

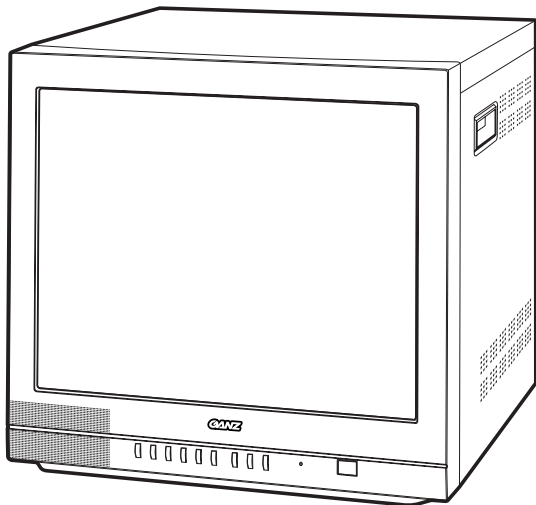
15" COLOR MONITOR

# ZM-CR315NP-US

21" COLOR MONITOR

# ZM-CR321NP-US

## INSTRUCTION MANUAL

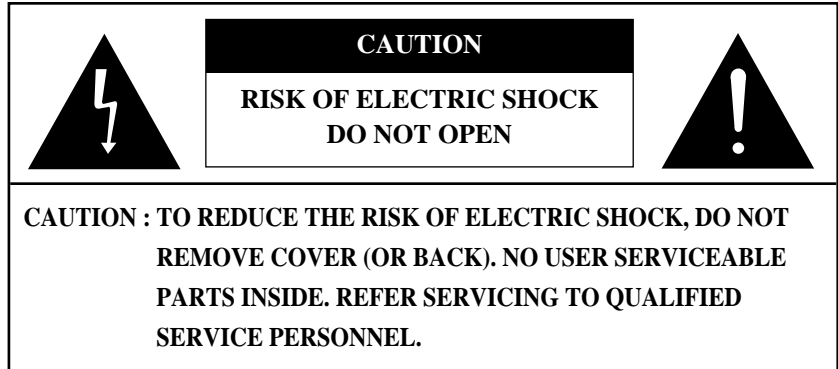


ENGLISH  
FRANÇAIS  
ESPAÑOL  
PORTUGUÊS

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

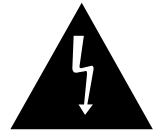
1. Read these instructions.
2. Keep these Instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachment/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket or table specified by the manufacturer or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus the apparatus has been exposed to rain or moisture does not operate normally or has been dropped.





## Graphic Symbol Explanation

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



**Warning - To Prevent Fire or Shock Hazard, Do Not Expose This Monitor To Rain or Moisture.**

## IMPORTANT SAFEGUARDS

.....  
**Caution**

Power source is indicated on the rear of the set. It contains high-voltage parts. If you remove the cover, it may cause fire or electric shock. Do not remove the cover by yourself. (Control switches are at the front of the monitor.)  
.....

1. **Read Instructions :** All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. **Retain Instructions :** The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. **Heed Warnings :** All warnings on the monitor and in the operating instructions should be adhered to.
4. **Follow Instructions :** All operating and user instructions should be followed.
5. **Cleaning :** Unplug this monitor from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.  
Exception. A monitor that is meant for uninterrupted service and that for some specific reason, such as the possibility of the loss of an authorization code for a CATV converter is not intended to be unplugged by the user for cleaning or any other purpose may exclude the reference to unplugging the monitor in the cleaning description otherwise required in Item 5.
6. **Attachments :** Do not use attachments not recommended by CBC as they may cause hazards.
7. **Water and Moisture :** Do not use this monitor near water for example, near a bathtub, wash bowl, kitchen sink or laundry tub in a wet basement or near a swimming pool and the like wet basement or near a swimming pool and the like.

- 
- 8. Accessories :** Do not place this monitor on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The monitor may fall, causing serious injury to a child or adult and serious damage to the appliance. Use only with a cart, stand, tripod, bracket or table recommended by CBC or sold with the monitor. Any mounting of the monitor should follow CBC's instructions and should use a mounting accessory recommended by CBC.
  - 9. Ventilation :** Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the monitor and to protect it from overheating and these openings should never be blocked by placing the monitor on a bed, sofa, rug or other similar surface. This monitor should never be placed near or over a radiator or heat register. This monitor should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or CBC's instructions have been adhered to.
  - 10. Power Sources :** This monitor should be operated only from the type of power source indicated on the making label. If you are not sure of the type of power supply to your installation site, consult your CBC dealer or local power company.
  - 11. Grounding or Polarization :** For monitors equipped with a 3-wire grounding-type plug having a third(grounding) pin. This plug will only fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug.
  - 12. Power :** Cord Protection-Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the monitor.

- 13. Lightning :** For added protection for this monitor during a lightning storm or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the cable system. This will prevent damage to the monitor due to lightning and power-line surges.
- 14. Overloading :** Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- 15. Object and liquid Entry :** Never push objects of any kind into this monitor through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock.  
Never spill liquid of any kind on the monitor.
- 16. Servicing :** Do not attempt to service this monitor yourself as opening or removing cover may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
- 17. Damage Requiring Service :** Unplug this monitor from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions.
  - a. When the power-supply cord or plug is damaged.
  - b. If liquid has been spilled or objects have fallen into the monitor.
  - c. If the monitor has been exposed to rain or water.
  - d. If the monitor does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and require extensive work by a qualified technician to restore the monitor to its normal operation.
  - e. If the monitor has been dropped or the cabinet has been damaged.
  - f. When the monitor exhibits a distinct change in performance-this indicates a need for service.

---

**18. Replacement Parts :** When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by CBC or have the same characteristics as the original parts.

Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

**19. Safety Check :** Upon completion of any service or repairs to this monitor, ask the service technician to preform safety checks to determine that the monitor is in proper operating condition.

## FCC information

### **Warning**

This equipment has been tested and found to comply the limits for a class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules and ICES-003 of Industry Canada.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generate, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### **User-Installer Caution**

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### **Information to user**

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

If necessary, consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the booklet called How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems helpful.

This booklet was prepared by the Federal Communications Commission.

It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4.



---

## **IC Compliance Notice**

This Class (A) digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe (A) respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### **Warning**

This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

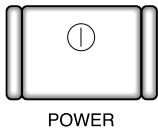
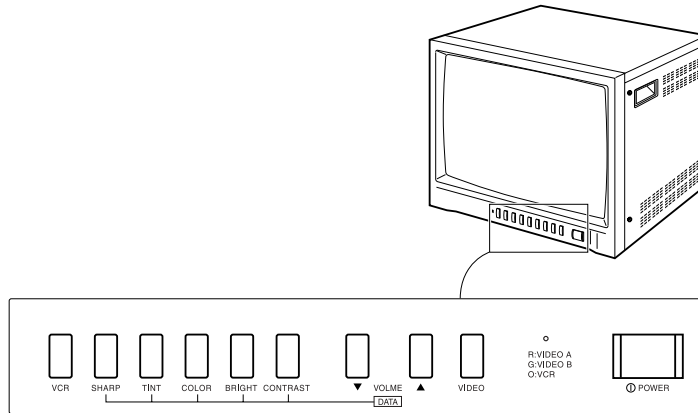
# Contents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS .....	Eng-2
IMPORTANT SAFEGUARDS .....	Eng-4
FCC information .....	Eng-7
Front Panel Components and Controls .....	Eng-11
• Using buttons on the front panel .....	Eng-11
Rear Panel Components and Controls .....	Eng-13
Connections .....	Eng-14
Maintenance.....	Eng-15
Specifications.....	Eng-16

---

# Front Panel Components and Controls

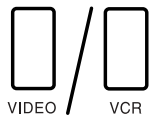
## Using buttons on the front panel



POWER

### Power Switch

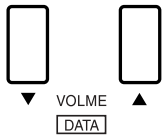
On/off switch. Pressing this button will turn on the monitor and the LED of selected input signal will lightup.



VIDEO / VCR

### VIDEO Input Selection Switch

It selects video and audio input signal. To change input signal, press this button.



