoparlante. L'altoparlante viene riacceso se viene ● selezionata o impostata un'altra fonte video oppure ● regolato il volume.
Volume	Impostazione del volume.
Basso	Impostazione dei bassi.
Alto	Impostazione degli alti.

_RV-70-DIG.book Seite 156 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Impostazione del volume

Con l'ausilio del comando a distanza è possibile regolare il volume, senza dover richiamare il menu audio.

Impostare il volume come segue:

➤ premere il tasto “◂” (6 4, pagina 5) o „▸” (6 5, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato il seguente menu:



➤ premere il tasto “▸” (6 5, pagina 5), per **aumentare** il volume.

➤ Premere il tasto “◂” (6 4, pagina 5), per **diminuire** il volume.

✓ Se per tre secondi non viene premuto nessun tasto, l'attuale valore viene memorizzato e il menu scompare.

8.10 Spegnimento dell'altoparlante

Con l'ausilio **del comando a distanza** è possibile spegnere e riaccendere l'altoparlante.

Accendere o spegnere l'altoparlante come segue:

➤ premere il tasto “MUTE” (6 3, pagina 5).

✓ Se l'altoparlante **era acceso** viene spento e sul monitor viene visualizzata la seguente immagine:



✓ Se l'altoparlante **era spento** viene acceso e sul monitor viene visualizzata la seguente immagine:



_RV-70-DIG.book Seite 157 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

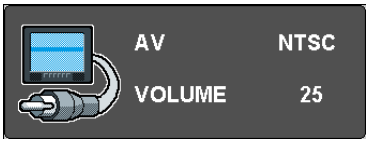
8.11 Indicazione dello stato

Con l'ausilio del comando a distanza è possibile richiamare l'attuale fonte video e il volume.

A questo scopo procedere come segue:

➤ Premere il tasto “RECALL” (**6** 7, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzata per circa due secondi, ad es., la seguente immagine:



8.12 Impostazione del modo Colore

Con l'ausilio del comando a distanza è possibile impostare il modo Colore. Il modo Colore è provvisto di valori preimpostati per definire luminosità e contrasto.

Impostare il modo Colore come segue:

➤ Premere il tasto “AUTO PIC” (**6** 6, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzata la seguente immagine:



➤ premere i tasti “▲” (**6** 9, pagina 5) o “▼” (**6** 8, pagina 5), per modificare il modo Colore.

Sono disponibili i seguenti modi Colore:
– “Dynamic (dinamico)”
– “Normal (normale)”
– “Mild (tenue)”
– “User (utente)”

_RV-70-DIG.book Seite 158 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Memorizzazione personale delle impostazioni immagine

È possibile impostare e memorizzare le impostazioni immagine in modo personale. A questo scopo procedere come segue:

➤ Premere il tasto “AUTO PIC” (**6** 6, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzata la seguente immagine:



➤ per selezionare il modo Colore “User” (utente), premere i tasti “▲” (**6** 9, pagina 5) o “▼” (**6** 8, pagina 5).

✓ Sul monitor viene visualizzato il menu con i parametri “Luminosità” e “Contrasto”.

➤ Per selezionare il parametro desiderato, premere il tasto “MODE” situato sul comando a distanza (**6** 1, pagina 5).

➤ Impostare la luminosità e il contrasto in base alle proprie esigenze.

✓ Se per tre secondi non viene premuto nessun tasto, gli attuali valori vengono memorizzati e il menu scompare.

8.13 Sostituzione della pila del comando a distanza

Il vano pile si trova sul retro del comando a distanza. Utilizzare solo pile del tipo **CR2025**.

Per sostituire la pila, procedere come segue:

➤ estrarre il vano pile (vedi **15** A, pagina 7).

➤ Rimuovere la pila usata.

➤ Introdurre la nuova pila in modo che il segno (+) sia posizionato verso l'alto (vedi **15** B, pagina 7).

➤ Reinserire il vano pile (vedi **15** C pagina 7).

_RV-70-DIG.book Seite 159 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Cura e pulizia del monitor LCD

Attenzione!
Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero provocare danni al monitor.

Prima di pulire il monitor, rimuovere i cavi per evitare un eventuale cortocircuito.

➤ Pulire il monitor di tanto in tanto con un panno morbido umido.

10 Garanzia

Valgono le nostre condizioni di garanzia generali. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di spedire il prodotto alla filiale WAECO del Suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale), oppure al rivenditore specializzato di riferimento. Per la riparazione e il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

11 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Quando MAGIC WATCH viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

11.1 Smaltimento delle pile

Proteggete il vostro ambiente!
Le pile non devono essere raccolte insieme ai rifiuti domestici.Consegnare le pile usate o difettose al rivenditore o presso un centro di raccolta.

_RV-70-DIG.book Seite 160 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Specifiche tecniche

Tipo:	Color TFT LCD
Dimensioni del display:	7" (18 cm)
Risoluzione del display H x V:	800 x 480 pixel
Punti immagine:	384000
Sistema di colori:	gamma RGB
Norma video:	PAL/NTSC
Sistema video (PAL):	FH: 15,63 kHz
	FV: 50 Hz
Sistema video (NTSC):	FH: 15,73 kHz
	FV: 60 Hz
Uscita video:	1 Vpp (75 Ω) per VHS, S-VHS
	0,7 Vpp per RGB
Ingresso audio:	0,4 Veff
Altoparlanti:	massimo 0,5 W
Spia di funzionamento (stand-by):	LED
Tensione di esercizio:	12 V CC
Assorbimento:	ca. 800 mA
Potenza:	massimo 9,6 W
Intensità luminosa:	250 cd/m²
Temperatura di esercizio:	-10 °C – 50 °C
Temperatura di magazzinaggio:	-20 °C – 60 °C
Umidità dell'aria:	85 %
Pila per il comando a distanza:	CR2025
Dimensioni L x H x P:	192 x 133 x 34 mm
Peso:	550 g

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.

Omologazioni

L'apparecchio dispone dell'omologazione e13.



_RV-70-DIG.book Seite 161 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Lees deze handleiding voor de montage en ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar deze. Geef de gebruiksaanwijzing bij doorverkoop van het apparaat door aan de koper.

Inhoudsopgave

1 Instructies voor het gebruik van de gebruiksaanwijzing. 162
2 Veiligheids- en montageinstructies 163
3 Omvang van de levering 166
4 Toebehoren 166
5 Gebruik volgens de voorschriften 167
6 Technische beschrijving. 167
7 LCD-monitor monteren 171
8 LCD-monitor gebruiken 175
9 LCD-monitor onderhouden en reinigen 189
10 Garantie 189
11 Afvoer. 189
12 Technische gegevens 190

_RV-70-DIG.book Seite 162 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Instructies voor het gebruik van de gebruiksaanwijzing



Waarschuwing!
Veiligheidsinstructie: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade tot gevolg hebben en de werking van het apparaat beperken.



Waarschuwing!
Veiligheidsinstructie, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben en de werking van het apparaat beperken.



Instructie
Aanvullende informatie voor het bedienen van het apparaat.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

1 5, pagina 3: Deze informatie maakt u attent op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „onderdeel 5 in afbeelding 1 op bladzijde 3“.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

_RV-70-DIG.book Seite 163 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Veiligheids- en montageinstructies

Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!



Waarschuwing!
WAECO International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:
- Montagefouten
- Schade aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen
- Veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO International
- Gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.



Waarschuwing!
In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrisch syteem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.



Waarschuwing!
Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting
- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen worden beschadigd,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, ontsteking, licht).

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
  - 30 (ingang van accu plus direct),
  - 15 (geschakelde plus, achter accu),
  - 31 (retourleiding vanaf accu, massa),
  - 58 (achteruitrijlicht).

  Gebruik **geen** kroonsteentjes.

_RV-70-DIG.book Seite 164 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Gebruik een krimptang (zie **1** 10, pagina 3) voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
  – met kabelschoen en tandschijf aan een massaschroef van het voertuig of
  – met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserie.

  Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van elektronica voor de comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
  – radiocode
  – voertuigklok
  – tijdschakelklok
  – boordcomputer
  – stoelinstelling

  Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Bevestig de monitor zodanig, dat hij in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kan raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kan leiden.
- Bevestig de monitor niet in de buurt van een airbag, omdat er bij activering hiervan gevaar voor verwonding bestaat.
- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen (zie **2**, pagina 4).
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmittel.

_RV-70-DIG.book Seite 165 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Neem bij werkzaamheden aan elektrische delen de volgende instructies in acht:

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp (zie **1** 8, pagina 3) of een voltmeter (zie **1** 9, pagina 3).
  Testlampen met een gangbare lamp (zie **1** 12, pagina 3) gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.
- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
  – niet worden geknikt of verdraaid,
  – niet langs randen schuren,
  – niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd (zie **3**, pagina 4).
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelbinders of isolatieband, b. v. aan de aanwezige leidingen.

Neem de volgende aanwijzingen bij het gebruik van de LCD-monitor in acht:

- Open de monitor niet (zie **5**, pagina 5).
- De monitor mag in geen geval het zicht bij het autorijden hinderen (zie **11**, pagina 6).
- Gebruik de monitor in geen geval terwijl u rijdt.
- Bedien de monitor niet met natte handen.
- Gebruik de monitor niet als de behuizing beschadigd is.
- Sluit de correcte spanning aan.
  Voor voertuigen met 24 V DC hebt u een speciale aansluitkabel nodig.
- Gebruik de monitor niet tijdens een onweer (vooral met bliksem).
- Gebruik de monitor niet in omgevingen die
  – aan direct zonlicht blootgesteld zijn
  – aan sterke temperatuurschommelingen onderhevig zijn
  – een hoge luchtvochtigheid hebben
  – een slechte ventilatie hebben
  – stoffig of olieachtig zijn.
- Druk niet op het LCD-display.

_RV-70-DIG.book Seite 166 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Als u de monitor in voertuigen plaatst, dan moet het voertuig tijdens het gebruik draaien, zodat de voertuigaccu niet ontladen wordt.
- De beeldkwaliteit kan verslechten als sterke elektromagnetische velden in de buurt zijn.

3 Omvang van de levering

Nr. in 4, pagina 4	**Aantal**	**Omschrijving**	**Artikel-nr.**
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Monitorvoet	RV-500-MH
3	1	Afstandsbediening	RV-IR-TX
4	1	Aansluitkabel	RV-70-KA
–		Bevestigingsmateriaal	

4 Toebehoren

Omschrijving	**Artikel-nr.**
Adapterkabel	RV-ADAPT-RCA
12-V-DC-kabel	RV-57KA
Camera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV-tuner	TV-120
Schakelbox	RV-AMP/3
Verlengkabel, 5 m	RV-505
Verlengkabel, 8 m	RV-508
Verlengkabel, 20 m	RV-520
Spiraalkabel voor gebruik met aanhangwagen	RV-500-SPK
Zwanenhalshouder voor monitor	RV-500-SH
Montagehoek voor monitorconsole	Monhol/1
Voertuigspecifieke monitorconsoles diverse	op aanvraag

Technische wijzigingen en voorradigheid voorbehouden!

_RV-70-DIG.book Seite 167 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

5 Gebruik volgens de voorschriften

De LCD-monitor RV-70-DIG is een monitor die bij voorkeur voor het gebruik in kampeerauto's bestemd is. Hij kan gebruikt worden om een Panasonic-navigatiesysteem, een videobron (b. v. videorecorder, dvd-speler) of een camera (b. v. achteruitrijvideosysteem) aan te sluiten.

De LCD-monitor is bestemd voor vrijetijdstoepassingen.

6 Technische beschrijving

6.1 Functiebeschrijving

De LCD-monitor RV-70-DIG is een 7"-monitor die over drie ingangen voor de aansluiting van verschillende videobronnen beschikt:

- RGB (Panasonic-navigatiesysteem CN-DV2300) (aansluiting aan **4** 4.1, pagina 4)
- AV (camera's RV-27, RV-24, RV-20CFM-kit) (aansluiting aan **4** 4.2, pagina 4)
- S-video (b. v. DVD-speler) (aansluiting aan **8** 2, pagina 5)



Als u videotoestellen zoals DVD-spelers of videorecorders wilt aansluiten, kunt u de S-video-ingang gebruiken.

De LCD-monitor is uitgerust met

- een geïntegreerde luidspreker
- een ontspiegeld beeldschermoppervlak
- een IR-afstandsbediening (infrarood)
- een OSD-menu (on-screen display, beeldschermmenu) in zeven talen (Duits, Engels, Spaans, Frans, Italiaans, Japans, Koreaans)
- een automatische herkenning van het videosysteem:
  - PAL
  - NTSC

_RV-70-DIG.book Seite 168 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

De LCD-monitor kan zowel het PAL- alsook het NTSC-videoformaat weergeven. Hij kan aan het dashboard bevestigd worden en is dus geschikt voor de aansluiting aan een navigatiesysteem of een achteruitrijvideosysteem, waarij de bestuurder de ruimte achter het voertuig kan zien, b. v. bij het parkeren.

U kunt de monitor ook aan een 12-V-DC-spanningsbron of via een netadapter aan 230 V gebruiken.

6.2 Bedieningselementen

Aan de **afstandsbediening** vindt u de volgende bedieningselementen:

Nr. in 6, pagina 5	**Omschrijving**	**Beschrijving**
1	MODE	Kiest het ingangssignaal (RGB, S-video, AV/camera).
2	POWER	Schakelt de monitor in of uit (stand-by).
3	MUTE	Schakelt de luidspreker uit en opnieuw in.
4	VR ◂	Verlaagt het volume of de waarde van de gekozen parameter.
5	VR ▸	Verhoogt het volume of de waarde van de gekozen parameter.
6	AUTO PIC	Kiest een vooraf ingestelde kleurmodus: Dynamic (dynamisch), normal (normaal), mild (mild), user (gebruiker)
7	RECALL	Geeft het actuele ingangssignaal en het actuele volume weer.
8	PRO ▾	Opent bij het normale gebruik de beeldparameter „Brightness (helderheid)” of kiest het volgende menu of de volgende parameter.
9	PRO ▴	Opent bij het normale gebruik de beeldparameter „Contrast (contrast)” of kiest het volgende menu of de vorige parameter.
10	MENU	Roept het OSD-hoofdmenu op.

_RV-70-DIG.book Seite 169 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Aan de **monitor** vindt u de volgende bedieningselementen:

Nr. in 7, pagina 5	**Omschrijving**	**Beschrijving**
1	–	Sensor voor signalen van de afstands-bediening
2	S/BY	Status-LED: brandt als het toestel bedrijfs-klaar is.
3	POWER	Schakelt het beeldscherm in of in stand-by (d.w.z. het beeldscherm is uitgeschakeld, maar de spanning is nog voorhanden).
4	MODE	Kiest het ingangssignaal (RGB, S-video, AV/camera) uit. Kiest na het openen van het hoofdmenu de submenu's en de verschillende para-meters in de OSD-submenu's.
5	MENU	Roept het OSD-menu op.
6	DOWN	Verlaagt het volume. Activeert de functies in de submenu's en verlaagt de waarde van de gekozen para-meter.
7	UP	Verhoogt het volume. Activeert de functies in de submenu's en verhoogt de waarde van de gekozen para-meter.

_RV-70-DIG.book Seite 170 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Aansluitmogelijkheden

Aan de **monitor** vindt u de volgende aansluitmogelijkheden:

Nr. in 8, pagina 5	**Omschrijving**	**Beschrijving**
1	S-AUDIO	S-audio-ingang Audio-aansluiting aan dvd-speler, videorecorder, camcorder enz. met S-audio-uitgang
2	S-VIDEO	S-video-ingang Video-aansluiting aan dvd-speler, videorecorder, digitale camera enz. met S-video-uitgang
3	DC 12V IN	12-V-DC-aansluiting, maximaal 1 A Aansluiting aan 12-V-DC-spanningsbron, b.v. sigarettenaansteker
4	–	Hoofdaansluiting: Spanningsvoorziening voor een vaste verbinding Aansluiting aan Panasonic-navigatiesystemen of achteruitrijvideosystemen Met het verkrijgbare toebehoren kunnen hier ook dvd-spelers of videorecorders aangesloten worden. Stuuringang S/BY voor de aansluiting aan de plusleiding van het achteruitrijlicht (aansluitvoorbeelden in 16, pagina 8 en 17, pagina 9)

_RV-70-DIG.book Seite 171 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 LCD-monitor monteren

7.1 Benodigd gereedschap

Voor **inbouw en montage** heeft u de volgende gereedschappen nodig:

- Set boren (zie **1** 1, pagina 3)
- Boormachine (zie **1** 2, pagina 3)
- Schroevendraaier (zie **1** 3, pagina 3)
- Set ring- of muilsleutels (zie **1** 4, pagina 3)
- Maatstaf (zie **1** 5, pagina 3)
- Hamer (zie **1** 6, pagina 3)
- Center (zie **1** 7, pagina 3)

Voor de **elektrische aansluiting** en de controle daarvan heeft u de volgende hulpmiddelen nodig:

- Diodetestlamp (zie **1** 8, pagina 3) of voltmeter (zie **1** 9, pagina 3)
- Krimptang (zie **1** 10, pagina 3)
- Isolatieband (zie **1** 11, pagina 3)
- Evt. kabeldoorvoer

_RV-70-DIG.book Seite 172 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.2 Monitor monteren



Waarschuwing!
Kies de plaats van monitor zo uit, dat inzittenden van het voertuig in geen geval (b. v. door hard remmen, verkeersongeval) verwond kunnen raken.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Kies een geschikte montageplaats, zodat u ongehinderd zicht op de monitor hebt (zie **9**, pagina 6 en **10**, pagina 6).
- Monteer de monitor nooit op een plek waar het hoofd tegen de monitor kan stoten of in de buurt van een airbag. Bij activering bestaat er anders verwondingsgevaar.
- De monitor mag in geen geval het zicht bij het autorijden hinderen (zie **11**, pagina 6).
- De montageplaats moet vlak zijn.
- Zorg voor een groot contactvlak tussen monitorvoet en montagevlak. De monitorvoet is met een zelfklevende folie uitgerust die bij een effen en zuiver montagevlak voldoende grip biedt. U dient voor de veiligheid bijkomend de drie bijgeleverde plaatschroeven 4 x 20 te gebruiken.
- De voet kan ook op licht gewelfde vlakken gemonteerd worden. De voetplaat kan makkelijk gebogen worden en aan de benodigde vorm aangepast worden.
- Controleer of er onder de gekozen montageplaats genoeg ruimte is voor het aanbrengen van schijven en moeren.
- Denk ook aan het gewicht van de monitor. Zorg evt. voor versterkingen (grote onderlegschijven of platen).
- Zorg ervoor dat u de aansluitkabelset en het verlengsnoer naar de monitor kunt plaatsen.

_RV-70-DIG.book Seite 173 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Ga bij de montage als volgt te werk:

➤ Plaats de monitor met de opnamerail (14 1, pagina 7) op de monitorvoet en zet hem met de kartelmoer (14 2, pagina 7) vast.

➤ Plaats de monitor met de aangebrachte monitorvoet bij wijze van proef.

➤ Markeer de hoeken van de monitorvoet op het dashboard.

➤ Schroef de monitorvoet van de monitor los.

➤ Houd de monitorvoet binnen de van te voren afgetekende hoeken en markeer drie verschillende boorpunten (zie 12, pagina 7).

➤ Boor aan de voordien gemarkeerde punten telkens een gat van ∅ 2 mm.

➤ Schroef de monitorvoet met de plaatschroeven 4 x 20 mm vast (zie 12, pagina 7).

➤ Plaats de monitor met de opnamerail (14 1, pagina 7) op de monitorvoet en zet hem met de kartelmoer (14 2, pagina 7) vast.

7.3 Monitor elektrisch aansluiten

Neem bij de montage de volgende instructies bij het plaatsen aansluitkabels in acht:

Gebruik voor de doorvoer van de aansluitkabels indien mogelijk originele doorvoeren of andere doorvoermogelijkheden, zoals b. v. ventilatieroosters. Als er geen doorvoeren zijn, moet u een gat van ∅ 28 mm boren. Controleer van tevoren, of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant.

Niet vakkundig aanleggen of verbinden van kabels leidt steeds weer tot storingen of beschadigingen van onderdelen. Het correct aanleggen en verbinden van kabels is een voorwaarde voor een duurzame en storingsvrije werking van de later aangebouwde componenten.

- Om schade aan de kabel te vermijden, houdt u bij het plaatsen van de kabels altijd voldoende afstand tot hete voertuigdelen (lampen, verwarming, ventilatoren enz.).
- Omwikkel elke verbinding aan de kabel (ook in het voertuig) met goed isolatieband.

_RV-70-DIG.book Seite 174 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Let er bij het leggen van de kabels op dat deze
  – niet te zeer worden geknikt of verdraaid,
  – niet langs randen schuren,
  – niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd (zie **3**, pagina 4).

➤ Boor achter de monitor een gat van ∅ 28 mm (zie **13**, pagina 7).

➤ Ontbraam alle boorgaten, die in een metalen plaat zijn gemaakt en behandel ze met antiroestmiddel.

➤ Voorzie alle doorvoeren met scherpe randen van een doorvoerbuisje.

➤ Steek de aansluitkabel in de 16-polige aansluiting (zie **8** 4, pagina 5) aan de zijkant van de monitor.

➤ Plaats de aansluitkabel onder het dashboard.

➤ Sluit de beide losse kabeleinden op een geschikte spanningsbron aan:
  – Sluit de rode kabel aan de klem 15 (ontsteking) aan.
  – Sluit de zwarte kabel aan de klem 31 (massa -) aan.

Als u de monitor **niet vast wilt** bekabelen, kunt u hem

- met een 12-V-netadapter aan een 230-V-spanningsbron aansluiten
- met een 12-V-DC-kabel (toebehoren: RV-57KA) aan een 12-V-DC-spanningsbron (b.v. sigarettenaansteker) aansluiten.

_RV-70-DIG.book Seite 175 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 LCD-monitor gebruiken

8.1 Videokabel aansluiten



Let bij het aansluiten aan de spanningsbron op de juiste poling.

De videokabel heeft de volgende aansluitingen:

- 13-polige combi-aansluiting (**4** 4.1, pagina 4): aansluiting aan het Panasonic-navigatiesysteem CN-DV2300
- 6-polige mini-DIN-bus (**4** 4.2, pagina 4) voor de aansluiting van een WAECO-camera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Stand-by-kabel (**4** 4.3, pagina 4): aansluiting aan de plusleiding van het achteruitrijlicht
- Massakabel (zwart) (**4** 4.4, pagina 4): aansluiting aan de minpool van de spanningsbron
- 12-V-plus-kabel (rood) (**4** 4.5, pagina 4): aansluiting aan de pluspool van de spanningsbron

Een aansluitvoorbeeld vindt u in afb. **16**, pagina 8 en **17**, pagina 9. De apparaten, die aangesloten moeten worden, horen **niet** bij de omvang van de levering.

De volgende afkortingen voor de kleuraanduiding van de aansluitkabels worden in het aansluitvoorbeeld gebruikt:

rt	sw
Rood	Zwart

8.2 Monitor inschakelen

De monitor schakelt automatisch in stand-by als de spanningsbron, waaraan hij aangesloten is, ingeschakeld wordt.

✓ De blauwe status-LED (**7** 2, pagina 5) brandt.

➤ Druk op de toets „POWER” (**7** 3, pagina 5) aan de monitor om de monitor in te schakelen ...

_RV-70-DIG.book Seite 176 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

➤ of druk op de toets „POWER” op de afstandsbediening (6 2, pagina 5).