### VOLUME, DATA Control Switch

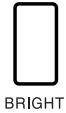
VOLUME key has two functions :

- Volume Controls : To change volume, press only this key.
- Data Controls : If you press CONTRAST, BRIGHT, COLOR, TINT or SHARP and then VOLUME key, you can change the value of each key.



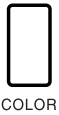
## **CONTRAST Switch**

This control adjusts the contrast of the screen image. Press CONTRAST switch and then VOLUME(DATA) switch to control the contrast.



## **BRIGHT Switch**

This control adjusts the brightness of the screen image. Press BRIGHT switch and then VOLUME(DATA) switch to control the brightness.



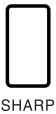
## **COLOR Switch**

This control adjusts the color intensity of the screen image. Press COLOR switch and then VOLUME(DATA) switch to control the color intensity.



## **TINT Switch**

With this switch, you can control the color to be close to natural color. For the best result, control screen image with this switch so that skin color is natural. Press TINT switch then VOLUME(DATA) switch to control the color. (Only NTSC)

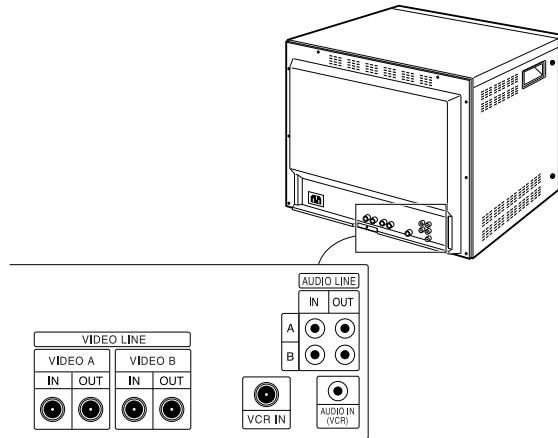


## **SHARP Switch**

This control adjusts the sharpness of the screen image. Press SHARP switch and then VOLUME(DATA) switch to control the sharpness.

---

# Rear Panel Components and Controls



## **VIDEO LINE IN(A, B)**

Camera INPUT connector. Input connectors for up to 2 cameras

## **VIDEO LINE OUT(A, B)**

Monitor OUTPUT connector.

## **VCR IN(VIDEO)**

VCR INPUT connector. Connect to the VCR.

## **AUDIO LINE IN(A, B)**

AUDIO INPUT connector. Select corresponding AUDIO input signals

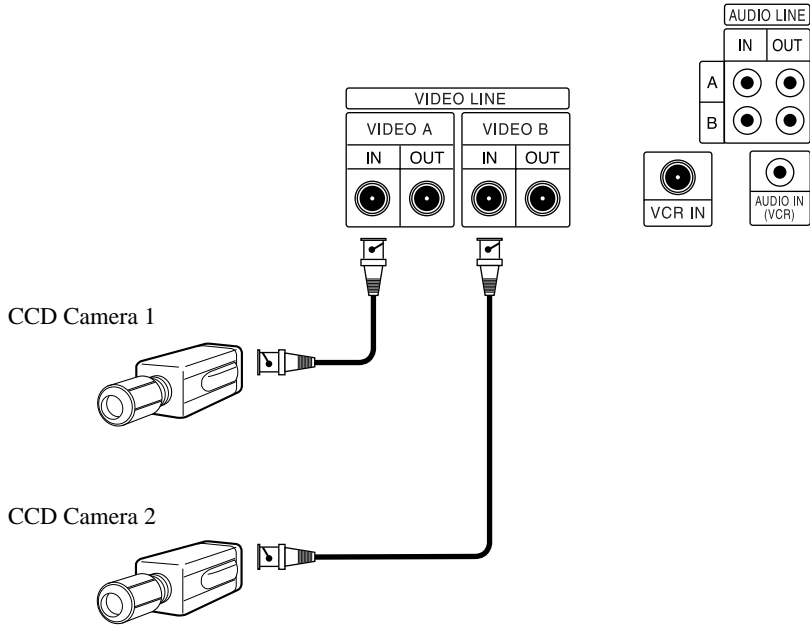
## **AUDIO LINE OUT(A, B)**

AUDIO OUTPUT connector.

## **AUDIO IN (VCR)**

VCR AUDIO INPUT connector.

# Connections



---

# Maintenance

If the quality of the picture on the COLOR MONITOR is poor and cannot be improved, inspect all system connections and cable runs.

Repairs should be performed by a qualified technician with adequate test equipment and facilities.

## Specifications

<b>System</b>	<b>ZM-CR315NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	15" diagonal, 0.6mm stripe pitch, 90° deflection
Video In/Out	2 Channel Input/2 Channel Output. VCR INPUT 1.0Vp-p BNC jack
Audio In/Out	2 Channel Input/2 Channel output. VCR Input RCA jack
Power Source	Control range of main section 100V~250V or "Indicated on the rear of the MONITOR set"
Power Consumption	50W
Dimensions (W x D x H)	365mm x 391mm x 342mm (without packing)
Weight	about 16.5Kg (with packing) or 36.3lbs
Resolutions	400 TV lines
Video System	Multiple system (NTSC/PAL)
Horizontal Stabilization	Pull in Range $\pm 500\text{Hz}$ Holding Range $\pm 500\text{Hz}$
Vertical Stabilization	Pull in Range $\pm 4\text{Hz}$ Holding Range $\pm 4\text{Hz}$
Sub Carrier Stabilization	Pull in Range $\pm 400\text{Hz}$ Holding Range $\pm 400\text{Hz}$
Audio	1.5Watts
Convergence	Less than 0.4mm Max (Center)
Overscan	10%
Operating Temperature	14°F ~ 122°F (-10°C ~ +50°C)
Operating Humidity	10 ~ 90% (Non-condensing)



# Specifications

<b>System</b>	<b>ZM-CR321NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	21" diagonal, 0.75mm stripe pitch, 90° deflection
Video In/Out	2 Channel Input/2 Channel Output. VCR INPUT 1.0Vp-p BNC jack
Audio In/Out	2 Channel Input/2 Channel output. VCR Input RCA jack
Power Source	Control range of main section 100V~250V or "Indicated on the rear of the MONITOR set"
Power Consumption	60W
Dimensions (W x D x H)	490mm x 342mm x 482mm (without packing)
Weight	about 31Kg (with packing) or 68.2lbs
Resolutions	500 TV lines
Video System	Multiple system (NTSC/PAL)
Horizontal Stabilization	Pull in Range $\pm 500\text{Hz}$ Holding Range $\pm 500\text{Hz}$
Vertical Stabilization	Pull in Range $\pm 4\text{Hz}$ Holding Range $\pm 4\text{Hz}$
Sub Carrier Stabilization	Pull in Range $\pm 400\text{Hz}$ Holding Range $\pm 400\text{Hz}$
Audio	1.5Watts
Convergence	Less than 0.4mm Max (Center)
Overscan	10%
Operating Temperature	14°F ~ 122°F (-10°C ~ +50°C)
Operating Humidity	10 ~ 90% (Non-condensing)

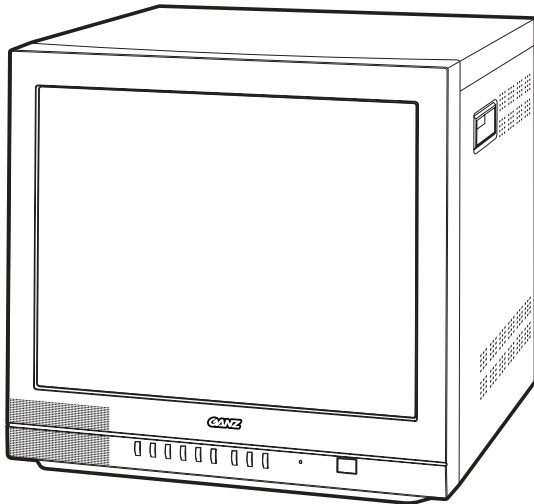
15" COLOR MONITOR

# ZM-CR315NP-US

21" COLOR MONITOR

# ZM-CR321NP-US

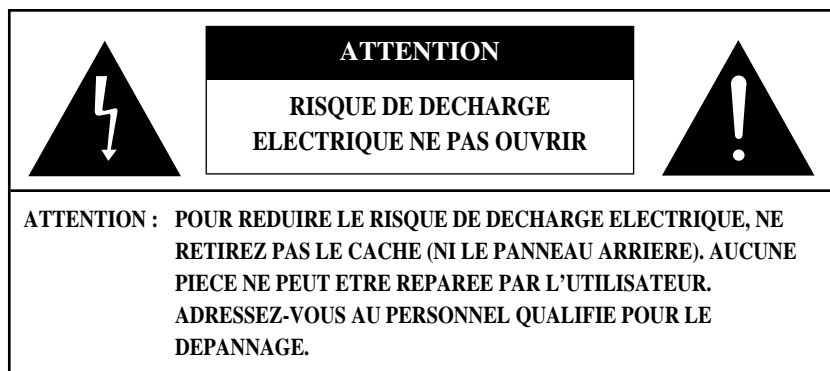
Mode d'emploi



**CANZ**®

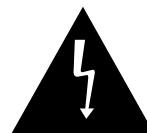


FRANÇAIS



## Explication des symboles graphiques

L'éclair et son extrémité en forme de flèche dans un triangle équilatéral sont destinés à alerter l'utilisateur de la présence d'une 'tension électrique dangereuse' non isolée à l'intérieur du produit, d'une intensité suffisamment importante pour constituer un risque de décharge électrique pour les êtres humains.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de l'existence de consignes importantes d'utilisation et d'entretien (dépannage) dans la documentation accompagnant l'appareil.



**Avertissement – Pour éviter les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez pas ce moniteur à la pluie ou à l'humidité.**

---

# CONSIGNES IMPORTANTES

---

## **Attention**

Le point d'alimentation est indiqué à l'arrière de l'appareil. Il contient des pièces sous haute tension. Si vous retirez le couvercle, un incendie ou une décharge électrique risque de se produire. Ne retirez pas vous-même le couvercle. (Les boutons de commande sont situés à l'avant du moniteur).

---

1. **Lisez les consignes :** Vous devez prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité et d'utilisation avant la mise en marche de l'appareil.
2. **Conservez les consignes :** Les consignes de sécurité et d'utilisation sont à conserver en vue d'une consultation ultérieure.
3. **Tenez compte des avertissements :** Tous les avertissements figurant sur le moniteur et dans les consignes d'utilisation doivent être pris en compte.
4. **Suivez les consignes :** Toutes les consignes d'utilisation doivent être suivies.
5. **Nettoyage :** Débranchez le moniteur de la prise d'alimentation avant de le nettoyer. N'utilisez pas de produits de nettoyage liquides ou en aérosol. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage.  
  
Exception. Dans le cas d'un moniteur destiné à fonctionner en continu et excluant, pour des raisons telles que le risque de perdre le code d'autorisation d'un convertisseur de télévision par câble, tout débranchement de la part de l'utilisateur en vue d'un nettoyage ou pour toute autre raison, il peut arriver que le débranchement du moniteur ne soit pas mentionné dans la description du nettoyage qui autrement est requise au point 5.
6. **Accessoires :** N'utilisez pas d'accessoires non recommandés par Samsung, car ils peuvent se révéler dangereux.
7. **Eau et humidité :** N'utilisez pas ce moniteur à proximité de source d'eau, par exemple à proximité d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier, d'un bac de lavage, dans un sous-sol humide ou près d'une piscine, etc.

- 8. Accessoires :** Ne placez pas ce moniteur sur un chariot, un socle, un trépied, une console ou une table instable. La chute du moniteur pourrait blesser grièvement un enfant ou un adulte et gravement endommager l'appareil. Utilisez uniquement un chariot, un socle, un trépied, une console ou une table recommandé(e) par le fabricant ou vendu(e) avec le moniteur. Suivez les consignes de CBC lors du montage du moniteur et utilisez l'accessoire de montage recommandé par CBC.
- 9. Ventilation :** Dans le châssis, les fentes et les ouvertures assurent la ventilation et le bon fonctionnement du moniteur, lui évitant ainsi les risques de surchauffe ; n'obstruez jamais ces ouvertures en plaçant le moniteur sur un lit, un canapé, un tapis ou toute autre surface similaire. Ne placez pas le moniteur à proximité ou au-dessus d'un radiateur ou d'un registre de chaleur. Ne placez pas le moniteur dans un meuble encastré comme une bibliothèque ou une étagère sauf dans le cas où une ventilation adéquate est prévue ou si vous vous conformez aux consignes de CBC.
- 10. Sources d'alimentation :** Raccordez ce moniteur uniquement à la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas sûr de la tension d'alimentation du lieu d'installation, consultez votre revendeur CBC ou votre fournisseur d'électricité local.
- 11. Prise de terre ou polarisation :** Pour les moniteurs équipés d'une prise de type mise à la terre 3 conducteurs avec une troisième broche (de mise à la terre). Cette prise ne peut être branchée que dans une prise murale avec mise à la terre. Il s'agit d'un dispositif de sécurité. Si vous ne parvenez pas à insérer la prise dans l'alimentation murale, contactez votre électricien pour qu'il remplace cette dernière. Ne démontez pas le dispositif de sécurité de la prise de terre.
- 12. Alimentation :** Les cordons d'alimentation secteur doivent cheminer de telle sorte qu'ils soient en dehors des zones de passage et ne soient pas pincés par des objets placés sur ou contre eux. Accordez une attention particulière aux cordons au niveau des prises, des réceptacles source d'alimentation et à leur point de sortie du moniteur.

- 
- 13. Foudre :** Afin d'assurer une protection supplémentaire pour le moniteur, débranchez-le de la prise murale et débranchez le connecteur du réseau câblé en cas d'orage ou d'absence et de non-utilisation prolongées. Cela évitera que le moniteur ne soit endommagé par la foudre et par des surtensions des lignes électriques.
- 14. Surcharge :** Ne surchargez pas les prises murales ou les câbles de rallonge car cela crée un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- 15. Entrée d'objets et de liquides :** N'introduisez aucun objet dans les ouvertures du moniteur car ils risqueraient de toucher des zones de tension électrique dangereuses ou de court-circuiter des pièces et ainsi de provoquer un incendie ou une décharge électrique. Ne renversez aucun liquide quel qu'il soit sur le moniteur.
- 16. Réparations :** Ne tentez pas de réparer vous-même le moniteur, car en ouvrant ou en retirant les couvercles vous vous exposez à des tensions électriques dangereuses et à d'autres risques. Confiez l'ensemble des réparations au personnel qualifié.
- 17. Dommages nécessitant réparations :** Débranchez le moniteur de la prise murale et confiez les réparations au personnel qualifié dans les cas suivants :
- a. Lorsque le cordon ou la prise d'alimentation est endommagée.
  - b. Si un liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dans le moniteur.
  - c. Si le moniteur a été exposé à la pluie ou à l'eau.
  - d. Si le moniteur ne fonctionne pas normalement malgré le respect des consignes d'utilisation. Réglez seulement les commandes traitées dans les consignes d'utilisation, car un réglage incorrect des autres commandes peut endommager le moniteur et exige souvent un important travail de la part du technicien qualifié pour ramener le moniteur à son état normal.
  - e. Si le moniteur est tombé ou si le châssis est endommagé.
  - f. Si le moniteur donne des signes évidents de baisse de performance, un dépannage s'impose.

- 18. Pièces de rechange :** Lorsque des pièces de rechange sont nécessaires, assurez-vous que le technicien de dépannage utilise des pièces de rechange spécifiées par CBC ou des pièces présentant les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine.

Des substitutions non autorisées peuvent provoquer un incendie, des décharges électriques et d'autres dommages.

- 19. Contrôle de sécurité :** Après chaque intervention sur ce moniteur, demandez au technicien de dépannage d'effectuer des contrôles de sécurité pour s'assurer que le moniteur est en bon état de fonctionnement.