✓ De blauwe status-LED (7 2, pagina 5) gaat uit als het gekozen beeld verschijnt.

8.3 OSD-menu's gebruiken

De LCD-monitor beschikt over OSD-menu's, d.w.z. dat u alle instellingen via een menu op het beeldscherm kunt uitvoeren. U kiest met de toets „MENU” aan de monitor (7 4, pagina 5) of op de afstandsbediening (6 1, pagina 5) het gewenste menu en daar de te veranderen parameter. De actuele instellingen van de parameters worden op het beeldscherm weergegeven.

De inhoud van de verschillende menu's hangt gedeeltelijk af van de videobron die u gekozen hebt.

OSD-menu's oproepen

U roept de OSD-menu's als volgt op:

➤ Druk op de toets „MENU” op de monitor (7 5, pagina 5) …

➤ of druk op de toets „MENU” op de afstandsbediening (6 10, pagina 5).

✓ Het laatst gekozen menu wordt op de monitor weergegeven.

Elk menu wordt door een eigen symbool weergegeven. Het symbool van het actuele menu wordt gemarkeerd.

U hebt de keuze uit de volgende drie menu's.

Symbool	OSD-menu	Bijbehorend hoofdstuk
	Afbeeldingsmenu	zie hoofdstuk „Beeldparameters instellen“ op pagina 180
	Instellingsmenu	zie hoofdstuk „Menuparameters instellen“ op pagina 183
	Audiomenu	zie hoofdstuk „Audioparameters instellen“ op pagina 185

_RV-70-DIG.book Seite 177 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Als u geen instellingen invoert, wordt het OSD-menu na een instelbare tijd verborgen.

Submenu oproepen

➤ Druk op de toets „MODE” op de monitor (7 4, pagina 5) om het volgende menu op te roepen ...

➤ of druk op de toets „MODE” op de afstandsbediening (6 1, pagina 5).

✓ Het volgende menu wordt telkens opgeroepen.

Submenu activeren

Voor u de betreffende parameter kunt wijzigen, moet u het actuele menu activeren.

➤ Druk op de toetsen „DOWN” (7 6, pagina 5) of „UP” (7 7, pagina 5) op de monitor om het actuele menu te activeren ...

➤ of druk op de toetsen „ ◂ ” (6 4, pagina 5) of „ ▸ ” (6 5, pagina 5) op de afstandsbediening.

✓ De laatst gekozen parameter wordt gemarkeerd.

Parameter kiezen

➤ Druk op de toets „MODE” op de monitor (7 4, pagina 5) om de volgende parameter te kiezen ...

➤ of druk op de toets „MODE” op de afstandsbediening (6 1, pagina 5).

✓ De gekozen parameter wordt gemarkeerd.

Parameter wijzigen

➤ Druk op de toets „UP” op de monitor (7 7, pagina 5) om de geselecteerde parameter te **verhogen** …

➤ of druk op de toets „ ▸ ” op de afstandsbediening (6 5, pagina 5).

➤ Druk op de toets „DOWN” op de monitor (7 6, pagina 5) om de geselecteerde parameter te **verlagen** …

➤ of druk op de toets „ ◂ ” op de afstandsbediening (6 4, pagina 5).

_RV-70-DIG.book Seite 178 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ De ingestelde waarde voor de betreffende parameter wordt opgeslagen als u het submenu verlaat.

Submenu verlaten

Als u het actuele menu wilt verlaten:

➤ Druk **een keer** op de toets „MENU” op de monitor (**7** 5, pagina 5), om het actuele menu te deactiveren …

➤ of druk **een keer** op de toets „MENU” op de afstandsbediening (**6** 10, pagina 5).

✓ Geen van de gekozen parameters is gemarkeerd.

U kunt nu een ander submenu oproepen of de OSD-menu's helemaal verlaten.

Als u de OSD-menu's helemaal wilt verlaten:

➤ Druk nog een keer op de toets „MENU” op de monitor (**7** 5, pagina 5), om het OSD-menu te verlaten ...

➤ of druk nog eens op de toets „MENU” op de afstandsbediening (**6** 10, pagina 5).

_RV-70-DIG.book Seite 179 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

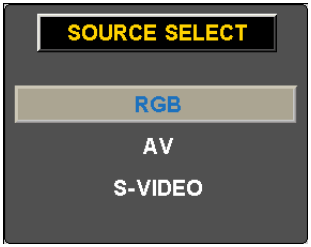
8.4 Videobron selecteren

Stel in welke videobron u aangesloten hebt.

➤ Druk op de toets „MODE” op de monitor (7 4, pagina 5) om het keuzemenu voor de videobron op te roepen ...

➤ of druk op de toets „MODE” op de afstandsbediening (6 1, pagina 5).

✓ De monitor geeft b.v. het volgende menu weer:



De momenteel ingestelde videobron is gemarkeerd.

➤ Selecteer de gewenste videobron door de toets „MODE” aan de monitor of op de afstandsbediening zo vaak in te drukken tot de gewenste videobron geselecteerd is.

➤ Wacht ca. drie seconden.

✓ Het menu verdwijnt automatisch en de gekozen videobron wordt op het beeldscherm weergegeven.

Instructie:
Als u „RGB” als videobron gekozen hebt en het beeld horizontaal of verticaal niet in beeldschermgrootte weergegeven wordt, gaat u als volgt te werk:

➤ Druk op de toets „Mode” aan de monitor (7 4, pagina 5) of op de afstandsbediening (6 1, pagina 5) en houd de toets gedurende ca. drie seconden ingedrukt.

✓ Het beeld wijzigt zijn horizontale en verticale breedte en de positie.

➤ Herhaal deze handeling tot u de passende instelling gevonden hebt.

_RV-70-DIG.book Seite 180 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Beeldparameters instellen

Instructie:
Heldeheid en contrast kunt u met de afstandsbediening instellen, zonder het afbeeldingsmenu op te roepen (zie hoofdstuk „Helderheid en contrast instellen“ op pagina 182).

Om de beeldparameters in te stellen, gaat u als volgt te werk:

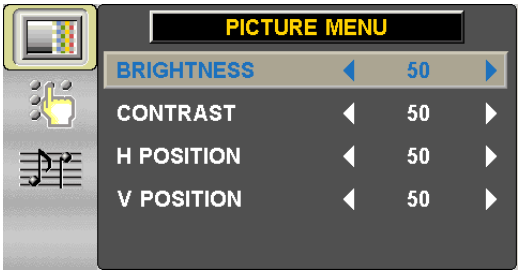
➤ Druk op de toets „MENU” op de monitor (7 5, pagina 5) …

➤ of druk op de toets „MENU” op de afstandsbediening (6 10, pagina 5).

✓ Het laatst gekozen menu wordt op de monitor weergegeven.

➤ Kies het afbeeldingsmenu.

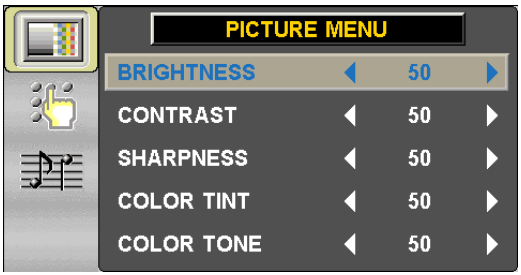
✓ De monitor geeft het volgende menu weer als u als **Videobron „RGB”** gekozen hebt:



Parameter	Betekenis
Brightness (Helderheid)	Helderheid instellen voor RGB-videobronnen (de waarden voor AV- of S-videobronnen zijn hiervan onafhankelijk).
Contrast (Contrast)	Contrast instellen voor RGB-videobronnen (de waarden voor AV- of S-videobronnen zijn hiervan onafhankelijk).
H position (Horizontaal)	Horizontale afstelling van het beeld op het beeldscherm instellen.
V position (Verticaal)	Verticale afstelling van het beeld op het beeldscherm instellen.

_RV-70-DIG.book Seite 181 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ De monitor geeft het volgende menu weer als u als **videobron „AV”** of „**S-Video”** gekozen hebt:



Parameter	Betekenis
Brightness (Helderheid)	Helderheid instellen voor AV- of S-videobronnen (de waarden voor RGB-videobronnen zijn hiervan onafhankelijk).
Contrast (Contrast)	Contrast instellen voor AV- of S-videobronnen (de waarden voor RGB-videobronnen zijn hiervan onafhankelijk).
Sharpness (Scherpte)	Scherpte van het beeld instellen.
Color tint (Kleurtoon)	Kleurtoon van het beeld instellen (enkel bij videoformaat NTSC).
Color tone (Kleurdichtheid)	Kleurdichtheid van het beeld instellen.

_RV-70-DIG.book Seite 182 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Helderheid en contrast instellen

U kunt **met de afstandsbediening** de helderheid en het contrast instellen zonder het afbeeldingsmenu op te roepen. Naargelang de gekozen video-ingang wordt de waarde voor RGB of voor AV- en S-videobronnen veranderd.

Stel de **helderheid** als volgt in:

➤ Druk op de toets „▼" (**6** 8, pagina 5).

✓ De monitor geeft het volgende menu weer:



➤ Druk op de toets „▶" (**6** 5, pagina 5) om de helderheid te **verhogen**.

➤ Druk op de toets „◀" (**6** 4, pagina 5) om de helderheid te **verminderen**.

✓ Als u drie seconden lang op geen enkele toets drukt, wordt de actuele waarde opgeslagen en het menu verdwijnt.

Stel het **contrast** als volgt in:

➤ Druk op de toets „▲" (**6** 9, pagina 5).

✓ De monitor geeft het volgende menu weer:



➤ Druk op de toets „▶" (**6** 5, pagina 5) om het contrast te **verhogen**.

➤ Druk op de toets „◀" (**6** 4, pagina 5) om het contrast te **verminderen**.

✓ Als u drie seconden lang op geen enkele toets drukt, wordt de actuele waarde opgeslagen en het menu verdwijnt.

_RV-70-DIG.book Seite 183 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Menuparameters instellen

Om de menuparameters in te stellen, gaat u als volgt te werk:

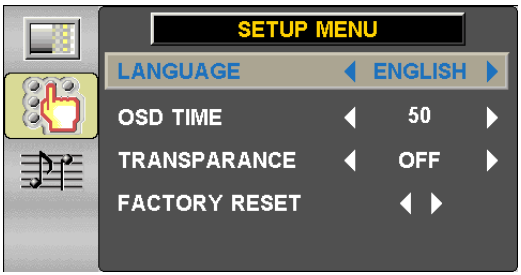
➤ Druk op de toets „MENU” op de monitor (7 5, pagina 5) …

➤ of druk op de toets „MENU” op de afstandsbediening (6 10, pagina 5).

✓ Het laatst gekozen menu wordt op de monitor weergegeven.

➤ Kies het instellingsmenu.

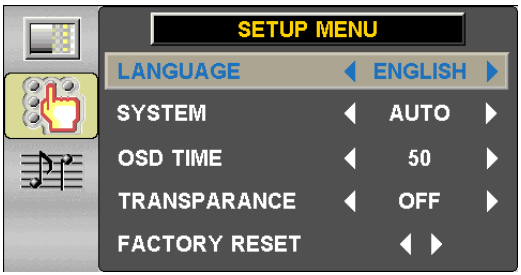
✓ De monitor geeft het volgende menu weer als u als **Videobron „RGB”** gekozen hebt:



Parameter	Betekenis
Language (Taal)	Taal van het OSD-menu instellen: Engels, Duits, Frans, Italiaans, Spaans, Japans, Koreaans
OSD time (OSD uit. Tijd)	Tijdspanne (in seconden) instellen waarin het OSD-menu weergegeven wordt.
Transparance (Transparantie)	Transparantie van de menu-achtergrond instellen.
Factory reset (Fabrieksinstellingen)	Menuparameters op fabrieksinstelling resetten.

_RV-70-DIG.book Seite 184 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ De monitor geeft het volgende menu weer als u als **videobron „AV”** of „**S-Video”** gekozen hebt:



Parameter	Betekenis
Language (Taal)	Taal van het OSD-menu instellen: Engels, Duits, Frans, Italiaans, Spaans, Japans, Koreaans
System (Systeem)	Videosysteem instellen: NTSC, PAL, Auto (de monitor herkent automatisch welk video-systeem aangesloten is)
OSD time (OSD uit. Tijd)	Tijdspanne (in seconden) instellen waarin het OSD-menu weergegeven wordt.
Transparance (Transparantie)	Transparantie van de menu-achtergrond instellen.
Factory reset (Fabrieksinstellingen)	Menuparameters op fabrieksinstelling resetten.

_RV-70-DIG.book Seite 185 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Audioparameters instellen

Instructie:
Het volume kunt u met de afstandsbediening instellen zonder het audiomenu op te roepen (zie hoofdstuk „Volume instellen“ op pagina 186).

Om de audioparameters in te stellen, gaat u als volgt te werk:

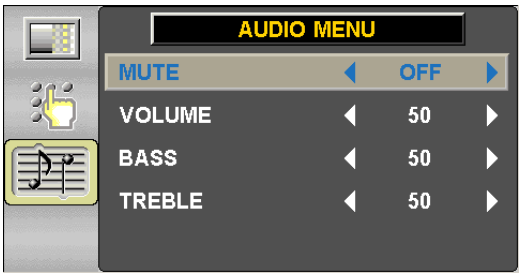
➤ Druk op de toets „MENU” op de monitor (7 5, pagina 5) …

➤ of druk op de toets „MENU” op de afstandsbediening (6 10, pagina 5).

✓ Het laatst gekozen menu wordt op de monitor weergegeven.

➤ Kies het audiomenu.

✓ De monitor geeft het volgende menu weer:



Parameter	Betekenis
Mute (Mute)	Luidspreker uitschakelen. De luidspreker wordt opnieuw ingeschakeld als u ● een andere videobron kiest of ● het volume instelt.
Volume (Volume)	Volume instellen.
Bass (Bass)	Bassen instellen.
Treble (Hoogte)	Hoge tonen instellen.

_RV-70-DIG.book Seite 186 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Volume instellen

U kunt **met de afstandsbediening** het volume instellen zonder het audio-menu op te roepen.

Stel het volume als volgt in:

➤ Druk op de toets „◂” (**6** 4, pagina 5) of „▸” (**6** 5, pagina 5).

✓ De monitor geeft het volgende menu weer:



➤ Druk op de toets „▸” (**6** 5, pagina 5) om het volume te **verhogen**.

➤ Druk op de toets „◂” (**6** 4, pagina 5) om het volume te **verminderen**.

✓ Als u drie seconden lang op geen enkele toets drukt, wordt de actuele waarde opgeslagen en het menu verdwijnt.

8.10 Luidspreker uitschakelen

U kunt **met de afstandsbediening** de luidspreker uit- en opnieuw inschakelen.

Schakel de luidspreker als volgt uit of in:

➤ Druk op de toets „MUTE” (**6** 3, pagina 5).

✓ Als de luidspreker **ingeschakeld was**, wordt hij uitgeschakeld en de monitor geeft het volgende beeld weer:



✓ Als de luidspreker **uitgeschakeld was**, wordt hij ingeschakeld en de monitor geeft het volgende beeld weer:



_RV-70-DIG.book Seite 187 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

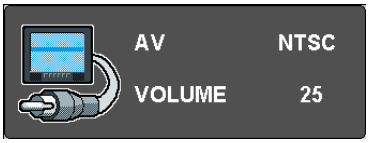
8.11 Status weergeven

U kunt **met de afstandsbediening** de actuele videobron en het volume opvragen.

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Druk op de toets „RECALL” (**6** 7, pagina 5).

✓ De monitor geeft gedurende ca. twee seconden b.v. het volgende beeld weer:



8.12 Kleurmodus instellen

U kunt **met de afstandsbediening** de kleurmodus instellen. De kleurmodus bevat vooraf ingestelde waarden voor helderheid en contrast.

Stel de kleurmodus als volgt in:

➤ Druk op de toets „AUTO PIC” (**6** 6, pagina 5).

✓ De monitor geeft het volgende beeld weer:



➤ Druk op de toetsen „▲” (**6** 9, pagina 5) of „▼” (**6** 8, pagina 5) om de kleurmodus te wijzigen.

De volgende kleurmodi staan ter beschikking:
– „Dynamic (Dynamisch)”
– „Normal (Normaal)”
– „Mild (Mild)”
– „User (Gebruiker)”

_RV-70-DIG.book Seite 188 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Eigen beeldinstellingen opslaan

U kunt uw persoonlijke beeldinstelling opslaan. Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Druk op de toets „AUTO PIC” (**6** 6, pagina 5).

✓ De monitor geeft het volgende beeld weer:



➤ Druk op de toetsen „▲” (**6** 9, pagina 5) of „▼” (**6** 8, pagina 5) om de kleurmodus „User (gebruiker)” te kiezen.

✓ De monitor geeft het menu met de parameters „Brightness (helderheid)” en „Contrast (contrast)” weer.

➤ Druk op de toets „MODE” op de afstandsbediening (**6** 1, pagina 5) om de gewenste parameter te kiezen.

➤ Stel de helderheid en contrast zoals gewenst in.

✓ Als u drie seconden lang op geen enkele toets drukt, worden de actuele waarden opgeslagen en het menu verdwijnt.

8.13 Batterij van de afstandsbediening vervangen

Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van de afstandsbediening. Gebruik enkel batterijen van het type **CR2025**.

Ga als volgt te werk om de batterij te vervangen:

➤ Trek het batterijvak uit (zie **15** A, pagina 7).

➤ Verwijder de oude batterij.

➤ Plaats de nieuwe batterij zodanig dat het plus-teken (+) naar boven wijst (zie **15** B, pagina 7).

➤ Schuif het batterijvak terug (zie **15** C, pagina 7).

_RV-70-DIG.book Seite 189 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 LCD-monitor onderhouden en reinigen



Waarschuwing!
Voor het reinigen geen scherpe of bijtende middelen gebruiken, omdat dit kan leiden tot schade aan het monitor.



Verwijder de kabels voor u de monitor reinigt zodat het niet tot een kortsluiting kan komen.

➤ Reinig de monitor af en toe met een vochtige, zachte doek.

10 Garantie

Onze algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het WAECO-filiaal in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of naar uw speciaalzaak. Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- Een kopie van de factuur met datum van aankoop
- Reden van de klacht of een foutbeschrijving

11 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het MAGIC WATCH definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

11.1 Accu's afvoeren



Bescherm uw milieu!
Defecte accu's horen niet thuis in het huishoudelijke afval.

Gelieve uw verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af te geven.

_RV-70-DIG.book Seite 190 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Technische gegevens

Type:	Color TFT LCD
Displaygrootte:	7” (18 cm)
Displayresolutie h x v:	800 x 480 pixels
Beeldpunten:	384 000
Kleurensysteem:	RGB-band
Videonorm:	PAL/NTSC
Videosysteem (PAL):	FH: 15,63 kHz FV: 50 Hz
Videosysteem (NTSC):	FH: 15,73 kHz FV: 60 Hz
Video-ingang:	1 Vpp (75 Ω) voor VHS, S-VHS 0,7 Vpp voor RGB
Audio-ingang:	0,4 Veff
Luidspreker:	maximaal 0,5 W
Bedrijfsindicatie (stand-by):	LED
Bedrijfsspanning:	12 V DC
Stroomverbruik:	ca. 800 mA
Vermogen:	maximaal 9,6 W
Lichtsterkte:	250 cd/m²
Bedrijfstemperatuur:	-10 °C – 50 °C
Opslagtemperatuur:	-20 °C – 60 °C
Luchtvochtigheid:	85 %
Batterij voor de afstandsbediening:	CR2025
Afmetingen b x h x d:	192 x 133 x 34 mm
Gewicht:	550 g

Uitvoeringen, de voor de technische vooruitgang dienende wijzigingen en levermogelijkheden voorbehouden.

Vergunningen

Het toestel heeft het e13-keurmerk.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 191 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til køberen, hvis du sælger apparatet.

Indholdsfortegnelse

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen 192
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger 193
3 Leveringsomfang 195
4 Tilbehør 196
5 Korrekt brug 196
6 Teknisk beskrivelse 197
7 Montering af LCD-monitoren 201
8 Anvendelse af LCD-monitoren 204
9 Vedligeholdelse og rengøring af LCD-monitoren 218
10 Garanti 218
11 Bortskaffelse 218
12 Tekniske data 219

_RV-70-DIG.book Seite 192 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen



Vigtigt!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og begrænser apparatets funktion.



Vigtigt!
Sikkerhedshenvisning, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller materielle skader og begrænser apparatets funktion.



Bemærk
Supplerende informationer om betjening af apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

1 5, side 3: Denne indikation henviser til en illustration, i dette eksempel til „Position 5 i illustration 1 på side 3“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

_RV-70-DIG.book Seite 193 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Sikkerheds- og installations-henvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen.



Vigtigt!
WAECO International hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:
- Monteringsfejl
- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen



Advarsel!
Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system.
Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.



Advarsel!
Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning
- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på de følgende ledninger:
  - 30 (indgang på batteri plus direkte)
  - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
  - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)
  - 58 (baklygte)

  Anvend **ikke** kronemuffer.
- Anvend en krympetang (se **1** 10, side 3) til at forbinde kablerne.

_RV-70-DIG.book Seite 194 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
  – på en køretøjsegnet stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
  – på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

  Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
  – Radiokode
  – Køretøjets ur
  – Kontaktur
  – Køretøjets computer
  – Sædeposition

  Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør monitoren, så den under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Fastgør ikke monitoren i virkeområdet for en airbag, da der ellers er fare for kvæstelser, hvis den udløses.
- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (se **2**, side 4).
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodetestlampe (se **1** 8, side 3) eller et voltmeter (se **1** 9, side 3) til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper med et lyselement (se **1** 12, side 3) optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
  – ikke knækkes eller snos,
  – ikke skurer mod kanter,
  – ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (se **3**, side 4).
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

_RV-70-DIG.book Seite 195 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Overhold følgende henvisninger ved omgang med LCD-monitoren:

- Åbn ikke monitoren (se **5**, side 5).
- Monitoren må under ingen omstændigheder begrænse synsfeltet ved kørslen (se **11**, side 6).
- Anvend aldrig monitoren, mens du kører.
- Betjen ikke monitoren med våde hænder.
- Tag monitoren ud af drift, hvis kabinettet er beskadiget.
- Tilslut den korrekte spænding.
  Til køretøjer med 24 V DC har du brug for et specielt tilslutningskabel.
- Anvend ikke monitoren under et tordenvejr (især ved lyn).
- Anvend ikke monitoren i omgivelser, der
  – er udsat for direkte sollys,
  – er udsat for kraftige temperatursvingninger,
  – har en høj luftfugtighed,
  – har dårlig ventilation,
  – er støvede eller olieholdige.
- Tryk ikke på LCD-displayet.
- Hvis du anvender monitoren i køretøjer, bør køretøjet køre under anvendelsen, så køretøjsbatteriet ikke aflades.
- Billedkvaliteten kan reduceres, hvis der er kraftige elektromagnetiske felter i nærheden.