---

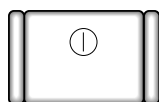
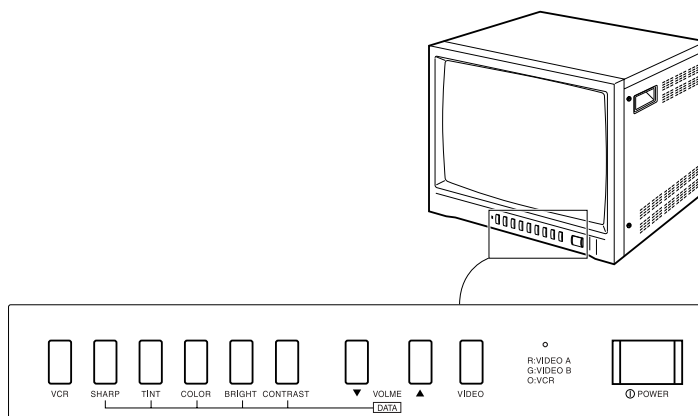
# Table des matières

CONSIGNES IMPORTANTES .....	Fra-3
Commandes et composants de la façade.....	Fra-8
• Utilisation des boutons du panneau avant.....	Fra-8
Commandes et composants du panneau arrière .....	Fra-10
Branchements.....	Fra-11
Entretien .....	Fra-12
Caractéristiques techniques.....	Fra-13



# Commandes et composants de la façade

## Utilisation des boutons du panneau avant



POWER

### Bouton POWER

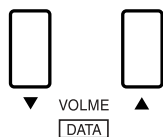
Bouton Marche/Arrêt. Appuyez sur ce bouton pour allumer le moniteur. La LED rouge du signal d'entrée sélectionné s'allume.



VIDEO / VCR

### Bouton VIDEO Input Selection (Sélection d'entrée VIDEO)

Il sélectionne le signal d'entrée vidéo et audio. Pour changer le signal d'entrée, appuyez sur ce bouton.

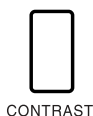


VOLME  
DATA

### Bouton VOLUME, DATA (Volume, Données)

La touche VOLUME a deux fonctions :

- Commande du volume  
: Pour changer le volume, appuyez uniquement sur cette touche.
- Commande des données  
: Si vous appuyez sur CONTRAST (Contraste), BRIGHT (Brillance), COLOR (Couleur), TINT (Nuance) ou SHARP (Finesse), puis sur la touche VOLUME, vous pourrez changer la valeur de chaque touche.



### **Bouton CONTRAST (Contraste)**

Ce bouton règle le contraste de l'image affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton CONTRAST, puis sur la touche VOLUME (DATA) pour régler le contraste.



### **Bouton BRIGHT (Brillance)**

Ce bouton règle la brillance de l'image affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton BRIGHT, puis sur la touche VOLUME (DATA) pour régler la brillance.



### **Bouton COLOR (Couleur)**

Ce bouton règle l'intensité de la couleur de l'image affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton COLOR, puis sur la touche VOLUME (DATA) pour régler l'intensité de la couleur.



### **Bouton TINT (Nuance)**

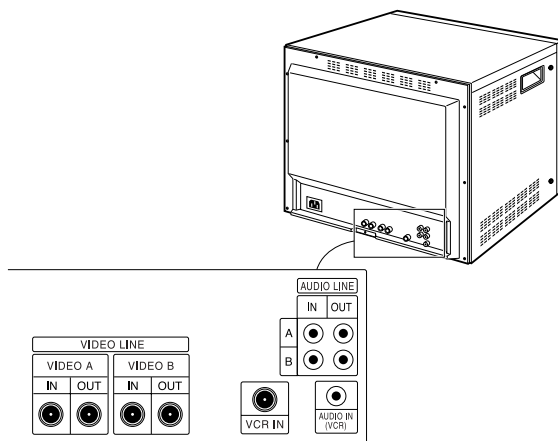
Ce bouton règle la nuance pour la rapprocher de la teinte naturelle. Pour optimiser le résultat, réglez l'image affichée à l'écran de manière à ce que la couleur de la peau soit naturelle. Appuyez sur le bouton TINT, puis sur la touche VOLUME (DATA) pour régler la nuance. (Seulement NTSC)



### **Bouton SHARP (Finesse)**

Ce bouton règle la finesse de l'image affichée à l'écran. Appuyez sur le bouton SHARP, puis sur la touche VOLUME (DATA) pour régler la finesse.

## Commandes et composants du panneau arrière



### **VIDEO LINE IN(A, B)**

Connecteur INPUT (ENTREE) de la caméra. Connecteurs d'entrée de 2 caméras maximum

### **VIDEO LINE OUT(A, B)**

Connecteur OUTPUT (SORTIE) de la caméra.

### **VCR IN(VIDEO)**

Connecteur INPUT (ENTREE) du magnétoscope. Connexion au VCR (Magnétoscope).

### **AUDIO LINE IN(A, B)**

Connecteur AUDIO INPUT (ENTREE AUDIO). Sélectionnez les signaux d'entrée AUDIO correspondants

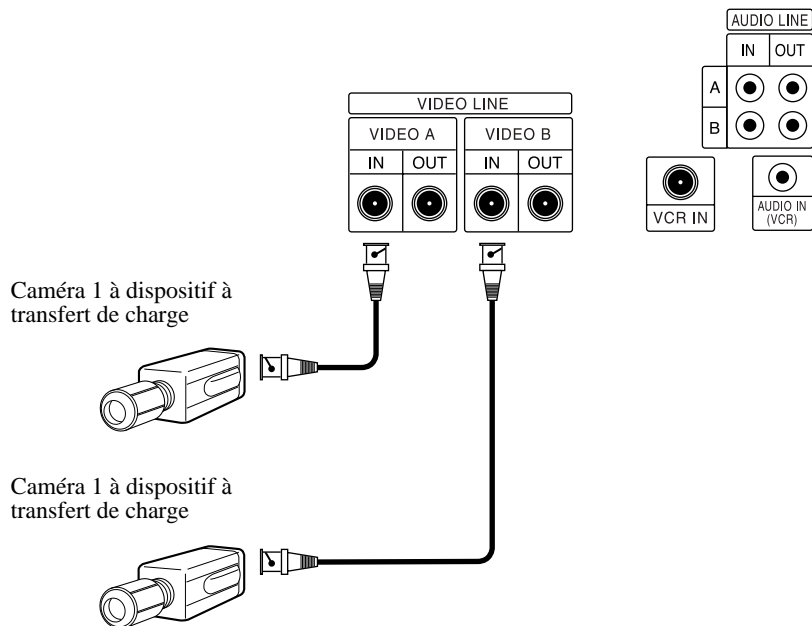
### **AUDIO LINE OUT(A, B)**

Connecteur AUDIO OUTPUT (SORTIE AUDIO).

### **AUDIO IN(VCR)**

Connecteur AUDIO INPUT (ENTREE AUDIO) du magnétoscope.

# Branchements



## Entretien

Si la qualité d'image du MONITEUR COULEUR est mauvaise ou s'il est impossible de l'améliorer, contrôlez tous les branchements et les parcours de câbles.

Les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié disposant d'installations et d'équipements de contrôle appropriés.