3 Leveringsomfang

Nr. på **4**, side 4	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Monitorfod	RV-500-MH
3	1	Fjernbetjening	RV-IR-TX
4	1	Tilslutningskabel	RV-70-KA
–		Fastgørelsesmateriale	

_RV-70-DIG.book Seite 196 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

4 Tilbehør

Betegnelse	Artikel-nr.
Adapterkabel	RV-ADAPT-RCA
12 V-DC-kabel	RV-57KA
Kamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
Tv-tuner	TV-120
Kontrolboks	RV-AMP/3
Forlængerkabel, 5 m	RV-505
Forlængerkabel, 8 m	RV-508
Forlængerkabel, 20 m	RV-520
Spiralkabel til anhængere	RV-500-SPK
Svanehalsholder til monitor	RV-500-SH
Monteringsvinkel til monitorkonsol	Monhol/1
Køretøjsspecifikke monitorkonsoller, diverse	På forespørgsel

Der tages forbehold for tekniske ændringer og for mulighederne for levering!

5 Korrekt brug

LCD-monitoren RV-70-DIG er en monitor, der først og fremmest er beregnet til anvendelse i autocampere. Den kan anvendes til at tilslutte et Panasonic-navigationssystem, en videokilde (f.eks. videobåndoptager, DVD-afspiller) eller et kamera (f.eks. bakvideosystem).

LCD-monitoren er beregnet til fritidsområdet.

_RV-70-DIG.book Seite 197 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6 Teknisk beskrivelse

6.1 Funktionsbeskrivelse

LCD-monitoren RV-70-DIG er en 7"-monitor, der har tre indgange til tilslutning af forskellige videokilder:

- RGB (Panasonic-navigationssystem CN-DV2300) (tilslutning til 4 4.1, side 4)
- AV (kameraer RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (tilslutning til 4 4.2, side 4)
- S-video (f.eks. DVD-afspiller) (tilslutning til 8 2, side 5)



Hvis du vil tilslutte videoudstyr som f.eks. DVD-afspillere eller videobåndoptagere, kan du anvende S-video-indgangen.

LCD-monitoren er udstyret med

- en integreret højttaler
- en refleksfri skærmoverflade
- en IR-fjernbetjening (infrarød)
- en OSD-menu (on-screen display, skærmmenu) på syv sprog (tysk, engelsk, spansk, fransk, italiensk, japansk, koreansk)
- en automatisk registrering af videosystemet:
  – PAL
  – NTSC

LCD-monitoren kan både vise PAL- og NTSC-videoformatet. Den kan fastgøres på instrumentbrættet og er dermed egnet til tilslutning til et navigationssystem eller et bakvideosystem, hvor føreren kan se området bagved køretøjet, f.eks. ved parkering.

Du kan også anvende monitoren med en 12 V-DC-spændingskilde eller med 230 V via en netadapter.

_RV-70-DIG.book Seite 198 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.2 Betjeningselementer

På **fjernbetjeningen** findes følgende betjeningselementer:

Nr. på 6, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	MODE	Vælger indgangssignalet (RGB, S-video, AV/kamera).
2	POWER	Tænder eller slukker (standby) monitoren.
3	MUTE	Frakobler højttaleren eller tænder den igen.
4	VR ◂	Reducerer lydstyrken eller værdien for den valgte parameter.
5	VR ▸	Forøger lydstyrken eller værdien for den valgte parameter.
6	AUTO PIC	Vælger en forindstillet farvemodus: Dynamic (dynamisk), normal (normal), mild (mild), user (bruger)
7	RECALL	Viser det aktuelle indgangssignal og den aktuelle lydstyrke.
8	PRO ▾	Åbner billedparameteren „Brightness (lysstyrke)“ i normal drift eller vælger den næste menu eller den næste parameter.
9	PRO ▴	Åbner billedparameteren „Contrast (kontrast)“ i normal drift eller vælger den forrige menu eller den forrige parameter.
10	MENU	Henter OSD-hovedmenuen.

_RV-70-DIG.book Seite 199 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

På **monitoren** findes følgende betjeningselementer:

Nr. på 7, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	–	Sensor til signaler fra fjernbetjeningen
2	S/BY	Statuslysdiode: Lyser, når apparatet er driftsklar.
3	POWER	Tænder skærmen eller skifter til standby (dvs. skærmen er slukket, men der er stadig spænding).
4	MODE	Vælger indgangssignalet (RGB, S-video, AV/kamera). Vælger undermenuerne, når hovedmenuen er åbnet, og de enkelte parametre i OSD-undermenuerne.
5	MENU	Henter OSD-menuerne.
6	DOWN	Reducerer lydstyrken. Aktiverer funktionerne i undermenuerne og reducerer værdien for den valgte parameter.
7	UP	Forøger lydstyrken. Aktiverer funktionerne i undermenuerne og forøger værdien for den valgte parameter.

_RV-70-DIG.book Seite 200 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Tilslutningsmuligheder

På **monitoren** findes følgende tilslutningsmuligheder:

Nr. på 8, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	S-AUDIO	S-audio-indgang Audio-tilslutning til DVD-afspillere, videobåndoptagere, camcordere osv. med S-audio-udgang
2	S-VIDEO	S-video-indgang Video-tilslutning til DVD-afspillere, videobåndoptagere, digitalkameraer osv. med S-audio-udgang
3	DC 12V IN	12 V-DC-tilslutning, maks. 1 A Tilslutning til 12 V-DC-spændingskilde, f.eks. cigarettænder
4	–	Hovedtilslutning: Spændingsforsyning til en fast forbindelse Tilslutning til Panasonic-navigationssystemer eller bakvideosystemer Med det mulige tilbehør kan DVD-afspillere eller videobåndoptagere også tilsluttes her. Styreindgang S/BY til tilslutning til baklygtens plusledning (tilslutningseksempel på **16**, side 8 og **17**, side 9)

_RV-70-DIG.book Seite 201 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montering af LCD-monitoren

7.1 Nødvendigt værktøj

Til **installation og montering** har du brug for følgende værktøj:

- Sæt bor (se **1** 1, side 3)
- Boremaskine (se **1** 2, side 3)
- Skruetrækker (se **1** 3, side 3)
- Sæt ring- eller gaffelnøgler (se **1** 4, side 3)
- Målestok (se **1** 5, side 3)
- Hammer (se **1** 6, side 3)
- Kørner (se **1** 7, side 3)

Til den **elektriske tilslutning** og kontrollen af den har du brug for følgende hjælpemidler:

- Diodetestlampe (se **1** 8, side 3) eller voltmeter (se **1** 9, side 3)
- Krympetang (se **1** 10, side 3)
- Isoleringsbånd (se **1** 11, side 3)
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

7.2 Montering af monitoren



Advarsel!
Vælg monitorens plads, så passagererne under ingen omstændigheder (f.eks. på grund af hård opbremsning, trafikuheld) kan komme til skade.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Vælg en egnet monteringssted, så du uhindret kan se monitoren (se **9**, side 6 og **10**, side 6).
- Montér aldrig monitoren i et område, hvor hovedet støder imod, eller i virkeområdet for en airbag. Ellers er der ved udløsning fare for kvæstelser.

_RV-70-DIG.book Seite 202 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Monitoren må under ingen omstændigheder begrænse synsfeltet under kørslen (se **11**, side 6).
- Monteringsstedet skal være jævnt.
- Der skal være den størst mulige kontaktflade mellem monitorfoden og monteringsunderlaget. Monitorfoden er udstyret med en selvklæbende folie, så den står tilstrækkeligt sikkert, når monteringsfladen er jævn og ren. Af hensyn til sikkerheden til bør du derudover også anvende de tre vedlagte pladeskruer 4 x 20.
- Foden kan også monteres på let buede flader. Fodens plade kan bøjes lidt og tilpasses den påkrævede form.
- Kontrollér, om det påkrævede frirum til at anbringe skiver og møtrikker er til rådighed under det valgte monteringssted.
- Husk på monitorens vægt. Montér evt. forstærkninger (større spændeskiver eller plader).
- Kontrollér, at tilslutningskablet og forlængerkablet kan trækkes til monitoren.

Gå frem på følgende måde ved monteringen:

➤ Sæt monitoren med holdeskinnen (**14** 1, side 7) på monitorfoden, og fastgør den med fingermøtrikken (**14** 2, side 7).

➤ Placér monitoren med den monterede monitorfod på prøve.

➤ Tegn omridset af monitorfodens hjørner på instrumentbrættet.

➤ Skru monitorfoden af monitoren.

➤ Hold monitorfoden inden for det tegnede omrids, og markér tre forskellige borepunkter (se **12**, side 7).

➤ Bor et hul på ∅ 2 mm ved hver af de tegnede punkter.

➤ Skru monitorfoden fast med pladeskruerne 4 x 20 mm (se **12**, side 7).

➤ Sæt monitoren med holdeskinnen (**14** 1, side 7) på monitorfoden, og fastgør den med fingermøtrikken (**14** 2, side 7).

_RV-70-DIG.book Seite 203 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Elektrisk tilslutning af monitoren

Overhold følgende henvisninger, når tilslutningskablerne trækkes:

Anvend originale gennemføringer eller andre gennemførings-muligheder, f.eks. ventilationsgitre, til gennemføringen af tilslut-ningskablerne. Hvis der ikke er gennemføringer til rådighed, skal du bore et hul på ∅ 28 mm. Kontrollér først, om der er tilstrække-ligt frirum, hvor boret kommer ud.

Kabelføringer og kabelforbindelser, der ikke er korrekte, fører igen og igen til fejlfunktioner ved eller beskadigelser på komponenter. En korrekt kabelføring og kabelforbindelse er grundforudsætningen for, at de monterede komponenter fungerer konstant og fejlfrit.

- For at undgå at kablet beskadiges, skal der altid være tilstrækkelig afstand til varme dele på køretøjet (lamper, varmeapparat, ventilatorer osv.).
- Sørg for at vikle isoleringsbånd fast om hver forbindelse på kablet (også i køretøjet).
- Når kablerne trækkes, skal det sikres, at de
  – ikke knækkes eller snos kraftigt,
  – ikke skurer mod kanter,
  – ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (se **3**, side 4).

➤ Bor et hul på ∅ 28 mm bag monitoren (se **13**, side 7).

➤ Fjern grater fra alle huller, der er boret i pladen, og påfør rustbeskyttelse.

➤ Sæt en gennemføringsmuffe i alle gennemføringer med skarpe kanter.

➤ Sæt tilslutningskablet i tilslutningen med 16 ledere (se **8** 4, side 5) på siden af monitoren.

➤ Træk tilslutningskablet under instrumentbrættet.

➤ Tilslut de to løse kabelender til en egnet spændingskilde:
  – Tilslut det røde kabel til klemme 15 (tænding).
  – Tilslut det sorte kabel til klemme 31 (stel –).

_RV-70-DIG.book Seite 204 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Hvis du **ikke** vil **forbinde** monitoren **fast**, kan du

- med en 12 V-netadapter tilslutte den til en 230 V-spændingskilde,
- med et 12 V-DC-kabel (tilbehør: RV-57KA) tilslutte den til en 12 V-DC-spændingskilde (f.eks. cigarettænder).

8 Anvendelse af LCD-monitoren

8.1 Tilslutning af videokablet



Ved tilslutning til spændingskilden skal polerne vende rigtigt.

Videokablet har følgende tilslutninger:

- Kombitilslutning med 13 ledere (**4** 4.1, side 4): Tilslutning til Panasonic-navigationssystemet CN-DV2300
- Mini-DIN-bøsning med 6 ledere (**4** 4.2, side 4) til tilslutning af et WA-ECO-kamera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Standby-kabel (**4** 4.3, side 4): Tilslutning til baklygtens plusledning
- Stelkabel (sort) (**4** 4.4, side 4): Tilslutning til spændingskildens minuspol
- 12 V-plus-kabel (rødt) (**4** 4.5, side 4): Tilslutning til spændingskildens pluspol

Et tilslutningseksempel findes på fig. **16**, side 8 og **17**, side 9. Apparaterne, der skal tilsluttes, er **ikke** omfattet af leveringsomfanget.

Der anvendes følgende forkortelser for farvemærkningen af tilslutningskablerne i tilslutningseksemplet:

rt	sw
Rød	Sort

8.2 Tilkobling af monitoren

Monitoren skifter automatisk til standby, hvis spændingskilden, som den er tilsluttet til, tændes.

_RV-70-DIG.book Seite 205 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Den blå statuslysdiode (7 2, side 5) lyser.

➤ Tryk på tasten „POWER“ (7 3, side 5) på monitoren for at tænde den …

➤ eller tryk på tasten „POWER“ på fjernbetjeningen (6 2, side 5).

✓ Den blå statuslysdiode (7 2, side 5) slukker og det valgte billede vises.

8.3 Anvendelse af OSD-menuerne

LCD-monitoren har OSD-menuer, dvs. du kan foretage alle indstillinger menustyret på skærmen. Du vælger den ønskede menu eller parameteren, der skal ændres der, med tasten „MENU“ på monitoren (7 4, side 5) eller på fjernbetjeningen (6 1, side 5). Parameterens aktuelle indstillinger vises på skærmen.

Indholdet af de enkelte menuer afhænger til dels af, hvilken videokilde du har valgt.

Hentning af OSD-menuerne

Du henter OSD-menuerne på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „MENU“ på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller tryk på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (6 10, side 5).

✓ Den sidst valgte menu vises på monitoren.

Hver menu vises med sit eget symbol. Symbolet for den aktuelle menu vises med en lysende bjælke som baggrund.

Du kan vælge de følgende tre menuer.

Symbol	OSD-menu	Tilhørende kapitel
	Gengivelsesmenu	Se Kapitel „Indstilling af billedparametrene“ på side 208
	Indstillingsmenu	Se Kapitel „Indstilling af menuparametrene“ på side 212
	Audiomenu	Se Kapitel „Indstilling af audioparametrene“ på side 214

_RV-70-DIG.book Seite 206 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Hvis du ikke foretager nogen indstillinger, forsvinder OSD-menuen efter tidsrum, der kan indstilles.

Hentning af undermenuer

➤ Tryk på tasten „MODE“ på monitoren (**7** 4, side 5) for at hente den næste menu …

➤ eller tryk på tasten „MODE“ på fjernbetjeningen (**6** 1, side 5).

✓ Den næste menu hentes.

Aktivering af undermenu

Før du kan ændre de pågældende parametre, skal du aktivere den aktuelle menu.

➤ Tryk på tasterne „DOWN“ (**7** 6, side 5) eller „UP“ (**7** 7, side 5) på monitoren for at aktivere den aktuelle menu …

➤ eller tryk tasterne „◂“ (**6** 4, side 5) eller „▸“ (**6** 5, side 5) på fjernbetjeningen.

✓ Den sidst valgte parameter vises med en lysende bjælke som baggrund.

Valg af parametre

➤ Tryk på tasten „MODE“ på monitoren (**7** 4, side 5) for at vælge den næste parameter …

➤ eller tryk på tasten „MODE“ på fjernbetjeningen (**6** 1, side 5).

✓ Den valgte parameter vises med en lysende bjælke som baggrund.

Ændring af parametre

➤ Tryk på tasten „UP“ på monitoren (**7** 7, side 5) for at **forøge** den valgte parameter …

➤ eller tryk på tasten „▸“ på fjernbetjeningen (**6** 5, side 5).

➤ Tryk på tasten „DOWN“ på monitoren (**7** 6, side 5) for at **reducere** den valgte parameter …

➤ eller tryk på tasten „◂“ på fjernbetjeningen (**6** 4, side 5).

_RV-70-DIG.book Seite 207 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Den indstillede værdi for den pågældende parameter gemmes, når du forlader undermenuen.

Undermenuer forlades

Hvis du vil forlade den aktuelle menu:

➤ Tryk **en gang** på tasten „MENU“ på monitoren (**7** 5, side 5) for at deaktivere den aktuelle menu …

➤ eller tryk **en gang** på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (**6** 10, side 5).

✓ Ingen af parametrene vises med en lysende bjælke som baggrund.

Du kan nu hente en anden undermenu eller forlade OSD-menuerne helt.

Hvis du vil forlade OSD-menuerne helt:

➤ Tryk en gang til på tasten „MENU“ på monitoren (**7** 5, side 5) for at forlade OSD-menuen …

➤ eller tryk en gang til på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (**6** 10, side 5).

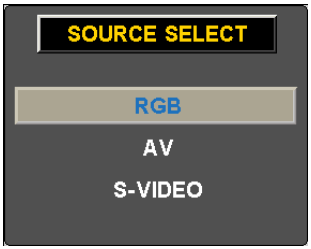
8.4 Valg af videokilden

Indstil, hvilken videokilde du har tilsluttet.

➤ Tryk på tasten „MODE“ på monitoren (**7** 4, side 5) for at hente valgmenuen for videokilden …

➤ eller tryk på tasten „MODE“ på fjernbetjeningen (**6** 1, side 5).

✓ Monitoren viser f.eks. følgende menu:



Den aktuelt indstillede videokilde vises med en lysende bjælke som baggrund.

➤ Vælg den ønskede videokilde ved at trykke på tasten „MODE“ på monitoren eller på fjernbetjeningen, indtil den ønskede videokilde er valgt.

_RV-70-DIG.book Seite 208 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

➤ Vent ca. tre sekunder.

✓ Menuen forsvinder automatisk og den valgte videokilder vises på skærmen.

Bemærk:
Hvis du har valgt „RGB“ som videokilde og billedet horisontalt eller vertikalt ikke vises i skærmstørrelsen, skal du gå frem på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „Mode“ på monitoren (**7** 4, side 5) eller på fjernbetjeningen (**6** 1, side 5) i ca. tre sekunder.

✓ Billedet ændrer sin horisontale og vertikale bredde og position.

➤ Gentag dette, indtil du har fundet den passende indstilling.

8.5 Indstilling af billedparametrene

Bemærk:
Du kan indstille lysstyrke og kontrast med fjernbetjeningen uden at hente gengivelsesmenuen (se Kapitel „Indstilling af lysstyrke og kontrast“ på side 211).

For at indstille billedparametrene skal du gå frem på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „MENU“ på monitoren (**7** 5, side 5) …

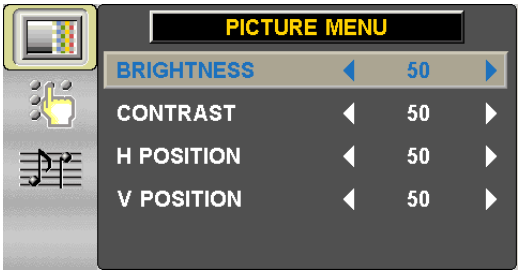
➤ eller tryk på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (**6** 10, side 5).

✓ Den sidst valgte menu vises på monitoren.

➤ Vælg gengivelsesmenuen.

_RV-70-DIG.book Seite 209 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

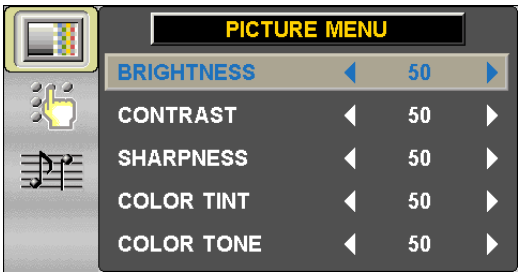
✓ Monitoren viser følgende menu, hvis du har valgt **„RGB“** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Brightness (lysstyrke)	Indstiller lysstyrken for RGB-videokilder (værdierne for AV- eller S-videokilder er uafhængige heraf).
Contrast (kontrast)	Indstiller kontrasten for RGB-videokilder (værdierne for AV- eller S-videokilder er uafhængige heraf).
H position (horisontal)	Indstiller vandret justering af billedet på skærmen.
V position (vertikal)	Indstiller lodret justering af billedet på skærmen.

_RV-70-DIG.book Seite 210 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitoren viser følgende menu, hvis du har valgt **„AV“** eller **„S-Video“** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Brightness (lysstyrke)	Indstiller lysstyrken for AV- eller S-videokilder (værdierne for RGB-videokilder er uafhængige heraf).
Contrast (kontrast)	Indstiller kontrasten for AV- eller S-videokilder (værdierne for RGB-videokilder er uafhængige heraf).
Sharpness (skarphed)	Indstiller billedets skarphed.
Color tint (nuance)	Indstiller billedets nuance (kun ved videoformat NTSC).
Color tone (farve-intensitet)	Indstiller billedets farveintensitet.

_RV-70-DIG.book Seite 211 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Indstilling af lysstyrke og kontrast

Du kan indstille lysstyrken og kontrasten **med fjernbetjeningen** uden at hente gengivelsesmenuen. Afhængigt af den valgte videoindgang ændres værdien for RGB- eller for AV- og S-videokilderne.

Indstil **lysstyrken** på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „▼“ (**6** 8, side 5).

✓ Monitoren viser følgende menu:



➤ Tryk på tasten „▶“ (**6** 5, side 5) for at **forøge** lysstyrken.

➤ Tryk på tasten „◀“ (**6** 4, side 5) for at **reducere** lysstyrken.

✓ Hvis der i tre sekunder ikke trykkes på nogen tast, gemmes den aktuelle værdi og menuen forsvinder.

Indstil **kontrasten** på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „▲“ (**6** 9, side 5).

✓ Monitoren viser følgende menu:



➤ Tryk på tasten „▶“ (**6** 5, side 5) for at **forøge** kontrasten.

➤ Tryk på tasten „◀“ (**6** 4, side 5) for at **reducere** kontrasten.

✓ Hvis der i tre sekunder ikke trykkes på nogen tast, gemmes den aktuelle værdi og menuen forsvinder.

_RV-70-DIG.book Seite 212 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Indstilling af menuparametrene

For at indstille menuparametrene skal du gå frem på følgende måde:

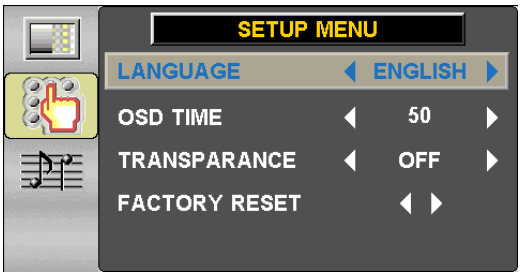
➤ Tryk på tasten „MENU“ på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller tryk på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (6 10, side 5).

✓ Den sidst valgte menu vises på monitoren.

➤ Vælg indstillingsmenuen.

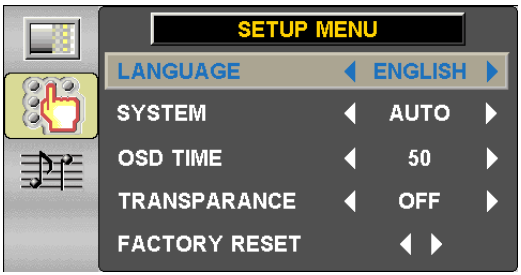
✓ Monitoren viser følgende menu, hvis du har valgt **„RGB“** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Language (sprog)	Indstiller sproget for OSD-menuen: Engelsk, tysk, fransk, italiensk, spansk, japansk, koreansk
OSD time (OSD-tid)	Indstiller tidsrum (i sekunder), som OSD-menuen vises.
Transparance (transparens)	Indstiller menu-baggrundens transparens.
Factory reset (fabriksindstilling)	Resetter menuparametrene til fabriksindstillingen.

_RV-70-DIG.book Seite 213 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitoren viser følgende menu, hvis du har valgt **„AV“** eller **„S-Video“** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Language (sprog)	Indstiller sproget for OSD-menuen: Engelsk, tysk, fransk, italiensk, spansk, japansk, koreansk
System (system)	Indstiller videosystemet: NTSC, PAL, auto (monitoren registrerer automatisk, hvilket videosystem der er tilsluttet)
OSD time (OSD-tid)	Indstiller tidsrum (i sekunder), som OSD-menuen vises.
Transparance (transparens)	Indstiller menu-baggrundens transparens.
Factory reset (fabriksindstilling)	Resetter menuparametrene til fabriksindstillingen.

_RV-70-DIG.book Seite 214 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Indstilling af audioparametrene

Bemærk:
Du kan indstille lydstyrken med fjernbetjeningen uden at hente audiomenuen (se Kapitel „Indstilling af lydstyrken“ på side 215).

For at indstille audioparametrene skal du gå frem på følgende måde:

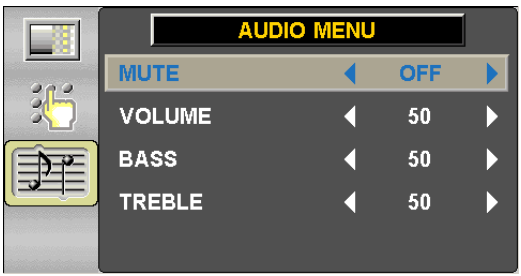
➤ Tryk på tasten „MENU“ på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller tryk på tasten „MENU“ på fjernbetjeningen (6 10, side 5).

✓ Den sidst valgte menu vises på monitoren.

➤ Vælg audiomenuen.

✓ Monitoren viser følgende menu:



Parameter	Betydning
Mute (uden lyd)	Frakobler højttaleren. Højttaleren tilkobles igen, når du ● vælger en anden videokilde eller ● indstiller lydstyrken.
Volume (lydstyrke)	Indstiller lydstyrken.
Bass (bas)	Indstiller bassen.
Treble (diskant)	Indstiller diskanten.

_RV-70-DIG.book Seite 215 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Indstilling af lydstyrken

Du kan indstille lydstyrken **med fjernbetjeningen** uden at hente audio-menuen.

Indstil lydstyrken på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „◂“ (**6** 4, side 5) eller „▸“ (**6** 5, side 5).

✓ Monitoren viser følgende menu:



➤ Tryk på tasten „▸“ (**6** 5, side 5) for at **forøge** lydstyrken.

➤ Tryk på tasten „◂“ (**6** 4, side 5) for at **reducere** lydstyrken.

✓ Hvis der i tre sekunder ikke trykkes på nogen tast, gemmes den aktuelle værdi og menuen forsvinder.

8.10 Frakobling af højttaleren

Du kan frakoble højttaleren og tilkoble den igen **med fjernbetjeningen**.

Fra- og tilkobl højttaleren på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „MUTE“ (**6** 3, side 5).

✓ Hvis højttaleren **var tilkoblet**, frakobles den, og monitoren viser følgende billede:



✓ Hvis højttaleren **var frakoblet**, tilkobles den, og monitoren viser følgende billede:



_RV-70-DIG.book Seite 216 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

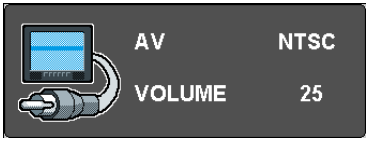
8.11 Visning af status

Du kan forespørge på den aktuelle videokilde og lydstyrken **med fjernbetjeningen**.

Gå frem på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „RECALL“ (**6** 7, side 5).

✓ Monitoren viser i ca. to sekunder f.eks. følgende billede:



8.12 Indstilling af farvemodus

Du kan indstille farvemodusen **med fjernbetjeningen**.
Farvemodusen indeholder forindstillede værdier for lysstyrke og kontrast.

Indstil farvemodusen på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „AUTO PIC“ (**6** 6, side 5).

✓ Monitoren viser følgende billede:



➤ Tryk på tasterne „▲“ (**6** 9, side 5) eller „▼“ (**6** 8, side 5) for at ændre farvemodusen.

Du har følgende farvemodi til rådighed:
– „Dynamic (dynamisk)“
– „Normal (normal)“
– „Mild (mild)“
– „User (bruger)“

_RV-70-DIG.book Seite 217 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Lagring af egne billedindstillinger

Du kan gemme dine personlige billedindstillinger. Gå frem på følgende måde:

➤ Tryk på tasten „AUTO PIC“ (**6** 6, side 5).

✓ Monitoren viser følgende billede:



➤ Tryk på tasterne „▲“ (**6** 9, side 5) eller „▼“ (**6** 8, side 5) for at vælge farvemodusen „User (bruger)“.

✓ Monitoren viser menuen med parametrene „Brightness (lysstyrke)“ og „Contrast (kontrast)“.

➤ Tryk på tasten „MODE“ på fjernbetjeningen (**6** 1, side 5) for at vælge den ønskede parameter.

➤ Indstil den ønskede lysstyrke og kontrast.

✓ Hvis der i tre sekunder ikke trykkes på nogen tast, gemmes de aktuelle værdier og menuen forsvinder.

8.13 Udskiftning af fjernbetjeningens batterier

Batterirummet befinder sig på bagsiden af fjernbetjeningen. Anvend kun batterier af typen **CR2025**.

Gå frem på følgende måde for at udskifte batterierne:

➤ Træk batterirummet ud (se **15** A, side 7).

➤ Tag det gamle batteri ud.

➤ Læg det nye batteri i, så plus-tegnet (+) peger opad (se **15** B, side 7).

➤ Skub batterirummet tilbage (se **15** C, side 7).

_RV-70-DIG.book Seite 218 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Vedligeholdelse og rengøring af LCD-monitoren

Vigtigt!
Anvend ikke skarpe eller hårde midler til rengøring, da det kan beskadige monitoren.

Fjern kablerne, før du rengør monitoren, så der ikke kan opstå en kortslutning.

➤ Rengør af og til monitoren med en fugtig, blød klud.

10 Garanti

Vores almene garantibetingelser gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til WAECO-afdelingen i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller til din forhandler. Til reparations- eller garantibearbejdelse skal du sende følgende bilag med:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

11 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.

Hvis du tager MAGIC WATCH endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

11.1 Bortskaffelse af batterier

Beskyt miljøet!
Defekte batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.

Aflevér brugte eller defekte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

_RV-70-DIG.book Seite 219 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Tekniske data

Type:	Color TFT LCD
Displaystørrelse:	7" (18 cm)
Displayopløsning H x V:	800 x 480 pixel
Billedpunkter:	384000
Farvesystem:	RGB-bånd
Videostandard:	PAL/NTSC
Videosystem (PAL):	FH: 15,63 kHz FV: 50 Hz
Videosystem (NTSC):	FH: 15,73 kHz FV: 60 Hz
Videoindgang:	1 Vpp (75 Ω) for VHS, S-VHS 0,7 Vpp for RGB
Audioindgang:	0,4 Veff
Højttaler:	maks. 0,5 W
Driftsindikator (standby):	Lysdiode
Driftsspænding:	12 V DC
Strømforbrug:	ca. 800 mA
Effekt:	maks. 9,6 W
Lysstyrke:	250 cd/m²
Driftstemperatur:	-10 °C – 50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C – 60 °C
Luftfugtighed:	85 %
Batteri til fjernbetjeningen:	CR2025
Mål B x H x D:	192 x 133 x 34 mm
Vægt:	550 g

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

Godkendelser

Apparatet har e13-godkendelsen.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 220 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Läs igenom anvisningarna noga innan systemet monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Information om bruksanvisningen 221
2 Säkerhets- och installationsanvisningar. 222
3 Leveransomfattning 225
4 Tillbehör 225
5 Ändamålsenlig användning 226
6 Teknisk beskrivning 226
7 Montera LCD-monitorn 230
8 Använda LCD-monitorn 233
9 Skötsel och rengöring av LCD-monitorn 247
10 Garanti 247
11 Avfallshantering 247
12 Tekniska data. 248

_RV-70-DIG.book Seite 221 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Information om bruksanvisningen



Observera!
Säkerhetsanvisning: om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och apparatens funktion kan påverkas negativt.



Observera!
Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador och apparatens funktion kan påverkas negativt.



Anvisning
Kompletterande information om användning av apparaten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

1 5, sida 3: Denna indikering hänvisar till en illustration, i detta exempel till „Position 5 illustration 1 på sidan 3“.

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

_RV-70-DIG.book Seite 222 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

2 Säkerhets- och installations-anvisningar

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!



Observera!
WAECO International övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:
- monteringsfel,
- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från WAECO International,
- ej ändamålsenlig användning.



Varning!
Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs – annars finns risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.



Varning!
Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som
- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa airbagen,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter inte fungerar (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
  - 30 (ingång från batteri plus direkt),
  - 15 (tändningsplus, efter batteriet),
  - 31 (ledning från batteriet, jord),
  - 58 (backljus).

  Använd **inga** anslutningsplintar.

_RV-70-DIG.book Seite 223 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Använd en crimptång (se **1** 10, sida 3) för att förbinda kablarna.

- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
  – fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
  – på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

  Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
  – radiokod
  – klocka
  – timer
  – fordonsdator
  – sätesposition

  Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Fäst monitorn i fordonet så att den inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Montera inte monitorn i närheten av en krockkudde, risk för skador om krockkudden löser ut.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen så att inga delar skadas av misstag (se **2**, sidan 4).
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diod-testlampa (se **1** 8, sida 3) eller en voltmeter (se **1** 9, sida 3) för att testa spänningen i elledningar.
  Testlampor med andra ljuskällor (se **1** 12, sida 3) förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar dras, att
  – de inte böjs eller vrids,
  – de inte skaver mot kanter,
  – skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (se **3**, sidan 4).

_RV-70-DIG.book Seite 224 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

Beakta följande anvisningar vid hanteringen med LCD-monitorn:

- Öppna inte monitorn (se **5**, sidan 5).
- Monitorn får inte störa förarens sikt (se **11**, sidan 6).
- Använd inte monitorn under körningen.
- Vidrör inte monitorn med våta händer.
- Använd inte monitorn om höljet är skadat.
- Anslut den till rätt spänning.
  För fordon med 24 V DC krävs en speciell anslutningskabel.
- Använd inte monitorn under åskväder (särskilt inte när det blixtrar).
- Använd inte monitorn i
  – direkt solljus,
  – i omgivningar med stora temperaturvariationer,
  – i hög luftfuktighet,
  – i omgivningar med dålig ventilation,
  – i omgivningar där det finns damm eller olja.
- Tryck inte på LCD-displayen.
- När monitorn används i ett fordon bör fordonet vara igång under användningen, annars kan fordonsbatteriet urladdas.
- Bildkvaliteten kan försämras av starka elektromagnetiska fält i omgivningen.

_RV-70-DIG.book Seite 225 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

3 Leveransomfattning

Nr på 4, sidan 4	Mängd	Beteckning	Artikel-nr
1	1	monitor	RV-70-DIG
2	1	monitorfot	RV-500-MH
3	1	fjärrkontroll	RV-IR-TX
4	1	anslutningskabel	RV-70-KA
–		monteringsmaterial	

4 Tillbehör

Beteckning	Artikel-nr
Adapterkabel	RV-ADAPT-RCA
12 V DC-kabel	RV-57KA
Kamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV-tuner	TV-120
Kopplingsbox	RV-AMP/3
Förlängningskabel, 5 m	RV-505
Förlängningskabel, 8 m	RV-508
Förlängningskabel, 20 m	RV-520
Spiralkabel för släpvagnskoppling	RV-500-SPK
Böjd hållare för monitorn	RV-500-SH
Montagevinkel för monitorfäste	Monhol/1
Diverse fordonsspecifika monitorfästen	på förfrågan

Tekniska ändringar och leveransmöjlighet förbehålls!

_RV-70-DIG.book Seite 226 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

5 Ändamålsenlig användning

LCD-monitorn RV-70-DIG är framför allt avsedd för användning i husbilar. Den kan anslutas till ett Panasonic-navigationssystem, en videokälla (t.ex. videobandspelare, DVD-spelare) eller en kamera (t.ex. backningsvideo-system).

LCD-monitorn är inte avsedd för professionell användning.

6 Teknisk beskrivning

6.1 Funktionsbeskrivning

LCD-monitorn RV-70-DIG är en 7”-monitor, som har tre ingångar för anslutning av olika videokällor:

- RGB (Panasonic-navigationssystem CN-DV2300) (anslutning till **4** 4.1, sida 4)
- AV (kameror RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (anslutning till **4** 4.2, sida 4)
- S-video (t.ex. DVD-spelare) (anslutning till **8** 2, sida 5)



Om en videoapparat, t.ex. en DVD-spelare eller videobandspelare ska anslutas, kan S-video-ingången användas.

LCD-monitorn har

- en egen inbyggd högtalare
- ej reflekterande display
- en IR-fjärrkontroll (infraröd)
- en OSD-meny (”On-Screen Display”, bildskärmsmeny) på sju språk (tyska, engelska, spanska, franska, italienska, japanska, koreanska)
- automatisk indentifiering av videosystem:
  - PAL
  - NTSC

_RV-70-DIG.book Seite 227 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

LCD-monitorn återger både PAL- och NTSC-standard. Den kan monteras på instrumentbrädan och kan därför mycket väl anslutas till ett navigationssystem eller backningsvideosystem, med vilket föraren övervakar området bakom fordonet, t.ex. vid parkering.

Monitorn kan anslutas till en 12 V DC-spänningskälla, eller till ett 230 V-nät via en nätadapter.

6.2 Reglage, knappar

På **fjärrkontrollen** finns följande knappar:

Nr på 6, sidan 5	**Beteckning**	**Beskrivning**
1	MODE	Väljer ingångssignal (RGB, S-Video, AV/ kamera).
2	POWER	Slår på och av (standby) monitorn.
3	MUTE	Stänger av ljudet och slår på det igen.
4	VR ◂	Sänker volymen eller vald parameters värde.
5	VR ▸	Höjer volymen eller vald parameters värde.
6	AUTO PIC	Väljer färginställning: dynamic (dynamisk), normal (normal), mild (mild), user (användare)
7	RECALL	Visar aktuell ingångssignal och aktuell volym.
8	PRO ▾	Aktiverar, i normalläge, bildparametern ”brightness (ljusstyrka)”, eller väljer nästa meny eller nästa parameter.
9	PRO ▴	Aktiverar, i normalläge, bildparametern ”contrast (kontrast)”, eller väljer föregående meny eller föregående parameter.
10	MENU	Hämtar OSD-huvudmenyn.

_RV-70-DIG.book Seite 228 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Monitorn har följande reglage:

Nr på 7, sidan 5	**Beteckning**	**Beskrivning**
1	–	Sensor för signalerna från fjärrkontrollen.
2	S/BY	Status-lysdiod: lyser när apparaten är drift-klar.
3	POWER	Slår på bildskärmen eller växlar till standby (d. v.s. bildskärmen är avstängd, men strömmen har inte brutits).
4	MODE	Väljer ingångssignal (RGB, S-Video, AV/ kamera). Väljer undermenyerna i huvudmenyn och parametrarna i OSD-undermenyerna.
5	MENU	Hämtar OSD-menyerna.
6	DOWN	Sänker volymen. Aktiverar funktionerna i undermenyerna och sänker värdet till vald parameter.
7	UP	Höjer volymen. Aktiverar funktionerna i undermenyerna och höjer värdet till vald parameter.

_RV-70-DIG.book Seite 229 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Anslutningsmöjligheter

Monitorn har följande anslutningsmöjligheter:

Nr på 8, sidan 5	Beteckning	Beskrivning
1	S-AUDIO	S-audio-ingång Audio-anslutning till DVD-spelare, videobandspelare, videokamera o.s.v. med S-audio-utgång.
2	S-VIDEO	S-video-ingång Video-anslutning till DVD-spelare, videobandspelare, digitalkamera o.s.v. med S-video-utgång.
3	DC 12V IN	12 V DC-anslutning, maximalt 1 A Anslutning till 12 V DC-spänningskälla, t.ex. cigarettändare.
4	–	Huvudanslutning: spänningsförsörjning för fast anslutning Anslutning till ett Panasonic-navigationssystem eller ett backningsvideosystem Med hjälp av tillbehör kan även en DVD-spelare eller videobandspelare anslutas här. Styringång S/BY för anslutning till backljusets plusledning (anslutningsexempel, se 16, sidan 8 och 17, sidan 9)

_RV-70-DIG.book Seite 230 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montera LCD-monitorn

7.1 Verktyg

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Borrsats (se **1** 1, sida 3)
- Borrmaskin (se **1** 2, sida 3)
- Skruvmejsel (se **1** 3, sida 3)
- En sats ringnycklar eller U-nycklar (se **1** 4, sida 3)
- Måttsticka (se **1** 5, sida 3)
- Hammare (se **1** 6, sida 3)
- Körnare (se **1** 7, sida 3)

För **elanslutningen** och provningen krävs följande hjälpmedel:

- Diod-testlampa (se **1** 8, sida 3) eller voltmeter (se **1** 9, sida 3)
- Crimptång (se **1** 10, sida 3)
- Isoleringsband (se **1** 11, sida 3)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

7.2 Montera monitorn



Varning!
Montera monitorn på ett ställe där den inte kan utgöra någon fara för passagerare/förare (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor).

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Välj en plats där man ser monitorn tydligt (se **9**, sidan 6 och **10**, sidan 6).
- Montera aldrig monitorn på ett ställe där man kan slå i huvudet t.ex. vid kraftig bromsning/olycka, montera den aldrig inom krockkuddens ”utlösningsområde”. Risk för skador om krockkudden aktiveras.
- Monitorn får inte störa förarens sikt (se **11**, sidan 6).
- Radiosignalmodulen bör monteras på en plan yta.

_RV-70-DIG.book Seite 231 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Se till att det finns god kontaktyta mellan monitorfoten och monteringsytan. Monitorfoten har en självhäftande folie, som håller tillräckligt bra på en jämn och ren yta. Använd dock för säkerhets skull de tre medföljande plåtskruvarna 4 x 20.
- Foten kan även monteras på lätt rundade ytor. Fotplattan kan lätt böjas och anpassas till formen.
- Innan monitorn fästs: kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme för brickor och muttrar under montagestället.
- Beakta monitorns vikt vid monteringen. Använd vid behov förstärkningar (större underläggsbrickor eller plattor).
- Kontrollera att det går att dra anslutningskablarna och förlängningskabeln till monitorn.

Montering, tillvägagångssätt:

➤ Sätt fast monitorn med fästskenan (**14** 1, sida 7) på monitorfoten och fäst den med den räfflade muttern (**14** 2, sida 7).

➤ Sätt in monitorn ”på prov” med monterad monitorfot.

➤ Markera monitorfotets konturer (hörnen) på instrumentbrädan.

➤ Skruva av monitorfoten från monitorn.

➤ Håll monitorfoten inom markeringarna och markera sedan tre olika borrhål (se **12**, sidan 7).

➤ Borra ∅ 2 mm- hål på de markerade punkterna.

➤ Skruva fast monitorfoten med plåtskruvarna 4 x 20 mm (se **12**, sidan 7).

➤ Sätt fast monitorn med fästskenan (**14** 1, sida 7) på monitorfoten och fäst den med den räfflade muttern (**14** 2, sida 7).

_RV-70-DIG.book Seite 232 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Ansluta monitorn

Beakta följande anvisningar när anslutningskablarna dras:

Använd om möjligt originalgenomföringar eller andra genomföringar som t.ex. ventilationsgaller för anslutningskablarna. Om det inte finns lämpliga genomföringar: borra ett ∅ 28 mm- hål Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen.

Ej fackmässig kabeldragning och kabelanslutning leder ofta till felaktiga funktioner eller skador på komponenterna. Korrekt kabeldragning - och anslutning är en nödvändig förutsättning för att komponenterna ska fungera felfritt och länge.

- Drag inte kablarna tätt intill heta delar (lampor, värmeaggregat, fläkt o.s.v.); kablarna kan skadas.
- Isolera kopplingar/skarvar på kablarna tätt med bra isoleringsband (även i fordonet).
- Beakta, när kablarna dras, att
  – de inte böjs eller vrids för mycket,
  – de inte skaver mot kanter,
  – skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (se **3**, sidan 4).

➤ Borra ett ∅ 28 mm- hål bakom monitorn (se **13**, sidan 7).

➤ Slipa graderna i borrhålen som har borrats i plåt och behandla hålen med rostskyddsmedel.

➤ Använd genomföringshylsa för öppningar med vassa kanter.

➤ Anslut anslutningskabeln till den 16-poliga anslutningen (se **8** 4, sida 5) på monitorns sida.

➤ Dra anslutningskabeln under instrumentbrädan.

➤ Anslut de två lösa kabeländarna till en lämplig spänningskälla:
  – Anslut den röda kabeln till plint 15 (tändning).
  – Anslut den svarta kabeln till plint 31 (jord –).

Om monitorn **inte ska ha fast anslutning** kan den anslutas till

- en 230 V-spänningskälla med en 12 V nätadapter,
- till en 12 V DC-anslutning via en 12 V DC-kabel (tillbehör: RV-57KA) (t.ex. till cigaretttändaren).

_RV-70-DIG.book Seite 233 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 Använda LCD-monitorn

8.1 Ansluta videokabel



Beakta polerna vid anslutning till spänningskällan.

Videokabeln har följande anslutningar:

- 13-polig kombianslutning (4 4.1, sida 4): anslutning till Panasonic navigationssystem CN-DV2300
- 6-poligt mini-DIN-uttag (4 4.2, sida 4) för anslutning av en WAECO-kamera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Standby-kabel (4 4.3, sida 4): anslutning till backljusets plusledning
- Jordkabel (svart) (4 4.4, sida 4): anslutning till spänningskällans minuspol
- 12 V plus-kabel (röd) (4 4.5, sida 4): anslutning till spänningskällans pluspol

Ett anslutningsexempel finns på bild 16, sidan 8 och 17, sidan 9. Apparaterna som ansluts ingår **inte** i leveransen.

I anslutningsexemplen används följande förkortningar för anslutningskablarnas färgkoder:

rt	sw
Röd	Svart

8.2 Slå på monitorn

Monitorn kopplas automatiskt över till standby när den anslutna spänningskällan tillkopplas.

✓ Den blåa status-lysdioden (7 2, sida 5) lyser.

➤ Tryck på knappen ”POWER” (7 3, sida 5) på monitorn för att slå på monitorn …

➤ eller tryck på knappen ”POWER” på fjärrkontrollen (6 2, sida 5).

✓ Den blåa status-lysdioden (7 2, sida 5) lyser och vald bild visas.

_RV-70-DIG.book Seite 234 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.3 Använda OSD-menyerna

LCD-monitorn har OSD-menyer, d. v.s. alla inställningar kan göras på menyerna på bildskärmen. Välj önskad meny och parameter med knappen ”MENU” på monitorn (7 4, sida 5) eller på fjärrkontrollen (6 1, sida 5). Aktuella parameterinställningar visas på bildskärmen.

Menyernas innehåll beror delvis på vilken videokälla som har valts.

Hämta OSD-menyerna

Hämta OSD-menyerna:

➤ Tryck på knappen ”MENU” på monitorn (7 5, sida 5) …

➤ eller tryck på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (6 10, sida 5).

✓ Den senast valda menyn visas på bildskärmen.

Varje meny har en egen symbol. Symbolen till aktuell meny markeras.

Det finns tre menyer:

Symbol	OSD-meny	Kapitel
	Bildmeny	se Kapitel „Ställa in bildparametrar“ på sidan 238
	Inställningsmeny	se Kapitel „Ställa in menyparametrar“ på sidan 241
	Ljudmeny	se Kapitel „Ställa in ljudparametrar“ på sidan 243



När inga inställningar görs tonas OSD-menyn bort efter en inställbar tid.

_RV-70-DIG.book Seite 235 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Hämta en undermeny

➤ Tryck på knappen ”MODE” på monitorn (**7** 4, sida 5) för att hämta nästa meny ...