---

## Caractéristiques techniques

<b>Système</b>	<b>ZM-CR315NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	Diagonale 15", pas de masque de 0,6 mm ; déviation de 90°
Entrée/sortie vidéo	Entrée 2 canaux/Sortie 2 canal. ENTREE MAGNETOSCOPE prise BNC 1,0 Vp-p
Entrée/sortie audio	Entrée 2 canaux/Sortie 2 canal. Entrée magnéscope prise RCA
Alimentation	Plage de réglage de la section principale 100V~250V ou " Indiquée à l'arrière du MONITEUR "
Consommation électrique	50W
Dimensions (L x P x H)	365 mm x 391 mm x 342 mm (hors emballage)
Poids	environ 16,5 kg (emballage inclus)
Résolutions	400 lignes TV
Système vidéo	Système multiple (NTSC/PAL)
Stabilisation horizontale	Plage de capture ± 500Hz Plage de maintien ± 500Hz
Stabilisation verticale	Plage de capture ± 4Hz Plage de maintien ± 4Hz
Stabilisation de sous- porteuse	Plage de capture ± 400Hz Plage de maintien ± 400Hz
Audio	1,5 Watt
Convergence	Inférieur à 0,4mm maxi. (centre)
Surbalayage	10%
Température de fonctionnement	De -10°C à +50°C
Humidité au cours du fonctionnement	De 10 % à 90% (sans condensation)

## Caractéristiques techniques

<b>Système</b>	<b>ZM-CR321NP-US (NTSC/PAL)</b>
<b>CRT</b>	Diagonale 21", pas de masque de 0,75 mm ; déviation de 90°
<b>Entrée/sortie vidéo</b>	Entrée 2 canaux/Sortie 2 canal. ENTREE MAGNETOSCOPE prise BNC 1,0 Vp-p
<b>Entrée/sortie audio</b>	Entrée 2 canaux/Sortie 2 canal. Entrée magnéscope prise RCA
<b>Alimentation</b>	Plage de réglage de la section principale 100V~250V ou "Indiquée à l'arrière du MONITEUR"
<b>Consommation électrique</b>	60W
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	490 mm x 342 mm x 482 mm (hors emballage)
<b>Poids</b>	environ 31 kg (emballage inclus)
<b>Résolutions</b>	500 lignes TV
<b>Système vidéo</b>	Système multiple (NTSC/PAL)
<b>Stabilisation horizontale</b>	Plage de capture $\pm 500\text{Hz}$ Plage de maintien $\pm 500\text{Hz}$
<b>Stabilisation verticale</b>	Plage de capture $\pm 4\text{Hz}$ Plage de maintien $\pm 4\text{Hz}$
<b>Stabilisation de sous- porteuse</b>	Plage de capture $\pm 400\text{Hz}$ Plage de maintien $\pm 400\text{Hz}$
<b>Audio</b>	1,5 Watt
<b>Convergence</b>	Inférieur à 0,4mm maxi. (centre)
<b>Surbalayage</b>	10%
<b>Température de fonctionnement</b>	De -10°C à +50°C
<b>Humidité au cours du fonctionnement</b>	De 10 % à 90% (sans condensation)

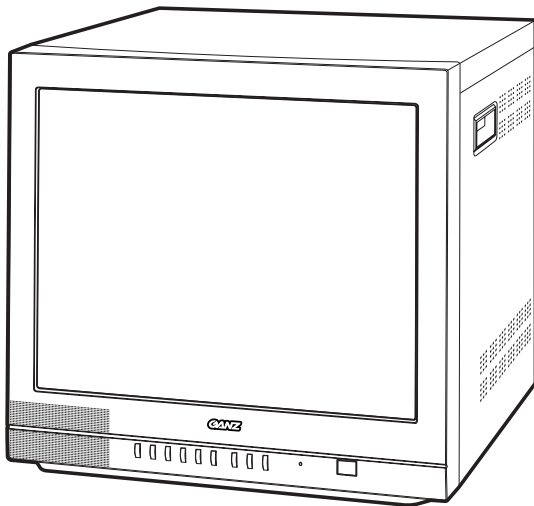
15" COLOR MONITOR

# ZM-CR315NP-US

21" COLOR MONITOR

# ZM-CR321NP-US

Guía del usuario

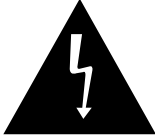



**CANZ**®



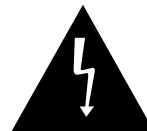
ESPAÑOL



	<b>PRECAUCIÓN</b> PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR	
<b>PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA. NO HAY PIEZAS EN EL INTERIOR QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. CONSULTE AL PERSONAL CUALIFICADO DE SERVICIO TÉCNICO.</b>		

## Explicación de símbolos gráficos

Un triángulo con un rayo y una punta de flecha es un símbolo de advertencia para avisar al usuario de la presencia de voltajes peligrosos no aislados dentro de la carcasa del producto que pueden ser lo suficientemente intensas como para constituir un peligro de descarga eléctrica.



Un triángulo con un signo de exclamación es un símbolo de advertencia para avisar al usuario de que hay instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (reparaciones) en la documentación que acompaña al aparato.



**Advertencia: para evitar un incendio o el peligro de descarga, no exponga este monitor a la lluvia ni a la humedad.**

---

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

---

## **Precaución**

La fuente de alimentación está indicada en la parte posterior del aparato.

Contiene piezas de alto voltaje. Si retira la cubierta, puede producir un incendio o una descarga eléctrica. No retire la cubierta usted mismo. (Los interruptores de control están en la parte frontal del monitor).

---

1. **Lea las instrucciones:** antes de manejar el aparato deberán leerse todas las instrucciones de seguridad y de funcionamiento.
2. **Guarde las instrucciones:** deberá guardar las instrucciones de seguridad y funcionamiento para su consulta posterior.
3. **Preste atención a las advertencias:** deberá observar todas las advertencias del monitor y de las instrucciones de funcionamiento.
4. **Siga las instrucciones:** deberá seguir todas las instrucciones de uso y funcionamiento.
5. **Limpieza:** desenchufe el monitor de la toma de la pared antes de limpiarlo. No utilice productos de limpieza líquidos ni aerosoles. Para limpiar el aparato utilice un paño húmedo.

Excepción: para limpiar un monitor que se utilice ininterrumpidamente y que por alguna razón específica, como la posibilidad de que se produzca la pérdida del código de autorización de un decodificador de TV por cable, no deba desenchufarse, puede ignorarse lo especificado en el punto 5.

6. **Conexiones:** no utilice conexiones no recomendadas por CBC, ya que pueden constituir un peligro.
7. **Agua y humedad:** no utilice este monitor cerca del agua, por ejemplo cerca de una bañera, lavabo, fregadero o lavadero, en un sótano húmedo ni cerca de una piscina o similar.

8. Accesorios: no coloque este monitor sobre una mesita con ruedas, soporte, trípode o mesa que no sean estables. El monitor podría caerse provocando graves lesiones a niños o adultos y averiándose seriamente. Utilice las mesitas con ruedas, soportes, trípodes o mesas recomendadas por CBC o que se venden junto con el monitor. Para montar el monitor deberán seguirse las instrucciones de CBC y utilizarse los accesorios de montaje recomendados por CBC.
9. Ventilación: las ranuras y aberturas de la carcasa son para la ventilación del aparato y para garantizar un funcionamiento fiable del monitor y protegerlo del recalentamiento. Estas aberturas nunca deberán taparse colocando el monitor sobre una cama, sofá, alfombra o superficie similar. Este monitor nunca deberá colocarse cerca ni encima de un radiador ni una rejilla de aire caliente. Tampoco lo coloque en una instalación integrada, como una librería o estantería a menos que tenga una ventilación adecuada o se observen las instrucciones de CBC.
10. Fuentes de alimentación: este monitor sólo debe funcionar con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta del fabricante. Si no está seguro del tipo de alimentación eléctrica de su instalación, consulte al distribuidor de CBC o a la compañía eléctrica.
11. Puesta a tierra o polarización: para monitores equipados con un enchufe con toma de tierra que cuenten con una tercera patilla (tierra). Este enchufe sólo podrá conectarse en una toma eléctrica con puesta a tierra. Se trata de una medida de seguridad: si no puede insertar el enchufe en la toma de la pared, póngase en contacto con un electricista para que le cambie la toma de la pared. No ignore el objetivo de seguridad de los enchufes con toma de tierra.
12. Alimentación: los cables de alimentación y protección deben colocarse de forma que no puedan pisarse ni quedar atrapados por objetos encima o contra ellos, poniendo especial atención en los cables cerca del enchufe, los receptáculos de los electrodomésticos y el punto en el que salen del monitor.

- 
13. **Tormentas eléctricas:** para proteger aún más este monitor durante una tormenta eléctrica o cuando no lo utilice durante largos periodos de tiempo, desenchúfelo de la toma de la pared y desconecte el cable del sistema. Esto evitará que el monitor se dañe por rayos o picos de tensión de la línea eléctrica.
  14. **Sobrecarga:** no sobrecargue las tomas de la pared ni los cables alargadores, ya que esto puede provocar incendios o descargas eléctricas.
  15. **Introducción de objetos y líquidos:** nunca introduzca objetos de ningún tipo dentro del monitor a través de las aberturas, ya que pueden tocar puntos de voltajes peligrosos o provocar cortocircuitos, con el consiguiente peligro de incendio o descarga eléctrica. No derrame líquidos de ningún tipo sobre el monitor.
  16. **Reparaciones:** no intente reparar este monitor usted mismo ya que al abrir o quitar las cubiertas puede exponerse a voltajes peligrosos y otros riesgos. Confíe las reparaciones a personal técnico cualificado.
  17. **Daños que exijan reparación:** si se produce alguna de las condiciones siguientes, desenchufe el monitor de la toma de la pared y confíe la reparación a personal técnico cualificado.
    - a. Cuando el enchufe o el cable de alimentación esté dañado.
    - b. Si se han derramado líquidos o han entrado objetos dentro del monitor.
    - c. Si el monitor se ha expuesto al agua o a la lluvia.
    - d. Si el monitor no funciona normalmente siguiendo las instrucciones de funcionamiento. Ajuste sólo los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento, ya que un ajuste incorrecto de otros controles puede provocar daños y probablemente exigirá que un técnico cualificado trabaje aún más para devolver el monitor a su funcionamiento normal.
    - e. Si el monitor se ha caído o se ha dañado la carcasa.
    - f. Cuando el monitor experimente un cambio en su rendimiento que indique la necesidad de reparación.

- 18. Piezas de repuesto:** cuando se necesiten piezas de repuesto, asegúrese de que el técnico utiliza piezas especificadas por CBC o que tengan las mismas características que las piezas originales. Los repuestos no autorizados pueden producir incendios, descargas eléctricas u otros peligros.
- 19. Comprobación de seguridad:** cuando termine cualquier operación de servicio o reparación de este monitor, pida al técnico que realice pruebas de seguridad que garanticen que el monitor está en buenas condiciones de funcionamiento.

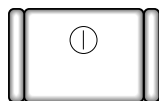
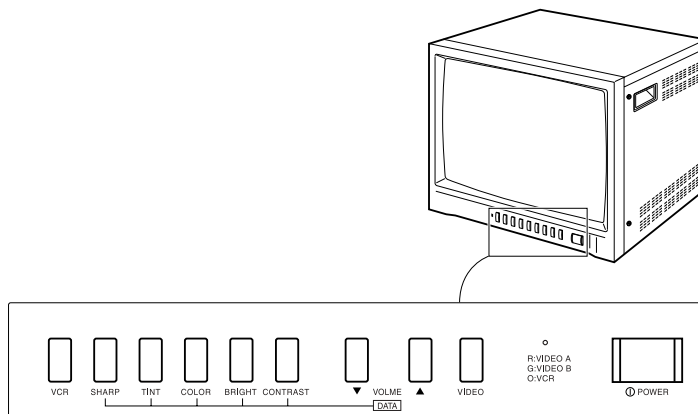
---

# Índice

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	Esp-3
Componentes y controles del panel frontal .....	Esp-8
• Utilización de los botones del panel frontal .....	Esp-8
Componentes y controles del panel posterior .....	Esp-10
Conexiones .....	Esp-11
Mantenimiento .....	Esp-12
Especificaciones técnicas .....	Esp-13

# Componentes y controles del panel frontal

## Utilización de los botones del panel frontal.



POWER

### Interruptor de corriente

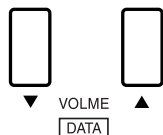
Interruptor On/Off. Al pulsar este botón, el monitor se conecta y se enciende el Diodo LED de señal de entrada.



VIDEO / VCR

### Interruptor de Selección Entrada VIDEO

Selecciona la señal de entrada vídeo y audio. Pulse este botón, para cambiar la señal de entrada.



VOLME / DATA

### Interruptor de control del VOLUME (volumen) y DATA (datos)

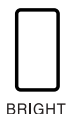
La tecla VOLUME tiene dos funciones:

- Ajuste del volumen (VOLUME)  
: Pulsar simplemente esta tecla para ajustar el volumen.
- Ajuste de datos (DATA)  
: Pulse las teclas CONTRAST, BRIGHT, TINT o SHARP y a continuación la tecla de VOLUME, para el ajuste de los datos.



### **Botón de CONTRAST (CONTRASTE)**

Este control sirve para ajustar el contraste de la imagen. Pulse el botón CONTRAST y a continuación el interruptor VOLUME (DATA).



### **Botón de BRIGHT (BRILLO)**

Este botón sirve para ajustar el brillo de la imagen. Pulse el botón BRIGHT y luego el botón VOLUME para efectuar el control del brillo.



### **Botón de COLOR**

Este control sirve para ajustar la intensidad de color de la imagen. Pulse el botón COLOR y a continuación el botón VOLUME (DATA) para controlar la intensidad de color.



### **Botón de TINT (TONO)**

Utilizar este botón para mejorar la naturalidad del color. Para lograr mejores resultados, ajuste la imagen con este botón para que el color de la piel parezca natural. Pulse el botón TINT y a continuación el botón VOLUME (DATA) para el ajuste del tono. (Sólo NTSC)

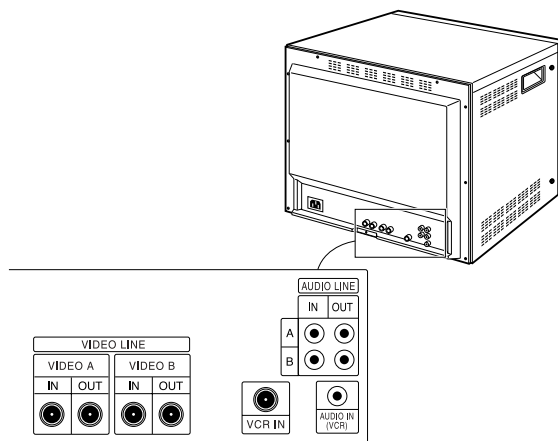


### **Botón de SHARP (NITIDEZ)**

Este control sirve para ajustar la nitidez de la imagen. Pulse el interruptor SHARP y a continuación el botón VOLUME (DATA) para ajustar la nitidez de la imagen.



## Componentes y controles del panel posterior



### **VIDEO LINE IN(A, B)**

Conector de entrada de la cámara. Conectores de entrada para hasta 2 cámaras.

### **VIDEO LINE OUT(A, B)**

Conector de salida de la cámara.

### **VCR IN(VIDEO)**

Conector de entrada del aparato de vídeo. Conexión con el aparato de vídeo.

### **AUDIO LINE IN(A, B)**

Conector de entrada de audio. Seleccione las señales de entrada de AUDIO correspondientes

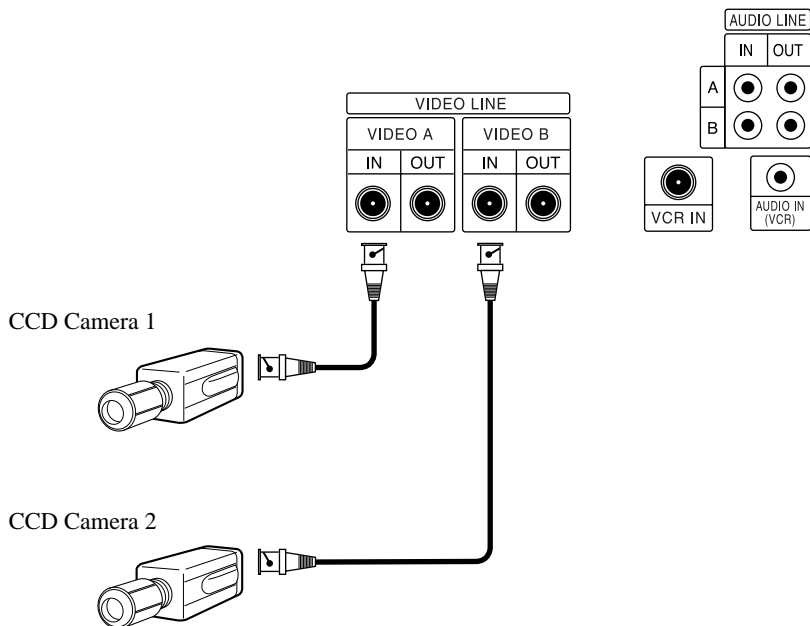
### **AUDIO LINE OUT(A, B)**

Conector de salida de audio.