➤ eller tryck på knappen ”MODE” på fjärrkontrollen (**6** 1, sida 5).

✓ Nästa meny hämtas.

Aktivera en undermeny

Menyn måste aktiveras innan parametrarna kan ändras:

➤ Tryck på knappen ”DOWN” (**7** 6, sida 5) eller ”UP” (**7** 7, sida 5) på monitorn för att aktivera aktuell meny …

➤ eller tryck på knapp ” ◂ ”(**6** 4, sida 5) eller ” ▸ ” (**6** 5, sida 5) på fjärrkontrollen.

✓ Den senast valda parametern markeras.

Välja parameter

➤ Tryck på knappen ”MODE” på monitorn (**7** 4, sida 5) för att välja nästa parameter ...

➤ eller tryck på knappen ”MODE” på fjärrkontrollen (**6** 1, sida 5).

✓ Den valda parametern markeras.

Ändra parametrar

➤ Tryck på knappen ”UP” på monitorn (**7** 7, sida 5) för att **höja** värdet till vald parameter ...

➤ eller tryck på knappen ” ▸ ” på fjärrkontrollen (**6** 5, sida 5).

➤ Tryck på knappen ”DOWN” på monitorn (**7** 6, sida 5) för att **sänka** värdet till vald parameter ...

➤ eller tryck på knappen ” ◂ ” på fjärrkontrollen (**6** 4, sida 5).

✓ Det inställda parametervärdet sparas när undermenyn lämnas.

_RV-70-DIG.book Seite 236 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Lämna undermenyer

Lämna aktuell meny:

➤ Tryck **en gång** på knappen ”MENU” på monitorn (**7** 5, sida 5) för att avaktivera aktuell meny …

➤ eller tryck **en gång** på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (**6** 10, sida 5).

✓ Ingen parameter markeras.

Nu kan en annan undermeny hämtas, eller OSD-menyn stängas.

Lämna OSD-menyn:

➤ Tryck ännu en gång på knappen ”MENU” på monitorn (**7** 5, sida 5) för att lämna OSD-menyn …

➤ eller tryck ännu en gång på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (**6** 10, sida 5).

_RV-70-DIG.book Seite 237 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

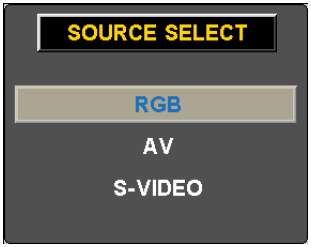
8.4 Välja videokälla

Ställ in den videokälla som har anslutits.

➤ Tryck på knappen ”MODE” på monitorn (7 4, sida 5) för att hämta menyn med videokällorna …

➤ eller tryck på knappen ”MODE” på fjärrkontrollen (6 1, sida 5).

✓ På monitorn visas t.ex. följande meny:



Den aktuellt inställda videokällan markeras.

➤ Välj videokälla genom att trycka på knappen ”MODE” på monitorn eller på fjärrkontrollen tills önskad videokälla har markerats.

➤ Vänta ung. tre sekunder.

✓ Menyn tonas bort automatiskt och vald videokälla återges på bildskärmen.

Anvisning:
Om ”RGB” har valts och bilden inte visas över hela bildskärmen horisontalt eller vertikalt:

➤ Tryck på knappen ”MODE” på monitorn (7 4, sida 5) eller på fjärrkontrollen (6 1, sida 5) och håll knappen nedtryckt ung. tre sekunder.

✓ Bildens horisontella och vertikala bredd samt bildens position ändras.

➤ Upprepa detta tills passande inställning har nåtts.

_RV-70-DIG.book Seite 238 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Ställa in bildparametrar

Anvisning:
Ljusstyrka och kontrast kan ställas in med fjärrkontrollen; bildmenyn behöver då inte aktiveras (se Kapitel „Ställa in ljusstyrka och kontrast“ på sidan 240).

Ställa in bildparametrar:

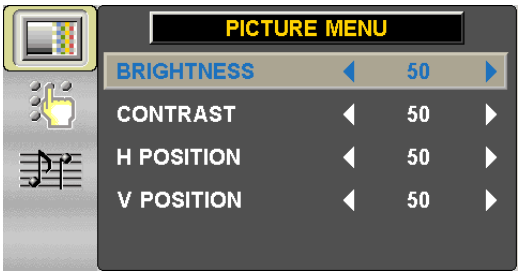
➤ Tryck på knappen ”MENU” på monitorn (7 5, sida 5) …

➤ eller tryck på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (6 10, sida 5).

✓ Den senast valda menyn visas på bildskärmen.

➤ Välj bildmenyn.

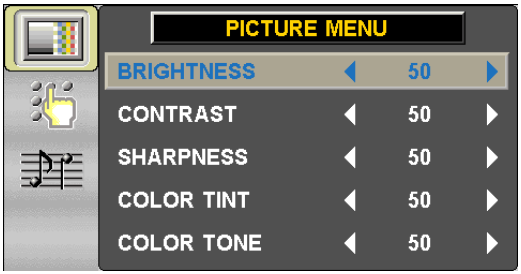
✓ Om **videokällan ”RGB”** har valts visas följande meny:



Parameter	Betydelse
Brightness (ljusstyrka)	Inställning av ljusstyrka för RGB-videokällor (värdena för AV- och S-videokällor är oberoende av den här inställningen).
Contrast (kontrast)	Inställning av kontrast för RGB-videokällor (värdena för AV- och S-videokällor är oberoende av den här inställningen).
H position (horisontal)	Horisontal inställning av bilden på bildskärmen.
V position (vertikal)	Vertikal inställning av bilden på bildskärmen.

_RV-70-DIG.book Seite 239 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Om **videokällan ”AV”** eller **”S-Video”** har valts visas följande meny:



Parameter	Betydelse
Brightness (ljusstyrka)	Inställning av ljusstyrka för AV- eller S-videokällor (värdena för RGB-videokällor är oberoende av den här inställningen).
Contrast (kontrast)	Inställning av kontrast för AV- eller S-videokällor (värdena för RGB-videokällor är oberoende av den här inställningen).
Sharpness (skärpa)	Inställning av bildens skärpa.
Color tint (nyans)	Inställning av bildens nyans (endast vid NTSC-standard).
Color tone (mättnad)	Inställning av färgmättnad.

_RV-70-DIG.book Seite 240 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Ställa in ljusstyrka och kontrast

Ljusstyrka och kontrast kan ställas in **med fjärrkontrollen**; bildmenyn behöver då inte aktiveras. Beroende på vald videoingång ändras värdet för RGB- eller för AV- och S-videokällorna.

Ställ in **ljusstyrkan**:

➤ Tryck på knappen "▼" (**6** 8, sida 5).

✓ På monitorn visas följande meny:



➤ Tryck på knappen "▶" (**6** 5, sida 5) för att **öka** ljusstyrkan.

➤ Tryck på knappen "◀" (**6** 4, sida 5) för att **minska** ljusstyrkan.

✓ Om man sedan inte trycker på någon knapp under tre sekunder sparas det aktuella värdet och menyn lämnas.

Ställa in **kontrasten**:

➤ Tryck på knappen "▲" (**6** 9, sida 5).

✓ På monitorn visas följande meny:



➤ Tryck på knappen "▶" (**6** 5, sida 5) för att **öka** kontrasten.

➤ Tryck på knappen "◀" (**6** 4, sida 5) för att **minska** kontrasten.

✓ Om man sedan inte trycker på någon knapp under tre sekunder sparas det aktuella värdet och menyn lämnas.

_RV-70-DIG.book Seite 241 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Ställa in menyparametrar

Ställa in menyparametrar:

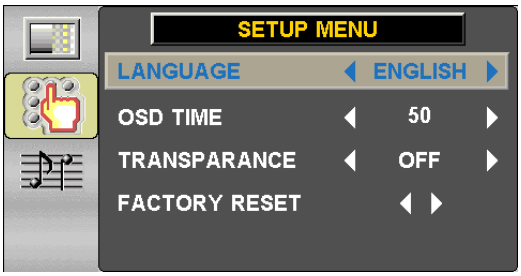
➤ Tryck på knappen ”MENU” på monitorn (7 5, sida 5) …

➤ eller tryck på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (6 10, sida 5).

✓ Den senast valda menyn visas på bildskärmen.

➤ Välj inställningsmenyn.

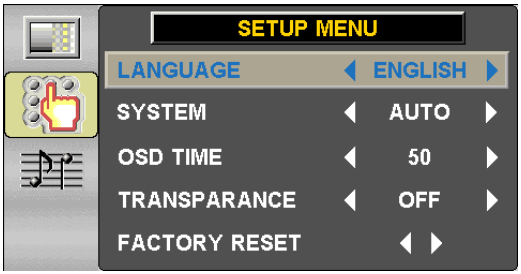
✓ Om **videokällan ”RGB”** har valts visas följande menyer:



Parameter	Betydelse
Language (språk)	Ställa in språk för OSD-menyerna: engelska, tyska, franska, italienska, spanska, japanska, koreanska
OSD time (OSD tid)	Tiden (i sekunder) under vilken OSD-menyn visas.
Transparance (transparens)	Inställning av menybakgrundens transparens.
Factory reset (återställa fabriks-inställningarna)	Återställer menyparametrarna till inställningen från fabrik.

_RV-70-DIG.book Seite 242 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Om **videokällan ”AV”** eller **”S-Video”** har valts visas följande meny:



Parameter	Betydelse
Language (språk)	Ställa in språk för OSD-menyerna: engelska, tyska, franska, italienska, spanska, japanska, koreanska
System (standard)	Inställning av videostandard: NTSC, PAL, auto (monitorn indentifierar automatiskt ansluten videostandard)
OSD time (OSD tid)	Tiden (i sekunder) under vilken OSD-menyn visas.
Transparance (transparens)	Inställning av menybakgrundens transparens.
Factory reset (återställa fabriksinställningarna)	Återställer menyparametrarna till inställningen från fabrik.

_RV-70-DIG.book Seite 243 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Ställa in ljudparametrar

Anvisning:
Volymen kan ställas in med fjärrkontrollen; ljudmenyn behöver då inte aktiveras (se Kapitel „Ställa in volymen“ på sidan 244).

Ställa in ljudparametrar:

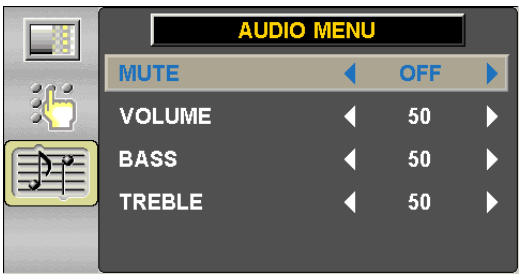
➤ Tryck på knappen ”MENU” på monitorn (7 5, sida 5) …

➤ eller tryck på knappen ”MENU” på fjärrkontrollen (6 10, sida 5).

✓ Den senast valda menyn visas på bildskärmen.

➤ Välj ljudmenyn.

✓ På monitorn visas följande meny:



Parameter	Betydelse
Mute (ljudet avstängt)	Stänger av högtalaren. Högtalaren slås på igen om ● en annan videokälla väljs eller ● volymen ställs in.
Volume (volym)	Inställning av volymen.
Bass (bas)	Inställning av bas.
Treble (diskant)	Inställning av diskant.

_RV-70-DIG.book Seite 244 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Ställa in volymen

Volymen kan ställas in **med fjärrkontrollen**; ljudmenyn behöver då inte aktiveras.

Ställa in volymen:

➤ Tryck på knappen ”◂” (6 4, sida 5) eller ”▸” (6 5, sida 5).

✓ På monitorn visas följande meny:



➤ Tryck på knappen ”▸“ (6 5, sida 5) för att **höja** volymen.

➤ Tryck på knappen ”◂” (6 4, sida 5) för att **sänka** volymen.

✓ Om man sedan inte trycker på någon knapp under tre sekunder sparas det aktuella värdet och menyn lämnas.

8.10 Stänga av högtalaren

Högtalaren kan stängas av och slås på **med fjärrkontrollen**.

Stänga av och slå på högtalaren:

➤ Tryck på knappen ”MUTE” (6 3, sida 5).

✓ Om högtalaren **är påslagen** stängs den av nu, och följande bild visas på monitorn:



✓ Om högtalaren **är avstängd** slås den på nu, och följande bild visas på monitorn:



_RV-70-DIG.book Seite 245 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

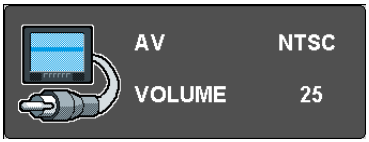
8.11 Visa status

Aktuell videokälla och volym kan hämtas **med fjärrkontrollen**.

Tillvägagångssätt:

➤ Tryck på knappen ”RECALL” (**6** 7, sida 5).

✓ På monitorn visas t.ex. följande bild för ca två sekunder:



8.12 Färginställning

Färginställningen kan göras **med fjärrkontrollen**. Färginställningen innefattar förinställda värden för ljusstyrkan och kontrasten.

Färginställning:

➤ Tryck på knappen ”AUTO PIC” (**6** 6, sida 5).

✓ På monitorn visas följande bild:



➤ Tryck på knapp ”▲” (**6** 9, sida 5) eller ”▼” (**6** 8, sida 5) för att ändra inställningen.

Följande inställningsmöjligheter finns:
– ”Dynamic (dynamisk)”
– ”Normal (normal)”
– ”Mild (mild)”
– ”User (användare)”

_RV-70-DIG.book Seite 246 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Spara egna bildinställningar

Det går att spara egna bildinställningar. Tillvägagångssätt:

➤ Tryck på knappen ”AUTO PIC” (**6** 6, sida 5).

✓ På monitorn visas följande bild:



➤ Tryck på knapp ”▲” (**6** 9, sida 5) eller ”▼” (**6** 8, sida 5) för att välja färginställningen ”user (användare)”.

✓ På monitorn visas menyn med parametrarna ”brightness (ljusstyrka)” och ”contrast (kontrast)”.

➤ Tryck på knappen ”MODE” på fjärrkontrollen (**6** 1, sida 5) för att välja parameter.

➤ Ställ in ljusstyrkan och kontrasten.

✓ Om man sedan inte trycker på någon knapp under tre sekunder sparas de aktuella värdena och menyn lämnas.

8.13 Byta batteri i fjärrkontrollen

Batterifacket sitter på fjärrkontrollens baksida. Använd endast batterier av typ **CR2025**.

Byta batteri:

➤ Dra ut batterifacket (se **15** A, sida 7).

➤ Ta ut det gamla batteriet.

➤ Sätt in det nya batteriet så att plustecknet (+) sitter uppåt (se **15** B, sida 7).

➤ Skjut in batterifacket igen (se **15** C, sida 7).

_RV-70-DIG.book Seite 247 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Skötsel och rengöring av LCD-monitorn

Observera!
Använd inga vassa eller hårda föremål för att rengöra monitorn, använd inga skarpa rengöringsmedel; monitorn kan skadas.

Ta bort kabeln innan monitorn rengörs; annars finns det risk för kortslutning.

➤ Rengör monitorn då och då med en mjuk, fuktig trasa.

10 Garanti

För produkten gäller våra allmänna garantivillkor. Om produkten är defekt: skicka den till WAECO-kontoret i ditt land (adresser, se monterings- och bruksanvisningens baksida) eller till återförsäljaren. Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

11 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

När MAGIC WATCH slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

11.1 Lämna batterier till avfallshantering

Skydda miljön!
Defekta batterier hör inte hemma i hushållssoporna.

Lämna dina förbrukade eller defekta batterier till handeln eller till ett insamlingsställe.

_RV-70-DIG.book Seite 248 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Tekniska data

Typ:	Color TFT LCD
Displaystorlek:	7” (18 cm)
Displayupplösning H x V:	800 x 480 pixlar
Bildpunkter:	384000
Färgsystem:	RGB
Videostandard:	PAL/NTSC
Videosystem (PAL):	FH: 15,63 kHz FV: 50 Hz
Videosystem (NTSC):	FH: 15,73 kHz FV: 60 Hz
Videoingång:	1 Vpp (75 Ω) för VHS, S-VHS 0,7 Vpp för RGB
Audioingång:	0,4 Veff
Högtalare:	maximalt 0,5 W
Driftindikator (standby):	LED (lysdiod)
Driftspänning:	12 V DC
Strömförbrukning:	ca 800 mA
Effekt:	maximalt 9,6 W
Luminans:	250 cd/m²
Drifttemperatur:	-10 °C – 50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C – 60 °C
Luftfuktighet:	85 %
Batteri för fjärrkontrollen:	CR2025
Mått B x H x D:	192 x 133 x 34 mm
Vikt:	550 g

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

Godkännanden

Apparaten har e13-godkännande.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 249 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må man sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Tips for bruk av bruksanvisningen 250
2 Råd om sikkerhet og montering 250
3 Leveringsomfang 253
4 Tilbehør 254
5 Forskriftsmessig bruk 254
6 Teknisk beskrivelse 255
7 Montere LCD-monitoren 259
8 Bruke LCD-monitoren 262
9 Stell og rengjøring av LCD-monitoren 276
10 Garanti 276
11 Deponering 276
12 Tekniske spesifikasjoner 277

_RV-70-DIG.book Seite 250 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Tips for bruk av bruksanvisningen

Merk!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på materiale og skade funksjonen til apparatet.

Merk!
Sikkerhetsregel som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller materiale og skade funksjonen til apparatet.

Tips
Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

1 5, side 3: Denne indikasjonen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksempelet til „Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3“.

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Råd om sikkerhet og montering

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

Merk!
WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:
- Montasjefeil,
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av WAECO International,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.

_RV-70-DIG.book Seite 251 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15



Advarsel!
På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.
På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.



Advarsel!
Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår
– kabelbrann,
– at kollisjonsputen utløses,
– at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
– at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
  – 30 (inngang fra batteriets pluss direkte),
  – 15 (koblet pluss, bak batteri),
  – 31 (tilbakeleder fra batteri, jord),
  – 58 (ryggelys).

  Bruk **ikke** kabelklemmer.
- Bruk krympetang (se **1** 10, side 3) til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
  – med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
  – med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

  Pass på at du har god jordforbindelse!

Ved frakobling av minuspolen til batteriene mister alle flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
  – Radiokode
  – Kjøretøyur
  – Tidskoblingsur
  – Kjørecomputer
  – Sitteposisjon

  Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

_RV-70-DIG.book Seite 252 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Fest monitoren slik at den ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Ikke fest monitoren i arbeidsområdet til en kollisjonspute, da det kan føre til skader når kollisjonsputen utløses.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass når boret går ut på den andre siden (se **2**, side 4).
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger må man kun bruke en diodetestlampe (se **1** 8, side 3) eller et voltmeter (se **1** 9, side 3). Testlamper med et lyslegeme (se **1** 12, side 3) som forbruker for mye strøm kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene må du passe på at disse
  – ikke blir knekt eller deformert,
  – ikke gnir på kanter,
  – ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (se **3**, side 4).
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

Vær oppmerksom på følgende ved bruk av LCD-monitoren:

- Ikke åpne monitoren (se **5**, side 5).
- Monitoren må aldri hindre sikten når du kjører (se **11**, side 6).
- Bruk ikke monitoren mens du kjører.
- Betjen ikke monitoren med våte hender.
- Ta monitoren ut av drift hvis kapslingen er skadet.
- Koble til riktig spenning.
  Til kjøretøy med 24 V DC trenger du en spesiell tilkoblingskabel.
- Bruk ikke monitoren i tordenvær (spesielt når det lyner).

_RV-70-DIG.book Seite 253 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Bruk ikke monitoren hvor den
  – utsettes for direkte solstråling,
  – utsettes for store temperatursvingninger,
  – utsettes for høy luftfuktighet,
  – hvor det er dårlig ventilasjon,
  – hvor det er støv eller olje.
- Trykk ikke på LCD-displayet.
- Når du bruker monitoren i kjøretøyet, må kjøretøyet gå, slik at kjøretøybatteriet ikke utlades.
- Bildekvaliteten kan bli dårligere når det er sterke elektromagnetiske felter i nærheten.

3 Leveringsomfang

Nr. i 4, side 4	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Monitor	RV-70-DIG
2	1	Monitorfot	RV-500-MH
3	1	Fjernkontroll	RV-IR-TX
4	1	Tilkoblingskabel	RV-70-KA
–		Festemateriell	

_RV-70-DIG.book Seite 254 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

4 Tilbehør

Betegnelse	Artikkelnr.
Adapterkabel	RV-ADAPT-RCA
12 V DC-kabel	RV-57KA
Kamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV-tuner	TV-120
Koblingsboks	RV-AMP/3
Forlengelseskabel, 5 m	RV-505
Forlengelseskabel, 8 m	RV-508
Forlengelseskabel, 20 m	RV-520
Spiralkabel for tilhengerdrift	RV-500-SPK
Svanehalsfeste for monitor	RV-500-SH
Festevinkel for monitorkonsoll	Monhol/1
Diverse kjøretøyspesifikke monitorkonsoller	på forespørsel

Vi tar forbehold om tekniske endringer og levering!

5 Forskriftsmessig bruk

LCD--monitoren RV-70-DIG er en monitor som først og fremst er beregnet for bruk i bobiler. Den kan kobles til et Panasonic-navigeringssystem, en videokilde (f. eks. videoopptaker, DVD-spiller) eller et kamera (f. eks. rygge-videosystem).

LCD--monitoren er beregnet til fritidsbruk.

_RV-70-DIG.book Seite 255 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6 Teknisk beskrivelse

6.1 Funksjonsbeskrivelse

LCD-monitoren RV-70-DIG er en 7"-monitor med tre innganger for tilkobling av forskjellige videokilder:

- RGB (Panasonic navigasjonssystem CN-DV2300) (Tilkobling til 4 4.1, side 4)
- AV (Kameraene RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (Tilkobling til 4 4.2, side 4)
- S-video (f. eks. DVD-spiller) (tilkobling til 8 2, side 5)

Hvis du ønsker å koble til videoapparater som DVD-spiller eller videoopptaker, kan du bruke S-video-inngangen.

LCD-monitoren er utstyrt med

- integrert høyttaler
- refleksfri skjerm
- IR-fjernkontroll (infrarød)
- OSD-meny (on-screen display, skjermmeny) på syv språk (tysk, engelsk, spansk, fransk, italiensk, japansk, koreansk)
- automatisk gjenkjenning av videosystemet:
  - PAL
  - NTSC

LCD-monitoren kan vise både PAL og NTSC videoformatene. Den kan monteres på dashbordet og er dermed egnet til å kobles til et navigeringssystem eller et ryggevideosystem, slik at sjåføren kan se området bak kjøretøyet, f. eks. ved parkering.

Man kan også drive monitoren fra en 12 V DC spenningskilde eller via et nettadapter på 230 V.

_RV-70-DIG.book Seite 256 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.2 Betjeningselementer

Du finner følgende betjeningselementer på **fjernkontrollen**:

Nr. i 6, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	MODE	Velger inngangssignalet (RGB, S-Video, AV/Kamera).
2	POWER	Slår monitoren på eller av (klarstilling).
3	MUTE	Slår av eller på høyttaleren.
4	VR ◂	Reduserer lydstyrken eller verdien til valgt parameter.
5	VR ▸	Øker lydstyrken eller verdien til valgt parameter.
6	AUTO PIC	Velger en forhåndsinnstilt fargemodus: Dynamic (dynamisk), normal (normal), mild (mild), user (egendefinert)
7	RECALL	Indikerer gjeldende inngangssignal og gjeldende lydstyrke.
8	PRO ▾	Åpner i normaldrift bildeparameteret «Brightness (Lysstyrke)» eller velger neste meny eller neste parameter.
9	PRO ▴	Åpner i normaldrift bildeparameteret «Contrast (Kontrast)» eller velger forrige meny eller forrige parameter.
10	MENU	Henter fram OSD-hovedmenyen.