### **AUDIO IN(VCR)**

Conector de entrada de audio para aparato de vídeo.

# Conexiones



## Mantenimiento

Si la calidad de la imagen del monitor en color es mala y no puede mejorarla, inspeccione todas las conexiones y cables del sistema.

Confíe las reparaciones a un técnico cualificado que disponga de los aparatos de prueba e instrumentos adecuados.

# Especificaciones técnicas

<b>Sistema</b>	<b>ZM-CR315NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	diagonal de 15 pulg., distancia entre líneas de 0,6 mm, deflexión de 90°
Entrada/salida de vídeo	2 canales de entrada /2 canal de salida. clavija BNC de 1,0 Vp-p para entrada de vídeo
Entrada/salida de audio	2 canales de entrada /2 canal de salida. entrada de vídeo clavija RCA
Fuente de alimentación	La gama de control de la sección principal es de 100V~250V o "según se indica en la parte posterior del MONITOR".
Consumo eléctrico	50W
Dimensiones (An x Pr x Al)	365mm x 391mm x 342mm (sin embalaje)
Peso	16,5 Kg aprox. (con embalaje)
Resoluciones	400 líneas de TV
Sistema de vídeo	Múltiple (NTSC/PAL)
Estabilización horizontal	Frecuencia de enganche $\pm 500$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 500$ Hz
Estabilización vertical	Frecuencia de enganche $\pm 4$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 4$ Hz
Estabilización de la subportadora	Frecuencia de enganche $\pm 400$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 400$ Hz
Audio	1,5 vatios
Convergencia	Menos de 0,4 mm máx. (centro)
Sobreexploración	10%
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +50°C
Humedad en funcionamiento	10 ~ 90% (sin condensación)

## Especificaciones técnicas

<b>Sistema</b>	<b>ZM-CR321NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	diagonal de 21 pulg., distancia entre líneas de 0,75mm, deflexión de 90°
Entrada/salida de vídeo	2 canales de entrada /2 canal de salida. clavija BNC de 1,0 Vp-p para entrada de vídeo
Entrada/salida de audio	2 canales de entrada /2 canal de salida. entrada de vídeo clavija RCA
Fuente de alimentación	La gama de control de la sección principal es de 100V~250V o "según se indica en la parte posterior del MONITOR".
Consumo eléctrico	60 W
Dimensiones (An x Pr x Al)	490 mm x 342 mm x 482 mm (sin embalaje)
Peso	31 Kg aprox. (con embalaje)
Resoluciones	500 líneas de TV
Sistema de vídeo	Múltiple (NTSC/PAL)
Estabilización horizontal	Frecuencia de enganche $\pm 500$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 500$ Hz
Estabilización vertical	Frecuencia de enganche $\pm 4$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 4$ Hz
Estabilización de la subportadora	Frecuencia de enganche $\pm 400$ Hz Frecuencia de acumulación $\pm 400$ Hz
Audio	1,5 vatios
Convergencia	Menos de 0,4 mm máx. (centro)
Sobreexploración	10%
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +50°C
Humedad en funcionamiento	10 ~ 90% (sin condensación)

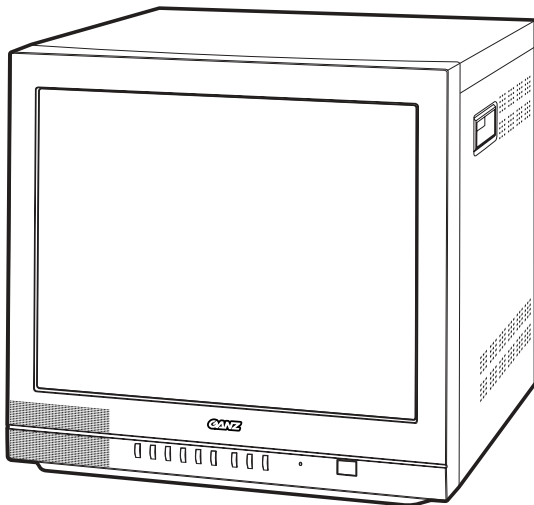
15" COLOR MONITOR

**ZM-CR315NP-US**

21" COLOR MONITOR

**ZM-CR321NP-US**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**



**GANZ**®



PORTUGUÊS

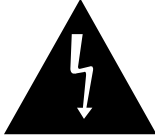

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Tenha em atenção todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este monitor perto de água.
6. Limpe-o apenas com um pano seco.
7. Não tape os orifícios de ventilação. Instale-o de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale o monitor perto de fontes de calor, como radiadores, sistemas de aquecimento, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que emanem calor.
9. Respeite o objectivo de segurança da ficha polarizada ou da ficha com terra. A ficha polarizada tem duas lâminas, uma mais larga do que a outra. A ficha com terra tem duas lâminas e um terceiro pino com terra. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos como medida de segurança. Se não conseguir introduzir a ficha fornecida na tomada, peça a um electricista que substitua a tomada.
10. Instale o cabo de alimentação de maneira a não ser pisado nem ficar entalado, especialmente nas zonas das tomadas, receptáculos e no ponto onde os cabos saem do monitor.
11. Utilize apenas as montagens/acessórios especificados pelo fabricante.
12. Utilize o monitor apenas com os carrinhos, bases, tripés, suportes ou mesas especificados pelo fabricante ou vendidos com o próprio monitor. Se utilizar um carrinho, tenha cuidado quando deslocar o conjunto do carrinho com o monitor, para evitar magoar-se se tombarem.
13. Desligue o monitor durante trovoadas ou se não tencionar utilizá-lo durante períodos prolongados.
14. Solicite a assistência de técnicos qualificados. É necessário reparar o monitor se ele sofrer qualquer tipo de dano, por exemplo, se o cabo de alimentação ou a ficha estiverem danificados, se entornar líquidos ou deixar cair objectos sobre o monitor, se o monitor for exposto à chuva ou à humidade, se não estiver a funcionar devidamente ou se o deixar cair.



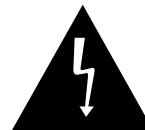
S. 3126 A

---

	<b>CUIDADO</b> <b>RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO</b> <b>NÃO ABRIR</b>	
<b>CUIDADO : PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, NÃO RETIRE A TAMP A (NEM A PARTE TRASEIRA). NO INTERIOR DO MONITOR NÃO HÁ PEÇAS QUE POSSAM SER REPARADAS PELO UTILIZADOR. A ASSISTÊNCIA SÓ PODE SER EFECTUADA POR TÉCNICOS QUALIFICADOS.</b>		

## **Explicação dos símbolos gráficos**

O símbolo de raio com uma seta na ponta dentro de um triângulo equilátero, destina-se a alertar o utilizador para a presença de ‘tensão perigosa’ sem protecção, dentro da caixa do monitor, cuja magnitude pode ser suficiente para constituir risco de choque eléctrico.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero, destina-se a alertar o utilizador para a existência de instruções importantes sobre funcionamento e manutenção (assistência técnica) na literatura que acompanha o monitor.



**Aviso - Para evitar incêndios ou choques eléctricos, não exponha o monitor à chuva ou humidade.**



## RESSALVAS IMPORTANTES

---

### **Cuidado**

A fonte de alimentação está indicada na parte de trás do aparelho. Contém peças com alta tensão. Se retirar a tampa, pode provocar um incêndio ou choque eléctrico. A tampa não pode ser retirada pelo utilizador. (Os controlos encontram-se na parte da frente do monitor.)