_RV-70-DIG.book Seite 257 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Du finner følgende betjeningselementer på **monitoren**:

Nr. i 7, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	–	Føler for signaler fra fjernkontrollen.
2	S/BY	Status-LED: tennes når apparatet er drifts-klart.
3	POWER	Slår skjermen på eller til klarstilling (dvs. skjermen er slått av, men det står fortsatt spenning på den).
4	MODE	Velger inngangssignalet (RGB, S-Video, AV/Kamera). Etter at hovedmenyen er åpnet velges undermenyene og de enkelte parametrene i OSD-undermenyen.
5	MENU	Henter fram OSD-menyene.
6	DOWN	Reduserer lydstyrken. Aktiverer funksjonene i undermenyene og reduserer verdien til det valgte parameteret.
7	UP	Øker lydstyrken. Aktiverer funksjonene i undermenyene og øker verdien til det valgte parameteret.

_RV-70-DIG.book Seite 258 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Tilkoblingsmuligheter

Du finner følgende tilkoblingsmuligheter på **monitoren**:

Nr. i 8, side 5	**Betegnelse**	**Beskrivelse**
1	S-AUDIO	S-audio-inngang Audio-tilkobling på DVD-spiller, videoopptaker, videokamera osv. med S-audio-utgang.
2	S-VIDEO	S-Video-inngang Audio-tilkobling på DVD-spiller, videoopptaker, digitalkameraer osv. med S-Video-utgang.
3	DC 12V IN	12 V DC-tilkobling, maksimal 1 A Tilkobling til 12 V DC-spenningskilde, f. eks. sigarettenner.
4	–	Hovedtilkoblinger: Spenningsforsyning for fast tilkobling. Tilkobling til Panasonic-navigeringssystemer eller ryggevideosystemer Med tilbehøret som er tilgjengelig kan man også koble til DVD-spiller eller videoopptaker. Styreinngang S/BY for tilkobling til plussledningen på ryggelyset (tilkoblingseksempler i 16, side 8 og 17, side 9)

_RV-70-DIG.book Seite 259 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 Montere LCD-monitoren

7.1 Nødvendig verktøy

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Borsett (se **1** 1, side 3)
- Bormaskin (se **1** 2, side 3)
- Skrutrekker (se **1** 3, side 3)
- Nøkkelsett (se **1** 4, side 3)
- Målestokk (se **1** 5, side 3)
- Hammer (se **1** 6, side 3)
- Kjørner (se **1** 7, side 3)

Til **elektrisk tilkobling** og kontroll av denne trenger du følgende hjelpemidler:

- Diodetestlampe (se **1** 8, side 3) eller voltmeter (se **1** 9, side 3)
- Krympetang (se **1** 10, side 3)
- Isolasjonsbånd (se **1** 11, side 3)
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

7.2 Montering av monitor



Advarsel!
Plasser monitoren slik at de som sitter i kjøretøyet under ingen omstendigheter blir skadet (f. eks. ved bråbremsing, trafikkuhell).

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Velg et egnet montasjested slik at du har fri sikt til monitoren (se **9**, side 6 og **10**, side 6).
- Monter aldri monitoren slik at du kan slå hodet mot den eller i virkningsområdet til en kollisjonspute. Hvis kollisjonsputen utløses, kan det føre til skade.
- Monitoren må aldri hindre sikten når du kjører (se **11**, side 6).

_RV-70-DIG.book Seite 260 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Montasjestedet skal være jevnt.
- Sørg for å ha så stor kontaktflate som mulig mellom monitorfoten og montasjebunnen. Monitorfoten er utstyrt med en selvklebende folie som holder den tilstrekkelig fast når montasjeflaten er flat og ren. For sikkerhets skyld bør du i tillegg bruke de tre plateskruene 4 x 20 som følger med.
- Foten kan også monteres på lett bøyde flater. Fotplaten kan lett bøyes og tilpasses den nødvendige formen.
- Kontroller om det er tilstrekkelig rom under det valgte montasjestedet for å plassere skiver og muttere.
- Ta hensyn til vekten til monitoren. Planlegg evt. forsterkinger (større underlagsskiver eller plater).
- Forsikre deg om at du kan føre tilkoblingskabelsettet og forlengelseskabelen til monitoren.

Ved montering går du fram på følgende måte:

➤ Sett monitoren med opptaksskinnen (**14** 1, side 7) på monitorfoten og fest den med pyntemutteren (**14** 2, side 7).

➤ Prøv deg fram når du skal plassere monitoren på monitorfoten som er beregnet til dette.

➤ Tegn omrisset av hjørnene til monitorfoten på dashbordet.

➤ Skru monitorfoten av monitoren.

➤ Hold monitorfoten innenfor omrissene som er tegnet på forhånd og merk de tre borepunktene (se **12**, side 7).

➤ Bor et hull på ∅ 2 mm i punktene som er merket på forhånd.

➤ Skru på monitorfoten med plateskruene 4 x 20 mm (se **12**, side 7).

➤ Sett monitoren med opptaksskinnen (**14** 1, side 7) på monitorfoten og fest den med pyntemutteren (**14** 2, side 7).

_RV-70-DIG.book Seite 261 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Koble til monitoren elektrisk

Vær oppmerksom på følgende ved legging av tilkoblingskabelen:

For å føre gjennom tilkoblingskabelen bruker du originalgjennomføringer eller andre gjennomføringsmuligheter, f. eks. luftegitter. Når ingen gjennomføringer er tilgjengelig, må du bore et hull på ∅ 28 mm. Se etter på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut.

Kabellegging og kabelforbindelser som ikke er utført fagmessig fører ofte til feilfunksjoner eller skader på komponenter. Korrekt kabellegging hhv. kabelforbindelse er den viktigste forutsetningen for varig og feilfri funksjon til ettermonterte komponenter.

- For å unngå skader på kabelen, må du alltid sørge for å ha tilstrekkelig avstand til varme deler på kjøretøyet når du legger kabelen (lys, varmeapparat, vifter osv.).
- Omvikle hver kobling på kabelen (også i kjøretøyet) tett med et godt isolasjonsbånd.
- Ved legging av kablene må du passe på at disse
  – ikke blir knekt eller deformert,
  – ikke gnir på kanter,
  – ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (se **3**, side 4).

➤ Bor et hull på ∅ 28 mm bak monitoren (se **13**, side 7).

➤ Fjern gradene på alle borehull som er laget i platen og behandle disse med rustbeskyttelse.

➤ Utstyr alle gjennomføringer som har skarpe kanter med en gjennomføringsnippel.

➤ Plugg tilkoblingskabelen inn i den 16-polede tilkoblingen (se **8** 4, side 5) på siden av monitoren.

➤ Legg tilkoblingskabelen under dashbordet.

➤ Koble begge de løse kabelendene til en egnet spenningskilde:
  – Koble den røde kabelen til klemme 15 (tenning).
  – Koble den svarte kabelen til klemme 31 (jord -).

_RV-70-DIG.book Seite 262 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Hvis du ikke **ønsker å kable fast** monitoren, kan du koble den

- til en 230 V spenningskilde med et 12 V nettadapter,
- koble den til en 12 V DC spenningskilde (f.eks. sigarettenner) med en 12 V DC-kabel (tilbehør: RV-57KA).

8 Bruke LCD-monitoren

8.1 Koble til videokabel



Pass på å ha riktig polaritet ved tilkobling til spenningskilden.

Videokabelen har følgende tilkoblinger:

- 13-pol kombitilkobling (4 4.1, side 4): Tilkobling til Panasonic navigasjonssystem CN-DV2300
- 6-pol mini-DIN-kontakt (4 4.2, side 4) for tilkobling av et WAECO-kamera (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT)
- Standby-kabel (4 4.3, side 4): Tilkobling til plussledningen på ryggelyset
- Jordkabel (svart) (4 4.4, side 4): Tilkobling til spenningskildens minuspol
- 12 V plusskabel (rød) (4 4.5, side 4): Tilkobling til spenningskildens plusspol

Du finner et tilkoblingseksempel i fig. 16, side 8 og 17, side 9.
Apparatene som skal kobles er **ikke** inkludert.

Følgende forkortelser for fargemerking av tilkoblingskabelen blir brukt i tilkoblingseksemplet:

rt	sw
Rød	Svart

8.2 Slå på monitoren

Monitoren kobles automatisk til klarstilling når spenningskilden den er tilkoblet, slås på.

_RV-70-DIG.book Seite 263 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Den blå statuslysdioden (**7** 2, side 5) lyser.

➤ Trykk på tasten «POWER» (**7** 33, side 5) på monitoren for å slå på monitoren …

➤ eller trykk på tasten «POWER» på fjernkontrollen (**6** 2, side 5).

✓ Den blå statuslysdioden (**7** 2, side 5) slukker, og valgt bilde kommer fram.

8.3 Bruke OSD-menyen

LCD-monitoren har OSD-menyer, dvs. du kan gjøre alle innstillinger ved hjelp av menyer på skjermen. Med tasten «MENU» på monitoren (**7** 4, side 5) eller fjernkontrollen (**6** 1, side 5) velger du ønsket meny og parameteret som skal endres. Gjeldende parameterinnstillinger vises på skjermen.

Innholdet i de enkelte menyene er delvis avhengig av hvilken videokilde du har valgt.

Hente fram OSD-menyer

Slik henter du fram OSD-menyene:

➤ Trykk på tasten «MENU» på monitoren (**7** 5, side 5) …

➤ eller trykk på tasten «MENU» på fjernkontrollen (**6** 10, side 5).

✓ Menyen som er valgt sist vises på monitoren.

Hver meny vises med et eget symbol. Symbolet til den valgte menyen markeres med en lysstolpe.

_RV-70-DIG.book Seite 264 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Du kan velge mellom følgende tre menyer.

Symbol	OSD-meny	Tilhørende kapittel
	Vis-meny	se Kapittel „Stille inn bildeparameter“ på side 267
	Innstillings-meny	se Kapittel „Stille inn menyparametere“ på side 270
	Audio-meny	se Kapittel „Stille inn lydparametere“ på side 272

Hvis du ikke gjør noen innstillinger, blir OSD-menyen grået ut etter et visst tidsrom som kan stilles inn.

Hente fram undermenyen

➤ Trykk på tasten «MODE» på monitoren (7 4, side 5) for å hente fram neste meny …

➤ eller trykk på tasten «MODE» på fjernkontrollen (6 1, side 5).

✓ Neste meny blir hentet fram.

Aktivere undermeny

Før du kan endre det valgte parameteret, må du aktivere gjeldende meny.

➤ Trykk på tastene «DOWN» (7 6, side 5) eller «UP» (7 7, side 5) på monitoren for å aktivere gjeldende meny …

➤ eller trykk på tastene « ◂ » (6 4, side 5) eller « ▸ » (6 5, side 5) på fjernkontrollen.

✓ Parameteret som er valgt sist markeres med en lysstolpe.

_RV-70-DIG.book Seite 265 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Velge parameter

➤ Trykk på tasten «MODE» på monitoren (**7** 4, side 5) for å velge neste parameter …

➤ eller trykk på tasten «MODE» på fjernkontrollen (**6** 1, side 5).

✓ Valgt parameter markeres med en lysstolpe.

Endre parameter

➤ Trykk på tasten «UP» på monitoren (**7** 7, side 5), for å **øke valgt parameterverdi** …

➤ eller trykk på tasten « ▸ » på fjernkontrollen (**6** 5, side 5).

➤ Trykk på tasten «DOWN» på monitoren (**7** 6, side 5) for å **redusere valgt parameterverdi** …

➤ eller trykk på tasten « ◂ » på fjernkontrollen (**6** 4, side 5).

✓ Innstilt verdi for gjeldende parameter blir lagret når du går ut av undermenyen.

Gå ut av undermenyen

Når du ønsker å gå ut av den aktuelle menyen:

➤ Trykk **én gang** på tasten «MENU» på monitoren (**7** 5, side 5) for å deaktivere den aktuelle menyen …

➤ eller trykk **én gang på** tasten «MENU» på fjernkontrollen (**6** 10, side 5).

✓ Ingen av parametrene markeres med en lysstolpe.

Nå kan du hente fram en annen undermeny eller gå helt ut av OSD-menyen.

Når du ønsker å gå helt ut av OSD-menyen:

➤ Trykk en gang til på tasten «MENU» på monitoren (**7** 5, side 5) for å gå ut av OSD-menyen …

➤ eller trykk en gang til på tasten «MENU» på fjernkontrollen (**6** 10, side 5).

_RV-70-DIG.book Seite 266 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

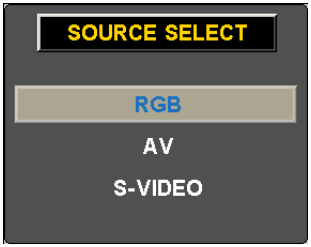
8.4 Velge videokilde

Still inn hvilken videokilde du har tilkoblet.

➤ Trykk på tasten «MODE» på monitoren (7 4, side 5) for å hente fram utvalgs-menyen for videokilden …

➤ eller trykk på tasten «MODE» på fjernkontrollen (6 1, side 5).

✓ Monitoren viser f. eks. følgende meny:



Gjeldende innstilte videokilde er markert med en lysstolpe.

➤ Velg ønsket videokilde samtidig som du trykker på tasten «MODE» på monitoren eller på fjernkontrollen gjentatte ganger til ønsket videokilde er valgt.

➤ Vent i omlag tre sekunder.

✓ Menyen blir grået ut automatisk og valgt videokilde vises på skjermen.

Tips:
Når du har valgt «RGB» som videokilde og bildet ikke vises horisontalt eller vertikalt i skjermstørrelse, går du fram på følgende måte:

➤ Trykk på tasten «Mode» på monitoren (7 4, side 5) eller på fjernkontrollen (6 1, side 5) og hold den nede i ca. tre sekunder.

✓ Bildet forandrer horisontal og vertikal bredde og posisjon.

➤ Gjenta denne prosessen til du har funnet en passende innstilling.

_RV-70-DIG.book Seite 267 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.5 Stille inn bildeparameter

Tips:
Du kan stille inn lysstyrke og kontrast med fjernkontrollen uten å hente fram bildemenyen (se Kapittel „Stille inn lysstyrke og kontrast“ på side 269).

Slik stiller du inn bildeparametrene:

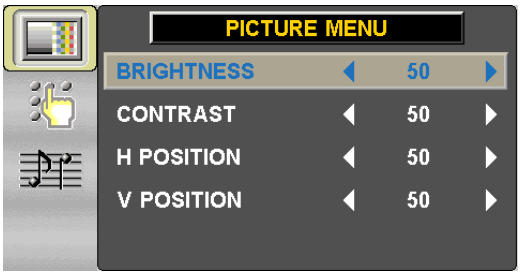
➤ Trykk på tasten «MENU» på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller trykk på tasten «MENU» på fjernkontrollen (6 10, side 5).

✓ Menyen som er valgt sist vises på monitoren.

➤ Velg vis-menyen.

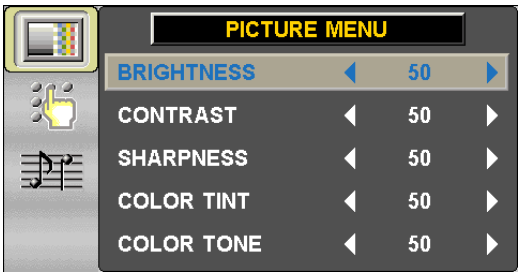
✓ Monitoren viser følgende meny når du har valgt **«RGB»** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Brightness (lysstyrke)	Stille inn lysstyrke for RGB-videokilder (verdiene for AV- eller S-videokilder er uavhengig av dette).
Contrast (kontrast)	Stille inn kontrast for RGB-videokilder (verdiene for AV- eller S-videokilder er uavhengig av dette).
H Position (horisontalt)	Stille inn vannrett justering av bildet på skjermen.
V Position (vertikalt)	Stille inn loddrett justering av bildet på skjermen.

_RV-70-DIG.book Seite 268 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitoren viser følgende meny når du har valgt **«AV»** eller **«S-Video»** som videokilde:



Parameter	Betydning
Brightness (lysstyrke)	Stille inn lysstyrke for AV- eller S-videokilder (verdiene for RGB-videokilder er uavhengig av dette).
Contrast (kontrast)	Stille inn kontrast for AV- eller S-videokilder (verdiene for RGB-videokilder er uavhengig av dette).
Sharpness (skarphet)	Stille skarpheten til bildet.
Color tint (fargenyanse)	Stille inn bildets fargenyanse (kun ved video-format NTSC).
Color tone (fargetetthet)	Stille inn fargetettheten til bildet.

_RV-70-DIG.book Seite 269 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Stille inn lysstyrke og kontrast

Med fjernkontrollen kan du stille inn lysstyrken og kontrasten uten å hente fram bildemenyen. Avhengig av valgt videoinngang, blir verdien for RGB- eller AV- og S-videokilder endret.

Slik stiller du inn **lysstyrken**:

➤ Trykk på tasten « ▼ » (6 8, side 5).

✓ Monitoren viser følgende meny:



➤ Trykk på tasten « ▶ » (6 5, side 5) for å **øke lysstyrken**.

➤ Trykk på tasten « ◀ » (6 4, side 5) for å **redusere lysstyrken**.

✓ Hvis du ikke trykker på noen tast i løpet av tre sekunder, lagres den aktuelle verdien og menyen blir grået ut.

Slik stiller du inn **kontrasten**:

➤ Trykk på tasten « ▲ » (6 9, side 5).

✓ Monitoren viser følgende meny:



➤ Trykk på tasten « ▶ » (6 5, side 5), for å **øke** kontrasten.

➤ Trykk på tasten « ◀ » (6 4, side 5) for å **redusere** kontrasten.

✓ Hvis du ikke trykker på noen tast i løpet av tre sekunder, lagres den aktuelle verdien og menyen blir grået ut.

_RV-70-DIG.book Seite 270 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Stille inn menyparametere

Slik stiller du inn menyparametrene:

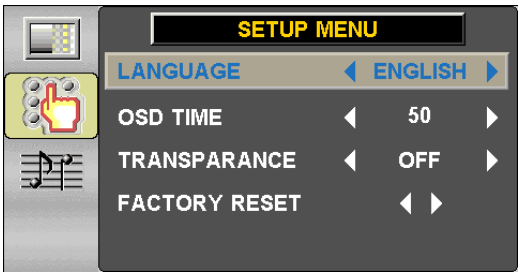
➤ Trykk på tasten «MENU» på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller trykk på tasten «MENU» på fjernkontrollen (6 10, side 5).

✓ Menyen som er valgt sist vises på monitoren.

➤ Velg innstillingsmenyen.

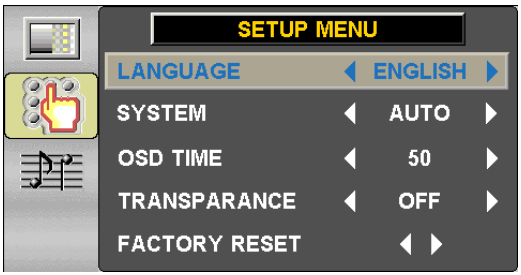
✓ Monitoren viser følgende meny når du har valgt **«RGB»** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Language (språk)	Stille inn språket til OSD-menyen: Engelsk, tysk, fransk, italiensk, spansk, japansk, koreansk.
OSD time (OSD-tid)	Stille inn tiden (i sekunder) som OSD-menyen blir indikert for.
Transparance (gjennomsiktighet)	Stille inn gjennomsiktighet til meny-bakgrunnen.
Factory reset (fabrikkinnstilling)	Tilbakestille menyparameter til fabrikkinnstilling.

_RV-70-DIG.book Seite 271 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitoren viser følgende meny når du har valgt **«AV»** eller **«S-Video»** som **videokilde**:



Parameter	Betydning
Language (språk)	Stille inn språket til OSD-menyen: Engelsk, tysk, fransk, italiensk, spansk, japansk, koreansk.
System (system)	Stille inn videosystem: NTSC, PAL, Auto (Monitoren registrerer automatisk hvilket videosystem som er tilkoblet)
OSD time (OSD-tid)	Stille inn tiden (i sekunder) som OSD-menyen blir indikert for.
Transparance (gjennomsiktighet)	Stille inn gjennomsiktighet til meny-bakgrunnen.
Factory reset (fabrikkinnstilling)	Tilbakestille menyparameter til fabrikkinnstilling.

_RV-70-DIG.book Seite 272 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Stille inn lydparametere

Tips:
Du kan stille inn lydstyrken med fjernkontrollen uten å hente fram lydmenyen (se Kapittel „Stille inn lydstyrke“ på side 273).

Slik stiller du inn lydparametrene:

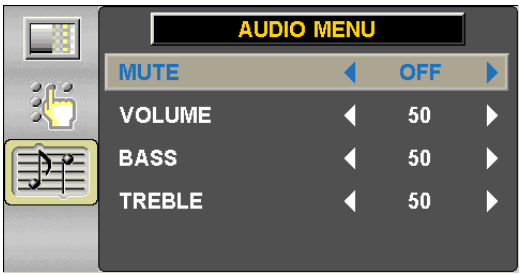
➤ Trykk på tasten «MENU» på monitoren (7 5, side 5) …

➤ eller trykk på tasten «MENU» på fjernkontrollen (6 10, side 5).

✓ Menyen som er valgt sist vises på monitoren.

➤ Velge lydmenyen.

✓ Monitoren viser følgende meny:



Parameter	Betydning
Mute (slå av lyd)	Slå av høyttaler. Høyttaleren slås på igjen når du ● velger en annen videokilde eller ● stiller inn lydstyrken.
Volume (lydstyrke)	Stille inn lydstyrke.
Bass (bass)	Stille inn bassen.
Treble (diskant)	Stille inn diskanten.

_RV-70-DIG.book Seite 273 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Stille inn lydstyrke

Du kan stille inn lydstyrken **med fjernkontrollen** uten å hente fram lyd-menyen.

Slik stiller du inn lydstyrken:

➤ Trykk på tasten « ◂ » (6 4, side 5) eller « ▸ » (6 5, side 5).

✓ Monitoren viser følgende meny:



➤ Trykk på tasten « ▸ » (6 5, side 5) for å **øke** lydstyrken.

➤ Trykk på tasten « ◂ » (6 4, side 5) for å **redusere** lydstyrken.

✓ Hvis du ikke trykker på noen tast i løpet av tre sekunder, lagres den aktuelle verdien og menyen blir grået ut.

8.10 Slå av høyttaler

Du kan slå høyttaleren av og på **med fjernkontrollen**.

Slik slår du høyttaleren av og på:

➤ Trykk på tasten «MUTE» (6 3, side 5).

✓ Når høyttaleren **var slått på**, blir den slått av og monitoren viser følgende bilde:



✓ Når høyttaleren **var slått av**, blir den slått på og monitoren viser følgende bilde:



_RV-70-DIG.book Seite 274 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

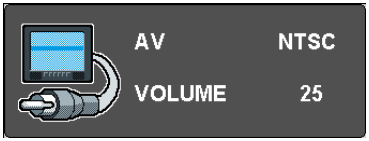
8.11 Indikere status

Med fjernkontrollen kan du hente fram den aktuelle videokilden og lydstyrken.

Gå fram på følgende måte:

➤ Trykk på tasten «RECALL» (**6** 7, side 5).

✓ Monitoren viser i ca. to sekunder f. eks. følgende bilde:



8.12 Stille inn fargemodus

Du kan stille inn fargemodusen **med fjernkontrollen**. Fargemodusen inneholder forhåndsinnstilte verdier for lysstyrke og kontrast.

Slik stiller du inn fargemodusen:

➤ Trykk på tasten «AUTO PIC» (**6** 6, side 5).

✓ Monitoren viser følgende bilde:



➤ Trykk på tastene «▲» (**6** 9, side 5) eller «▼» (**6** 8, side 5) for å endre fargemodus.

Du kan velge mellom følgende fargemodus:
- «Dynamic (dynamisk)»
- «Normal (normal)»
- «Mild (mild)»
- «User (egendefinert)»

_RV-70-DIG.book Seite 275 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Lagre egne bildeinnstillinger

Du kan legge din personlige bildeinnstilling bak og lagre den. Gå fram på følgende måte:

➤ Trykk på tasten «AUTO PIC» (6 6, side 5).

✓ Monitoren viser følgende bilde:



➤ Trykk på tastene «▲» (6 9, side 5) eller «▼» (6 8, side 5) for å velge fargemodusen «User (Egendefinert)».

✓ Monitoren viser menyen med parametrene «Brightness (Lysstyrke)» og «Contrast (Kontrast)».

➤ Trykk på tasten «MODE» på fjernkontrollen (6 1, side 5) for å velge ønsket parameter.

➤ Still inn lysstyrke og kontrast slik du ønsker.

✓ Hvis du ikke trykker på noen tast i løpet av tre sekunder, lagres de aktuelle verdiene og menyen blir grået ut.

8.13 Bytte batteri i fjernkontrollen

Batterilommen er på baksiden av fjernkontrollen. Bruk kun batterier av typen **CR2025**.

Gå fram på følgende måte for å bytte batteri:

➤ Trekk ut batterilommen (se 15 A, side 7).

➤ Ta ut det gamle batteriet.

➤ Legg inn det nye batteriet slik at plusstegnet (+) er vendt opp (se 15 B, side 7).

➤ Skyv batterilommen tilbake (se 15 C, side 7).

_RV-70-DIG.book Seite 276 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 Stell og rengjøring av LCD-monitoren

Merk!
Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade monitoren.

Fjern kabelen før du rengjør monitoren, slik at det ikke oppstår kortslutning.

➤ Rengjør monitoren av og til med en fuktig, myk klut.

10 Garanti

Våre generelle garantibetingelser gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til WAECO-filialen i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din forhandler. Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti må du sende med følgende underlag:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

11 Deponering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

Når du tar MAGIC WATCH ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

11.1 Deponering av batteri

Bevar miljøet!
Defekte batterier hører ikke hjemme i vanlig avfall.

Lever brukte eller defekte batterier enten til forhandler eller til innsamling.

_RV-70-DIG.book Seite 277 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Tekniske spesifikasjoner

Type:	Color TFT LCD
Displaystørrelse:	7" (18 cm)
Displayoppløsning H x V:	800 x 480 piksler
Bildepunkter:	384000
Fargesystem:	RGB-bånd
Videostandard:	PAL/NTSC
Videosystem (PAL):	FH: 15.63 kHz FV: 50 Hz
Videosystem (NTSC):	FH: 15.73 kHz FV: 60 Hz
Videoinngang:	1 Vpp (75 Ω) for VHS, S-VHS 0,7 Vpp for RGB
Audioinngang:	0,4 Veff
Høyttaler:	maksimum 0,5 W
Varsellampe (standby):	LED
Driftsspenning:	12 V DC
Strømforbruk:	ca. 800 mA
Effekt:	maksimum 9.6 W
Lysstyrke:	250 cd/m²
Driftstemperatur:	-10 °C -50 °C
Lagringstemperatur:	-20 °C -60 °C
Luftfuktighet:	85 %
Batteri til fjernkontrollen:	CR2025
Mål B x H x D:	192 x 133 x 34 mm
Vekt:	550 g

Vi tar forbehold om utførelser, endringer som følge av tekniske forbedringer og leveringsmuligheter.

Godkjenninger

Apparatet har e13-godkjenning.

_RV-70-DIG.book Seite 278 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Olkaa hyvä ja lukekaa tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen kiinnittämistä ja käyttöön ottamista ja säilyttäkää ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myytte laitteen eteenpäin, antakaa ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen 279
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita 279
3 Toimituskokonaisuus 282
4 Lisävarusteet 283
5 Tarkoituksenmukainen käyttö 283
6 Tekninen kuvaus 284
7 LCD-monitorin asentaminen 288
8 LCD-monitorin käyttäminen 291
9 LCD-monitorin hoitaminen ja puhdistaminen 305
10 Takuu 305
11 Hävittäminen 305
12 Tekniset tiedot 306

_RV-70-DIG.book Seite 279 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen



Huomio!
Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Huomio!
Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Ohje
Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että Teidän tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

1 5, sivu 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin , tässä esimerkissä kohtaan 5 kuvassa 1 sivulla 3“.

Olkaa hyvä ja noudattakaa myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Noudattakaa ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!



Huomio!
WAECO International ei ota mitään vastuusta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennusvirhe,
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

_RV-70-DIG.book Seite 280 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15



Varoitus!
Irrottakaa akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.



Varoitus!
Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
– syntyy johtopaloja,
– ilmatyyny (airbag) laukeaa,
– elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
– sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

Noudattakaa siksi seuraavia ohjeita:

- Käyttäkää töissä, jotka koskevat seuraavia johtimia, vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
  – 30 (suora plus akusta),
  – 15 (kytketty plus, akun takana),
  – 31 (akun paluujohdin, maa),
  – 58 (peruutusvalo)

  Älkää käyttäkö sokeripaloja.
- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä (kts. **1** 10, sivu 3).
- Ruuvatkaa johto johdinta 31 (maa) liittäessänne
  – kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  – kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

  Huolehtikaa hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Teidän täytyy asettaa ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  – radiokoodi
  – ajoneuvokello
  – kytkinkello
  – ajoneuvotietokone
  – istumapaikka

  Asetusohjeita löydätte kustakin käyttöohjeesta.

_RV-70-DIG.book Seite 281 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Noudattakaa asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnittäkää monitori siten, että se ei voi missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irrota ja johtaa **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Älkää asentako monitoria ilmatyynyn (airbag) vaikutusalueelle, koska sen laukeamisesta voi muuten aiheutua loukkaantumisvaara.
- Huolehtikaa poratessanne siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita (kts. **2**, sivu 4).
- Pyöristäkää kaikkien reikien reunat ja käsitelkää ne ruostesuojaaineella.

Noudattakaa seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käyttäkää sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodisähkökynää tai (kts. **1** 8, sivu 3) tai volttimittaria (kts. **1** 9, sivu 3). Loistelampulla toimivat sähkökynät (kts. **1** 12, sivu 3) ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehtikaa ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
  – ei ole taitteella tai kierteellä,
  – eivät hankaa reunoihin,
  – eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kts. **3**, sivu 4).
- Eristäkää kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnittäkää johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

Noudattakaa LCD-monitorin käsittelyssä seuraavia ohjeita:

- Älkää avatko monitoria (kts. **5**, sivu 5).
- Monitori ei saa missään tapauksessa peittää näkökenttäänne ajaessanne autoa (kts. **11**, sivu 6).
- Älkää käyttäkö monitoria missään tapauksessa ajaessanne ajoneuvoa.
- Älkää käsitelkö monitoria märillä käsillä.
- Poistakaa monitori käytöstä, jos sen kotelo on vahingoittunut.
- Liittäkää laite oikeaan jännitteeseen.
  24 V DC -sähköjärjestelmillä varustettuja ajoneuvoja varten tarvitsette erikoisliitäntäjohdon.
- Älkää käyttäkö monitoria ukonilmalla (erityisesti salamoinnin aikana).

_RV-70-DIG.book Seite 282 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Älkää käyttäkö monitoria ympäristöissä, joissa
  – laite altistuu suoralle auringonpaisteelle
  – ilmenee voimakkaita lämpötilaheilahteluja,
  – vallitsee suuri ilmankosteus,
  – on huono tuuletus,
  – on runsaasti pölyä tai öljyä.
- Älkää painako LCD-näyttöä.
- Jos käytätte monitoria ajoneuvossa, ajoneuvon tulisi olla käytön aikana päällä, jotta ajoneuvon akku ei tyhjene.
- Kuvan laatu voi huonontua, jos lähellä on voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä.

3 Toimituskokonaisuus

Nr. 4, sivu 4	Määrä	Nimitys	Tuote-nr.
1	1	Monitori	RV-70-DIG
2	1	Monitorin jalka	RV-500-MH
3	1	Kaukosäädin	RV-IR-TX
4	1	Liitäntäjohto	RV-70-KA
–		Kiinnitysmateriaali	

_RV-70-DIG.book Seite 283 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

4 Lisävarusteet

Nimitys	Tuote-nr.
Sovitinjohto	RV-ADAPT-RCA
12 V DC -johto	RV-57KA
Kamera	RV-27, RV-24, RV-20CFM-KIT
TV-viritin	TV-120
Kytkinrasia	RV-AMP/3
Jatkojohto, 5 m	RV-505
Jatkojohto, 8 m	RV-508
Jatkojohto, 20 m	RV-520
Spiraalijohto perävaunukäyttöä varten	RV-500-SPK
Monitorin joutsenkaulapidike	RV-500-SH
Monitorikonsolin asennuskulmakappaleet	Monhol/1
Erilaisia ajoneuvokohtaisia monitorikonsoleita	tiedustele!

Oikeus teknisiin ja toimitusta koskeviin muutoksiin pidätetään!

5 Tarkoituksenmukainen käyttö

LCD-monitori RV-70-DIG on monitori, joka on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisesti asuntovaunuissa. Sitä voidaan käyttää Panasonic-navigointijärjestelmän, videolähteen (esim. videonauhurin, DVD-soittimen) tai kameran (esim. peruutusvideojärjestelmän) liittämiseen.

LCD-monitori on suunniteltu vapaa-aikakäyttöön.

_RV-70-DIG.book Seite 284 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6 Tekninen kuvaus

6.1 Toimintakuvaus

LCD-monitori RV-70-DIG on 7”-monitori, jossa on kolme tuloliitäntää erilaisten videolähteiden liittämistä varten:

- RGB (Panasonic-navigointijärjestelmä CN-DV2300) (liitäntä **4** 4.1, sivu 4)
- AV (kamerat RV-27, RV-24, RV-20CFM-Kit) (liitäntä **4** 4.2, sivu 4)
- S-video (esim. DVD-soitin) (liitäntä **8** 2, sivu 5)



Jos haluatte liittää laitteeseen videolaitteita kuten DVD-soittimen tai videonauhurin, voitte käyttää tähän S-video-tuloa.

LCD-monitorissa on varusteina

- sisäänrakennettu kovaääninen
- heijastamaton kuvaruutupinta
- IR-kaukosäädin (infrapuna)
- seitsenkielinen OSD-valikko (On-Screen Display, kuvaruutuvalikko) (saksa, englanti, espanja, ranska, italia, japani, korea)
- videojärjestelmän automaattinen tunnistus:
  – PAL
  – NTSC

LCD-monitori pystyy näyttämään sekä PAL- että NTSC-videoformaatissa olevaa kuvaa. Se voidaan kiinnittää kojelautaan ja soveltuu siten liitettäväksi navigointijärjestelmään tai peruutusvideojärjestelmään, jonka avulla kuljettaja voi nähdä ajoneuvon takana olevan tilan, esim. pysäköitäessä.

Voitte käyttää monitoria 12 V DC -jännitelähteen avulla tai verkkosovittimella 230 V -jännitteellä.

_RV-70-DIG.book Seite 285 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.2 Käyttölaitteet

Kaukosäätimessä on seuraavat käyttölaitteet:

Nr. 6, sivu 5	**Nimitys**	**Kuvaus**
1	MODE	Valitsee tulosignaalin (RGB, S-video, AV/ kamera).
2	POWER	Kytkee monitorin päälle tai pois (valmiustila).
3	MUTE	Kytkee kovaäänisen mykäksi tai jälleen päälle.
4	VR ◂	Pienentää äänenvoimakkuutta tai valitun muuttujan arvoa.
5	VR ▸	Suurentaa äänenvoimakkuutta tai valitun muuttujan arvoa.
6	AUTO PIC	Valitsee jonkin esisäädetyn väritilan: dynamic (dynaaminen), normal (normaali), mild (mieto), user (käyttäjäkoht).
7	RECALL	Osoittaa nykyisen tulosignaalin ja nykyisen äänenvoimakkuuden.
8	PRO ▾	Avaa normaalikäytössä kuvamuuttujan ”Brightness (kirkkaus)” tai valitsee seuraavan valikon tai seuraavan muuttujan.
9	PRO ▴	Avaa normaalikäytössä kuvamuuttujan ”Contrast (kontrasti)” tai valitsee edellisen valikon tai edellisen muuttujan.
10	MENU	Kutsuu OSD-päävalikon esiin.

_RV-70-DIG.book Seite 286 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Monitorissa on seuraavat käyttölaitteet:

Nr. 7, sivu 5	**Nimitys**	**Kuvaus**
1	–	Anturi kaukosäätimen signaaleja varten
2	S/BY	Tila-LED: loistaa, kun laite on käyttövalmis.
3	POWER	Kytkee kuvaruudun päälle tai valmiustilaan (ts. kuvaruutu on kytketty pois päältä, mutta laite saa yhä jännitettä).
4	MODE	Valitsee tulosignaalin (RGB, S-video, AV/ kamera). Valitsee päävalikon avaamisen jälkeen alivalikoita ja yksittäisiä muuttujia OSD-alivalikoista.
5	MENU	Kutsuu OSD-valikot esiin.
6	DOWN	Pienentää äänenvoimakkuutta. Aktivoi toimintoja alivalikoista ja pienentää valitun muuttujan arvoa.
7	UP	Suurentaa äänenvoimakkuutta. Aktivoi toimintoja alivalikoista ja suurentaa valitun muuttujan arvoa.

_RV-70-DIG.book Seite 287 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

6.3 Liitäntämahdollisuudet

Monitorissa on seuraavat liitäntämahdollisuudet:

Nr. 8, sivu 5	**Nimitys**	**Kuvaus**
1	S-AUDIO	S-audiotulo Audioliitäntä DVD-soittimeen, videonauhuriin, kameranauhuriin jne. jossa on S-audiolähtö
2	S-VIDEO	S-videotulo Videoliitäntä DVD-soittimeen, videonauhuriin, digitaalikameraan jne. jossa on S-videolähtö
3	DC 12V IN	12 V DC -liitäntä, korkeintaan 1 A Liitäntä 12 V DC -jännitelähteeseen, esim. savukkeensytyttimeen
4	–	Pääliitäntä: Jännitteensyöttö kiinteää liitäntää varten Liitäntä Panasonic-navigointijärjestelmiin tai peruutusvideojärjestelmiin Saatavissa olevien lisävarusteiden avulla tähän voidaan liittää myös DVD-soitin tai videonauhuri. S/BY-ohjaustulo peruutusvalon plus-johtimeen liittämistä varten (liitäntäesimerkkejä kohdissa **16**, sivu 8 ja **17**, sivu 9)

_RV-70-DIG.book Seite 288 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7 LCD-monitorin asentaminen

7.1 Tarvittavat työkalut

Kiinnittämiseen ja asentamiseen tarvitsette seuraavia työkaluja:

- Poranteräsarja (kts. **1** 1, sivu 3)
- Porakone (kts. **1** 2, sivu 3)
- Ruuvimeisseli (kts. **1** 3, sivu 3)
- Lenkki- tai kiintoavainsarja (kts. **1** 4, sivu 3)
- Mitta (kts. **1** 5, sivu 3)
- Vasara (kts. **1** 6, sivu 3)
- Merkkipuikko (kts. **1** 7, sivu 3)

Sähköliitäntää ja sen tarkastamista varten tarvitsette seuraavia apuvälineitä:

- Diodisähkökynä (kts. **1** 8, sivu 3) tai volttimittari (kts. **1** 9, sivu 3)
- Abico-pihdit (kts. **1** 10, sivu 3)
- Eristysnauhaa (kts. **1** 11, sivu 3)
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

7.2 Monitorin asentaminen



Varoitus!
Valitkaa monitorin paikka siten, että ajoneuvon matkustajat eivät voi loukkaantua sen takia missään tapauksessa (esim. tiukassa jarrutuksessa, liikenneonnettomuudessa).

Noudattakaa asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Valitkaa sopiva asennuspaikka, jossa voitte nähdä monitorin esteettömästi (kts. **9**, sivu 6 ja **10**, sivu 6).
- Älkää asentako monitoria koskaan pään alueelle tai ilmatyynyn (airbag) vaikutusalueelle. Laukeamisesta aiheutuu muuten loukkaantumisvaara.

_RV-70-DIG.book Seite 289 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

- Monitori ei saa missään tapauksessa peittää näkökenttäänne ajaessanne autoa (kts. **11**, sivu 6).
- Asennuspaikan tulisi olla tasainen.
- Huolehtikaa siitä, että monitorin jalan ja asennusalustan kosketuspinta on mahdollisimman suuri. Monitorin jalassa on itsestään liimautuva kalvo, joka pitää tasaisella ja puhtaalla asennuspinnalla riittävästi. Varmuuden vuoksi lisäksi tulisi kuitenkin käyttää kolmea mukana toimitettua 4 x 20 -peltiruuvia.
- Jalka voidaan asentaa myös kevyesti kaartuville pinnoille. Jalan peltiä on helppo taivuttaa ja muotoilla sopivaksi.
- Tarkastakaa, että valitun asennuspaikan alla on riittävästi tyhjää tilaa prikkojen ja mutterien asettamista varten.
- Ottakaa monitorin paino huomioon. Käyttäkää mahdollisesti vahvistuksia (suurempi prikkoja tai levyjä).
- Varmistakaa, että liitäntäjohtosarjan ja jatkojohdon vetäminen monitorin luo on mahdollista.

Menetelkää asennuksessa seuraavasti:

➤ Asettakaa monitori monitorin jalan pidikekiskoon (**14** 1, sivu 7) ja kiinnittäkää se paikalleen pyälletyllä mutterilla (**14** 2, sivu 7).

➤ Asettakaa monitori ja siihen kiinnitetty jalka kokeeksi paikalleen.

➤ Piirtäkää monitorin jalan kulmien ääriviivat kojelautaan.

➤ Ruuvatkaa monitorin jalka irti monitorista.

➤ Pitäkää monitorin jalkaa ääriviivamerkintöjen sisäpuolella ja merkitkää kolme eri porauskohtaa (kts. **12**, sivu 7).

➤ Poratkaa aiemmin merkitsemiinne kohtiin ∅ 2 mm:n reiät.

➤ Ruuvatkaa monitorin jalka paikalleen 4 x 20 mm -peltiruuveilla (kts. **12**, sivu 7).

➤ Asettakaa monitori monitorin jalan pidikekiskoon (**14** 1, sivu 7) ja kiinnittäkää se paikalleen pyälletyllä mutterilla (**14** 2, sivu 7).

_RV-70-DIG.book Seite 290 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

7.3 Monitorin liittäminen sähköisesti

Noudattakaa liitäntäjohtoja vetäessänne seuraavia ohjeita:

Käyttäkää liitäntäjohtojen läpiviemiseen mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä läpivientipaikkoja tai muita läpivientimahdollisuuksia, esim. tuuletusritilöitä. Jos läpivientipaikkoja ei ole, Teidän täytyy porata ∅ 28 mm:n reikä. Katsokaa etukäteen, että porausreiän toisella puolella on riittävästi tilaa.

Epäasianmukaiset johtoyhteydet ja -liitokset johtavat yhä uudelleen virhetoimintoihin ja rakenneosien vaurioitumiseen. Johtojen asianmukainen vetäminen ja liittäminen on varusteosien jatkuvan ja virheettömän toiminnan perusedellytys.

- Johtojen vioittumisen välttämiseksi säilyttäkää johtoja vetäessänne aina riittävä etäisyys ajoneuvon kuumiin osiin (valot, lämmitin, tuulettimet jne.).
- Teipatkaa jokainen johtoliitos (myös ajoneuvossa) tiiviiksi hyvällä eristysnauhalla.
- Huolehtikaa ennen johtojen vetämistä siitä, että ne
  – ei ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
  – eivät hankaa reunoihin,
  – eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kts. **3**, sivu 4).

➤ Poratkaa monitorin taakse ∅ 28 mm:n reikä (kts. **13**, sivu 7).

➤ Pyöristäkää kaikki peltiin poratut reiät ja suojatkaa ne ruosteelta.

➤ Laittakaa kaikkiin teräväreunaisiin reikiin läpivientiholkki.

➤ Työntäkää liitäntäjohto 16-napaiseen liittimeen (kts. **8** 4, sivu 5), joka on monitorin sivulla.

➤ Vetäkää liitäntäjohto kojelaudan alle.

➤ Liittäkää johdon molemmat vapaat päät sopivaan jännitelähteeseen:
  – Liittäkää punainen johto liittimeen 15 (sytytys).
  – Liittäkää musta johto liittimeen 31 (maa –).

Jos **ette halua johdottaa monitoria kiinteästi**, voitte

- liittää sen 12 V verkkosovittimella 230 V -jännitelähteeseen,
- liittää sen 12 V DC -johdolla (lisävaruste: RV-57KA) 12 V DC -jännitelähteeseen (esim. savukkeensytytin).

_RV-70-DIG.book Seite 291 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8 LCD-monitorin käyttäminen

8.1 Videojohdon liittäminen



Noudattakaa jännitelähdettä liittäessänne oikeaa napaisuutta.

Videojohdossa on seuraavat liitännät:

- 13-napainen kombiliitin (**4** 4.1, sivu 4): Liitäntä Panasonic-navigointijärjestelmään CN-DV2300
- 6-napainen mini-DIN-liitin (**4** 4.2, sivu 4) WAECO-kameran (RV-24, RV-27, RV-20CFM-KIT) liittämistä varten
- Standby-johto (**4** 4.3, sivu 4): Liitäntä peruutusvalon plusjohtimeen
- Maajohto (musta) (**4** 4.4, sivu 4): Jännitelähteen miinusnapaan liittämistä varten
- 12 V -plusjohto (punainen) (**4** 4.5, sivu 4): Jännitelähteen plusnapaan liittämistä varten

Liitäntäesimerkin löydätte kuvista **16**, sivu 8 ja **17**, sivu 9. Liitettävät laitteet **eivät** kuulu toimituskokonaisuuteen.

Liitäntäesimerkissä käytetään seuraavia liitäntäjohtojen värilyhenteitä:

rt	sw
Punainen	Musta

8.2 Monitorin päälle kytkeminen

Monitori kytkeytyy automaattisesti valmiustilaan, kun jännitelähde, johon se on liitetty, kytketään päälle.

✓ Sininen tila-LED (**7** 2, sivu 5) loistaa.

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”POWER” (**7** 3, sivu 5) kytkeäksenne monitorin päälle …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”POWER” (**6** 2, sivu 5).

✓ Sininen tila-LED (**7** 2, sivu 5) sammuu ja valittu kuva ilmestyy näkyviin.

_RV-70-DIG.book Seite 292 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.3 OSD-valikoiden käyttäminen

LCD-monitorissa on OSD-valikot, ts. voitte suorittaa kaikki säädöt valikko-ohjauksen avulla kuvaruudulla. Valitkaa näppäimellä ”MENU” monitorista (7 4, sivu 5) tai kaukosäätimestä (6 1, sivu 5) haluttu valikko ja siitä muutettava muuttuja. Muuttujan nykyiset asetukset näytetään kuvaruudulla.

Yksittäisten valikoiden sisältö riippuu osittain siitä, minkä videolähteen olette valinnut.

OSD-valikoiden hakeminen esiin

Hakekaa OSD-valikot esiin seuraavalla tavalla:

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MENU” (7 5, sivu 5) …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (6 10, sivu 5).

✓ Viimeksi valittu valikko näkyy monitorissa.

Jokaisella valikolla on oma symbolinsa. Nykyisen valikon symbolin takana on valopalkki.

Valittavissanne on seuraavat kolme valikkoa.

Symboli	OSD-valikko	Asiaa koskeva kappale
	Kuvavalikko	kts. Kappale “Kuvamuuttujien säätäminen“ sivulla 295
	Säätövalikko	kts. Kappale “Valikkomuuttujien säätäminen“ sivulla 299
	Audiovalikko	kts. Kappale “Audiomuuttujien säätäminen“ sivulla 301

Jos ette tee mitään säätöjä, OSD-valikko häviää säädettävän ajan kuluttua näkyvistä.

_RV-70-DIG.book Seite 293 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Alivalikon esiin hakeminen

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MODE” (**7** 4, sivu 5) hakeaksenne seuraavan valikon esiin …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MODE” (**6** 1, sivu 5).

✓ Aina seuraava valikko kutsutaan esiin.

Alivalikon aktivoiminen

Ennen kuin voitte muuttaa kulloistakin muuttujaa, Teidän täytyy aktivoida nykyinen valikko.

➤ Painakaa monitorin näppäimiä ”DOWN” (**7** 6, sivu 5) tai ”UP” (**7** 7, sivu 5) aktivoidaksenne nykyisen valikon …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäimiä ” ◂ ” (**6** 4, sivu 5) tai ” ▸ ” (**6** 5, sivu 5).

✓ Viimeksi valitun muuttujan takana on valopalkki.

Muuttujan valitseminen

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MODE” (**7** 4, sivu 5) valitaksenne seuraavan muuttujan …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MODE” (**6** 1, sivu 5).

✓ Valitun muuttujan takana on valopalkki.

Muuttujan muuttaminen

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”UP” (**7** 7, sivu 5) valitun parametrin **suurentamiseksi** …

➤ tai painakaa kaukosäätimen (**6** 5, sivu 5) näppäintä ” ▸ ”.

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”DOWN” (**7** 0,6, sivu 5) valitun parametrin **pienentämiseksi** …

➤ tai painakaa kaukosäätimen (**6** 4, sivu 5) näppäintä ” ◂ ”.

✓ Kyseiselle muuttujalle asetettu arvo tallentuu, kun poistutte alivalikosta.

_RV-70-DIG.book Seite 294 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Alivalikosta poistuminen

Jos haluatte poistua nykyisestä valikosta:

➤ Painakaa **kerran** monitorin näppäintä ”MENU” (**7** 5, sivu 5) nykyisen valikon deaktivoimiseksi …

➤ tai painakaa **kerran** kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (**6** 10, sivu 5).

✓ Minkään muuttujan takana ei ole valopalkkia.

Voitte nyt joko hakea esiin toisen alivalikon tai poistua OSD-valikoista kokonaan.

Jos haluatte poistua OSD-valikoista kokonaan:

➤ Painakaa vielä kerran monitorin näppäintä ”MENU” (**7** 5, sivu 5) poistuaksenne OSD-valikosta …

➤ tai painakaa vielä kerran kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (**6** 10, sivu 5).

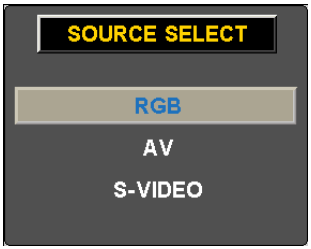
8.4 Videolähteen valitseminen

Tehkää liittämäänne videolähdettä vastaava säätö.

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MODE” (**7** 4, sivu 5) hakeaksenne videolähteen valintavalikon esiin …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MODE” (**6** 1, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy esim. seuraava valikko:



Parhaillaan käyttöön asetetun videolähteen takana on valopalkki.

➤ Valitkaa haluttu videolähde painamalla monitorin tai kaukosäätimen näppäintä ”MODE” niin monta kertaa, että haluttu videolähde on valittu.

➤ Odottakaa noin kolme sekuntia.

✓ Valikko häviää automaattisesti näkyvistä ja valittu videolähde näkyy kuvaruudulla.

_RV-70-DIG.book Seite 295 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Ohje:
Jos valitsette ”RGB”-videolähteen ja kuva ei vastaa vaaka- tai pystysuunnassa kuvaruudun kokoa, menetelkää seuraavasti:

➤ Painakaa näppäintä ”Mode” monitorista (7 4, sivu 5) tai kaukosäätimestä (6 1, sivu 5) ja pitäkää se n. kolme sekuntia painettuna.

✓ Kuvan vaaka- ja pystykoko sekä paikka muuttuvat.

➤ Toistakaa tämä menettely niin monta kertaa, että olette löytänyt sopivan säädön.

8.5 Kuvamuuttujien säätäminen

Ohje:
Kirkkautta ja kontrastia voitte säätää kaukosäätimellä ilman, että kuvavalikkoa täytyy hakea esiin (kts.Kappale “Kirkkauden ja kontrastin säätäminen“ sivulla 298).

Menetelkää seuraavalla tavalla kuvamuuttujien säätämiseksi:

➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MENU” (7 5, sivu 5) …

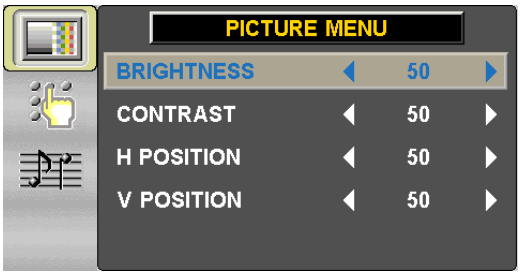
➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (6 10, sivu 5).

✓ Viimeksi valittu valikko näkyy monitorissa.

➤ Valitkaa kuvavalikko.

_RV-70-DIG.book Seite 296 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

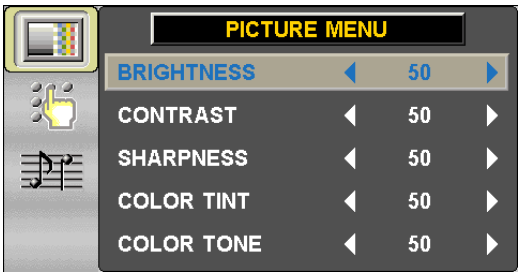
✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko, jos olette valinnut **videolähteen "RGB"**:



Muuttuja	Merkitys
Brightness (kirkkaus)	Kirkkaussäätö RGB-videolähteitä varten (AV- tai S-videolähteet ovat tästä riippumattomia).
Contrast (kontrasti)	Kontrastisäätö RGB-videolähteitä varten (AV- tai S-videolähteet ovat tästä riippumattomia).
H Position (vaakasuunta)	Kuvan vaakasuoran kuvaruutukohdistuksen säätö.
V Position (pystysuunta)	Kuvan pystysuoran kuvaruutukohdistuksen säätö.

_RV-70-DIG.book Seite 297 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko, jos olette valinnut **videolähteen "AV"** tai **"S-video"**:



Muuttuja	Merkitys
Brightness (kirkkaus)	Kirkkaussäätö AV- tai S-videolähteitä varten (RGB-videolähteet ovat tästä riippumattomia).
Contrast (kontrasti)	Kontrastisäätö AV- tai S-videolähteitä varten (RGB-videolähteet ovat tästä riippumattomia).
Sharpness (terävyys)	Kuvan terävyyssäätö.
Color tint (värisävy)	Kuvan värisävyn säätö (vain NTSC-videomuodossa).
Color tone (värikylläisyys)	Kuvan värikylläisyyssäätö.

_RV-70-DIG.book Seite 298 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.6 Kirkkauden ja kontrastin säätäminen

Voitte säätää **kaukosäätimellä** kirkkautta ja kontrastia ilman, että kuvavalikkoa täytyy hakea esiin. Valittua videotuloa vastaavasti joko RGB- tai AV- ja S-videolähteiden arvoa muutetaan.

Säätäkää **kirkkautta** seuraavalla tavalla:

➤ Painakaa näppäintä "▼" (6 8, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko:



➤ Painakaa näppäintä "▶" (6 5, sivu 5) kirkkauden **suurentamiseksi**.

➤ Painakaa näppäintä "◀" (6 4, sivu 5) kirkkauden **pienentämiseksi**.

✓ Jos mitään näppäintä ei paineta kolmeen sekuntiin, nykyinen arvo tallennetaan ja valikko häviää näkyvistä.

Säätäkää **kontrastia** seuraavalla tavalla:

➤ Painakaa näppäintä "▲" (6 9, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko:



➤ Painakaa näppäintä "▶" (6 5, sivu 5) kontrastin **suurentamiseksi**.

➤ Painakaa näppäintä "◀" (6 4, sivu 5) kontrastin **pienentämiseksi**.

✓ Jos mitään näppäintä ei paineta kolmeen sekuntiin, nykyinen arvo tallennetaan ja valikko häviää näkyvistä.

_RV-70-DIG.book Seite 299 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.7 Valikkomuuttujien säätäminen

Menetelkää seuraavalla tavalla valikkomuuttujien säätämiseksi:

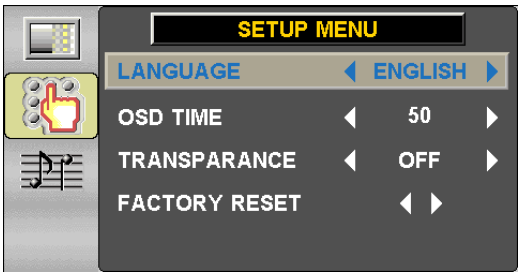
➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MENU” (7 5, sivu 5) …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (6 10, sivu 5).

✓ Viimeksi valittu valikko näkyy monitorissa.

➤ Valitkaa säätövalikko.

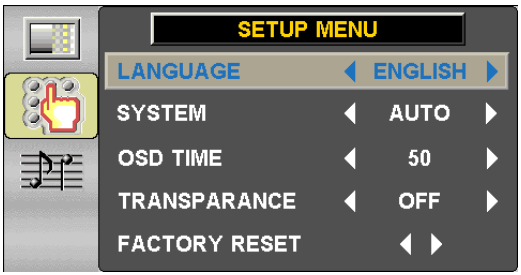
✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko, jos olette valinnut **videolähteen ”RGB”**:



Muuttuja	Merkitys
Language (kieli)	OSD-valikoiden kielen asettaminen: englanti, saksa, ranska, italia, espanja, japani, korea
OSD Time (valikon häivytysaika)	OSD-valikon näkyvissäoloajan säätö (sekunteina).
Transparence (läpikuultavuus)	Valikkotaustan läpikuultavuuden säätö.
Factory reset (tehdasasetusten palautus)	Valikkomuuttujien palauttaminen tehdasasetuksille.

_RV-70-DIG.book Seite 300 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko, jos olette valinnut **videolähteen "AV"** tai **"S-video"**:



Muuttuja	Merkitys
Language (kieli)	OSD-valikoiden kielen asettaminen: englanti, saksa, ranska, italia, espanja, japani, korea
System (järjestelmä)	Videojärjestelmän säätö: NTSC, PAL, auto (monitori tunnistaa itse, mikä videojärjestelmä siihen on liitetty)
OSD Time (valikon häivytysaika)	OSD-valikon näkyvissäoloajan säätö (sekunteina).
Transparence (läpikuultavuus)	Valikkotaustan läpikuultavuuden säätö.
Factory reset (tehdasasetusten palautus)	Valikkomuuttujien palauttaminen tehdasasetuksille.

_RV-70-DIG.book Seite 301 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.8 Audiomuuttujien säätäminen

Ohje:
Äänenvoimakkuutta voitte säätää kaukosäätimellä ilman, että audiovalikkoa täytyy hakea esiin (kts. Kappale “Äänenvoimakkuuden säätäminen“ sivulla 302).

Menetelkää seuraavalla tavalla audiomuuttujien säätämiseksi:

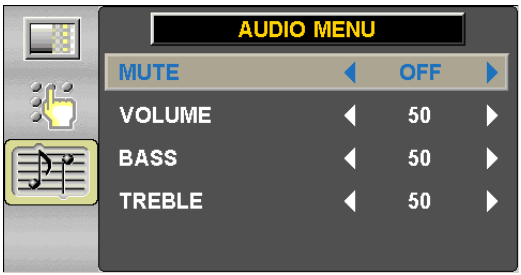
➤ Painakaa monitorin näppäintä ”MENU” (7 5, sivu 5) …

➤ tai painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MENU” (6 10, sivu 5).

✓ Viimeksi valittu valikko näkyy monitorissa.

➤ Valitkaa audiovalikko.

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko:



Muuttuja	Merkitys
Mute (mykistys)	Kovaääänisen pois kytkeminen. Kovaääninen kytketään jälleen päälle, jos ● valitsette toisen videolähteen tai ● säädätte äänenvoimakkuutta.
Volume (äänenvoimakkuus)	Äänenvoimakkuuden säätäminen.
Bass (basso)	Bassojen säätäminen.
Treble (diskantti)	Diskanttien säätäminen.

_RV-70-DIG.book Seite 302 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

8.9 Äänenvoimakkuuden säätäminen

Voitte muuttaa äänenvoimakkuutta **kaukosäätimellä** ilman, että audio-valikkoa täytyy hakea esiin.

Säätäkää äänenvoimakkuutta seuraavalla tavalla:

➤ Painakaa näppäintä ”◂” (6 4, sivu 5) tai ”▸” (6 5, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy seuraava valikko:



➤ Painakaa näppäintä ”▸” (6 5, sivu 5) äänenvoimakkuuden **suurentamiseksi**.

➤ Painakaa näppäintä ”◂” (6 4, sivu 5) äänenvoimakkuuden **pienentämiseksi**.

✓ Jos mitään näppäintä ei paineta kolmeen sekuntiin, nykyinen arvo tallennetaan ja valikko häviää näkyvistä.

8.10 Kovaäänisen pois kytkeminen

Voitte kytkeä kovaäänisen **kaukosäätimellä** pois ja jälleen päälle.

Kytkekää kovaääninen seuraavalla tavalla pois päältä tai päälle:

➤ Painakaa näppäintä ”MUTE” (6 3, sivu 5).

✓ Jos kovaääninen **on päällä**, se kytketään pois ja monitorissa näky seuraava kuva:



✓ Jos kovaääninen **on pois päältä**, se kytketään päälle ja monitorissa näky seuraava kuva:



_RV-70-DIG.book Seite 303 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

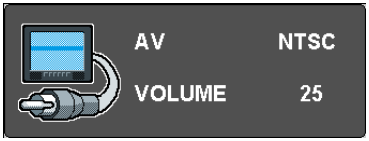
8.11 Tilan näyttö

Voitte hakea **kaukosäätimellä** näkyviin nykyisen videolähteen ja äänenvoimakkuuden.

Menetelkää tätä varten seuraavasti:

➤ Painakaa näppäintä ”RECALL” (**6** 7, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy n. kaksi sekuntia esim. seuraava kuva:



8.12 Väritilan säätäminen

Voitte säätää **kaukosäätimellä** väritilan. Väritila sisältää esisäädetyt kirkkaus- ja kontrastiarvot.

Säätäkää väritilaa seuraavalla tavalla:

➤ Painakaa näppäintä ”AUTO PIC” (**6** 6, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy seuraava kuva:



➤ Painakaa näppäimiä ”▲” (**6** 9, sivu 5) tai ”▼” (**6** 8, sivu 5) muuttaaksenne väritilaa.

Käytettävissänne on seuraavat väritilat:
– ”Dynamic (dynaaminen)”
– ”Normal (normaali)”
– ”Mild (mieto)”
– ”User (käyttäjäkoht.)”

_RV-70-DIG.book Seite 304 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

Omien kuvasäätöjen tallentaminen

Voitte luoda ja tallentaa omat henkilökohtaiset kuvasäätönne. Menetelkää tätä varten seuraavasti:

➤ Painakaa näppäintä ”AUTO PIC” (6 6, sivu 5).

✓ Monitorissa näkyy seuraava kuva:



➤ Painakaa näppäimiä ”▲” (6 9, sivu 5) tai ”▼” (6 8, sivu 5) valitaksenne väritilan ”User (käyttäjäkoht.)”.

✓ Monitorissa näkyy valikko, jossa on muuttujat ”Brightness (kirkkaus)” ja ”Contrast (kontrasti)”.

➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä ”MODE” (6 1, sivu 5) valitaksenne halutun muuttujan.

➤ Säätäkää kirkkaus ja kontrasti haluamallanne tavalla.

✓ Jos mitään näppäintä ei paineta kolmeen sekuntiin, nykyiset arvot tallennetaan ja valikko häviää näkyvistä.

8.13 Kaukosäätimen pariston vaihtaminen

Paristolokero on kaukosäätimen takapuolella. Käyttäkää vain paristoja, joiden tyyppi on **CR2025**.

Menetelkää seuraavalla tavalla vaihtaaksenne pariston:

➤ Vetäkää paristolokero ulos (kts. 15 A, sivu 7).

➤ Ottakaa vanha paristo pois.

➤ Asettakaa uusi paristo siten, että plusmerkki (+) osoittaa ylöspäin (kts. 15 B, sivu 7).

➤ Työntäkää paristolokero takaisin (kts. 15 C, sivu 7).

_RV-70-DIG.book Seite 305 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

9 LCD-monitorin hoitaminen ja puhdistaminen

Huomio!
Älkää käyttäkö puhdistamiseen teräviä tai kovia välineitä, koska tämä voi johtaa monitorin vahingoittumiseen.

Ottakaa johdot pois ennen monitorin puhdistamista, jotta laitteeseen ei voi tulla oikosulkua.

➤ Puhdistakaa monitori toisinaan kostealla, pehmeällä rievulla.

10 Takuu

Laitetta koskevat omat yleiset takuuehtomme. Jos tuote sattuu olemaan vialinen, olkaa hyvä ja lähettäkää se maanne WAECO-toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle ammattikauppiaallenne. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten Teidän tulee lähettää mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

11 Hävittäminen

➤ Viekää pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistatte MAGIC WATCHin lopullisesti käytöstä, hankkikaa tietoa vastaavista hävittämismääräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattikauppiaaltanne.

11.1 Akkujen hävittäminen

Suojelkaa ympäristöänne!
Rikkinäiset akut eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.

Toimittakaa käytetyt ja rikkinäiset akkunne kauppiaalle tai keräyspisteeseen.

_RV-70-DIG.book Seite 306 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

12 Tekniset tiedot

Tyyppi:	Color TFT LCD
Näytön koko:	7” (18 cm)
Näytön erottelutarkkuus V x P:	800 x 480 kuvapistettä
Kuvapisteitä:	384 000
Värijärjestelmä:	RGB-kaista
Videonormi:	PAL/NTSC
Videojärjestelmä (PAL):	FH: 15,63 kHz
	FV: 50 Hz
Videojärjestelmä (NTSC):	FH: 15,73 kHz
	FV: 60 Hz
Videotulo:	1 Vpp (75 Ω) VHS, S-VHS
	0,7 Vpp RGB
Audiotulo:	0,4 Veff
Kovaääninen:	korkeintaan 0,5 W
Toimintailmaisin (standby):	LED
Käyttöjännite:	12 V DC
Virrankulutus:	n. 800 mA
Teho:	korkeintaan 9,6 W
Valovoima:	250 cd/m²
Käyttölämpötila:	-10 °C – 50 °C
Säilytyslämpötila:	-20 °C – 60 °C
Ilmankosteus:	85 %
Kaukosäätimen paristo:	CR2025
Mitat L x K x S:	192 x 133 x 34 mm
Paino:	550 g

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Hyväksynnät

Laitteella on e13-hyväksyntä.

e 13

_RV-70-DIG.book Seite 2 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

_RV-70-DIG.book Seite 3 Dienstag, 19. Juli 2005 3:20 15

WAECO
mobile solutions

Headquarters

(D) **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49 2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

(CH) **WAECO Schweiz AG**
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
Fon: +41 1 8187171
Fax: +41 1 8187191
E-Mail: info@waeco.ch

(DK) **WAECO Danmark A/S**
Tværvej 2
DK-6640 Lunderskov
Fon: +45 75585966
Fax: +45 75586307
E-Mail: waeco@waeco.dk

(E) **WAECO Ibérica S.A.**
Camí del Mig, 106
Poligono Industrial Les Corts
E-08349 Cabrera de Mar
(Barcelona)
Fon: +34 93 7502277
Fax: +34 93 7500552
E-Mail: info@waeco.es

(F) **WAECO Distribution SARL**
ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
Rue Isaac Newton – BP 59
F-60230 Chambly (France)
Fon: +33 1 30282020
Fax: +33 1 30282010
E-Mail: info@waeco.fr

(FIN) **WAECO Finland OY**
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
Fon: +358 20 7413220
Fax: +358 9 7593700
E-Mail: waeco@waeco.fi

(I) **WAECO Italcold SRL**
Zona Industriale Sartiano, 298/9
I-61015 Novafeltria
Fon: +39 0541 920827
Fax: +39 0541 920237
E-Mail: sales@waecoitalia.it

(N) **WAECO Norge AS**
Leif Weldingsvei 16
N-3208 Sandefjord
Fon: +47 33428450
Fax: +47 33428459
E-Mail: firmapost@waeco.no

(NL) **WAECO Benelux B.V.**
Postbus 1461 · Ettenseweg 60
NL-4700 BL Roosendaal
Fon: +31 165 586700
Fax: +31 165 555562
E-Mail: verkoop@waeco.nl

(S) **WAECO Svenska AB**
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda
(Göteborg)
Fon: +46 31 7341100
Fax: +46 31 7341101
E-Mail: info@waeco.se

(UK) **WAECO UK Ltd.**
Dorset DT2 8LY · Unit G
Roman Hill Business Park
UK-Broadmayne
Fon: +44 1305 854000
Fax: +44 1305 854288
E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

(AUS) **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
Fon: +61 7 55076000
Fax: +61 7 55221003
E-Mail: sales@waeco.com.au

(HK) **WAECO Impex Ltd.**
Headquarters
Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
The Gateway · 25 Canton Road
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
Fon: +852 2 4632750
Fax: +8 52 24639067
E-Mail: info@waeco.com.hk

(ROC) **WAECO Impex Ltd.**
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
Fon: +886 2 27014090
Fax: +886 2 27060119
E-Mail: marketing@waeco.com.tw

(UAE) **WAECO Middle East FZCO**
R/A 8, SD 6
Jebel Ali, Dubai
Fon: +971 4 8833858
Fax: +971 4 8833868
E-Mail: waeco@emirates.net.ae

(USA) **WAECO USA, Inc.**
8 Heritage Park Road
Clinton, CT 06413
Fon: +1 860 6644911
Fax: +1 860 6644912
E-Mail: customercare@waecousa.com

3.03.19.01278 07/2005

www.waeco.com