---

1. **Leia as instruções :** Deve ler todas as instruções de segurança e funcionamento antes de utilizar o aparelho.
2. **Guarde as instruções :** Deve guardar as instruções de segurança e funcionamento para consulta futura.
3. **Tenha em atenção os avisos :** Deve cumprir todos os avisos que aparecem no monitor e nas instruções de funcionamento.
4. **Siga as instruções :** Siga todas as instruções de funcionamento e do utilizador.
5. **Limpeza :** Antes de limpar o monitor, desligue-o da tomada. Não utilize líquidos de limpeza nem aerossóis. Limpe com um pano húmido. Excepção. Um monitor destinado a utilização ininterrupta e que, por alguma razão específica, como a possibilidade de perda de um código de autorização para um conversor CATV, não deva ser desligado pelo utilizador para fins de limpeza ou por qualquer outro motivo, pode não referir na descrição da limpeza a necessidade de ser desligado, um procedimento normalmente obrigatório no Item 5.
6. **Montagens :** Não utilize montagens não recomendadas pelo CBC porque podem provocar um acidente.
7. **Água e humidade :** Não utilize este monitor perto de água, por exemplo, perto de uma banheira, lavatório, lava-loiça ou tubo de máquina de lavar, numa cave húmida, perto de uma piscina ou noutra local semelhante.

- 
- 8. Acessórios :** Não coloque o monitor num carrinho, base, tripé, suporte ou mesa instável. O monitor pode cair e provocar ferimentos graves numa criança ou adulto, bem como ficar seriamente danificado. Utilize o monitor apenas com carrinhos, bases, tripés, suportes ou mesas recomendados pelo CBC ou vendidos com o próprio monitor. Ao montar o monitor siga as instruções do CBC e utilize apenas acessórios de montagem recomendados pelo CBC.
- 9. Ventilação :** As ranhuras e os orifícios da caixa destinam-se a permitir uma boa ventilação, garantir o funcionamento fiável do monitor e evitar o sobreaquecimento. Para não obstruir estes orifícios, nunca coloque o monitor em cima de uma cama, sofá, tapete ou outra superfície semelhante. Nunca coloque este monitor perto ou em cima de um radiador ou sistema de aquecimento. Não deve colocar este monitor dentro de uma estante, uma prateleira ou outra instalação embutida, a menos que haja ventilação adequada ou que sejam cumpridas as instruções do CBC.
- 10. Fontes de alimentação :** Só deve ligar este monitor ao tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta do fabricante. Se tiver dúvidas sobre o tipo de alimentação eléctrica que recebe em sua casa, contacte o representante CBC ou a companhia de electricidade local.
- 11. Ligação à terra ou polarização :** Para monitores equipados com uma ficha com terra de 3 fios, com um terceiro pino (terra). Esta ficha só entra numa tomada de corrente com terra. Trata-se de uma característica de segurança. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, chame um electricista para substituir a tomada obsoleta. Respeite o objectivo de segurança da ficha com terra.
- 12. Alimentação :** Protecção dos cabos - deve colocar os cabos de alimentação de forma a não serem pisados nem entalados por objectos, tendo em atenção sobretudo os cabos ligados a fichas, a receptáculos e ao ponto onde os cabos saem do monitor.

- 13. Trovoadas :** Para melhor proteger o monitor durante uma trovoada ou se não tenciona utilizá-lo durante um período prolongado, desligue-o da tomada de parede e desligue o sistema de cabos. Deste modo, evita que o monitor sofra danos provocados por raios e picos de tensão.
- 14. Sobrecarga :** Não sobrecarregue tomadas de parede e extensões porque pode provocar um incêndio ou choque eléctrico.
- 15. Introdução de objectos e líquidos :** Nunca introduza nenhum tipo de objecto nos orifícios deste monitor, porque podem tocar em pontos de tensão perigosos ou provocar um curto-circuito nalguma peça, dando origem a um incêndio ou choque eléctrico. Nunca entorne líquidos sobre o monitor.
- 16. Assistência técnica :** Não tente reparar pessoalmente o monitor, uma vez que pode ficar exposto a tensões perigosas ou outros riscos ao abrir ou retirar a tampa. Solicite a assistência de técnicos qualificados.
- 17. Danos que requerem assistência técnica :** Desligue o monitor da tomada de parede e solicite a assistência de técnicos qualificados nas seguintes circunstâncias:
  - a. Se o cabo de alimentação ou a ficha estiverem danificados
  - b. Se tiver deixado cair um objecto dentro do monitor ou entornado algum líquido sobre ele.
  - c. Se molhar o monitor, por exemplo, expondo-o à chuva
  - d. Se o monitor não funcionar normalmente, depois de seguir as instruções do manual. Regule apenas os controlos referidos no manual de instruções, uma vez que a regulação incorrecta de outros controlos pode resultar em danos e exigir um trabalho exaustivo por parte de um técnico qualificado para repor o funcionamento normal do monitor.
  - e. Se deixar cair o monitor ou se a caixa estiver danificada
  - f. Se o monitor apresentar alterações nítidas no desempenho-isso indica necessidade de assistência.

---

**18. Peças de substituição :** Se for necessário utilizar peças de substituição, certifique-se de que o técnico da assistência usa as peças de substituição especificadas pelo CBC ou peças com características idênticas às originais.

Uma substituição não autorizada pode resultar num incêndio, choque eléctrico ou outro perigo.

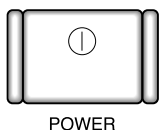
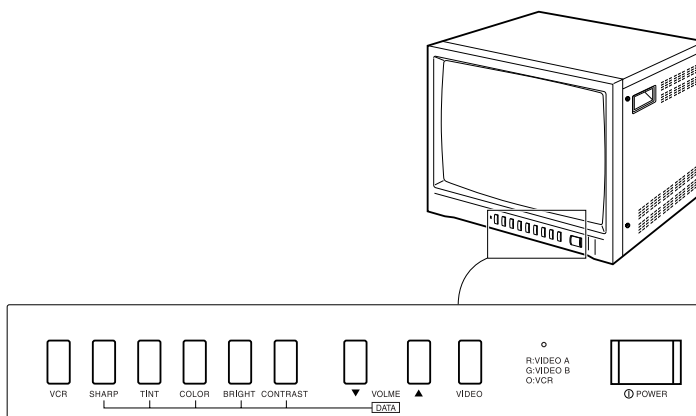
**19. Verificações de segurança :** Depois de concluído qualquer serviço ou reparação do monitor, peça ao técnico para efectuar verificações de segurança de modo a determinar se o monitor está a funcionar correctamente.

# Contents

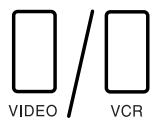
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	
IMPORTANTES .....	Por-2
RESSALVAS IMPORTANTES .....	Por-4
Controlos e componentes do painel frontal .....	Por-9
• Utilizar os botões do painel frontal .....	Por-9
Controlos e componentes do painel posterior.....	Por-11
Ligações .....	Por-12
Manutenção.....	Por-13
Especificações.....	Por-14

# Controlos e componentes do painel frontal

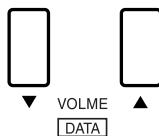
## Utilizar os botões do painel frontal



POWER



VIDEO / VCR



VOLME  
DATA

### Interruptor de corrente

Ligar/desligar. Se carregar neste botão, liga o monitor e acende o LED do sinal de entrada seleccionado.

### Selector de entrada VIDEO

Selecciona o sinal de entrada de vídeo e de áudio. Carregue neste botão para alterar o sinal de entrada.

### Controlo VOLUME, DATA

O botão VOLUME tem duas funções:

- Controlos do volume : Para alterar o volume, carregue apenas neste botão.
- Controlos de dados : Se carregar em CONTRAST, BRIGHT, COLOR, TINT ou SHARP e depois no botão VOLUME, pode alterar o valor de cada botão.



### **Botão CONTRAST (CONTRASTE)**

Este controlo regula o contraste da imagem no ecrã. Carregue em CONTRAST e depois em VOLUME (DATA) para regular o contraste.



### **Botão BRIGHT (BRILHO)**

Este controlo regula o brilho da imagem no ecrã. Carregue em BRIGHT e depois em VOLUME (DATA) para regular o brilho.



### **Botão COLOR (COR)**

Este controlo regula a intensidade da cor da imagem no ecrã. Carregue em COLOR e depois em VOLUME (DATA) para regular a intensidade da cor.



### **Botão TINT (TONALIDADE)**

Com este botão pode controlar as cores para que se aproximem das cores naturais.

Para obter os melhores resultados, controle a imagem com este botão para que a cor da pele fique com um aspecto natural. Carregue em TINT e depois em VOLUME (DATA) para controlar as cores. (Só em NTSC)

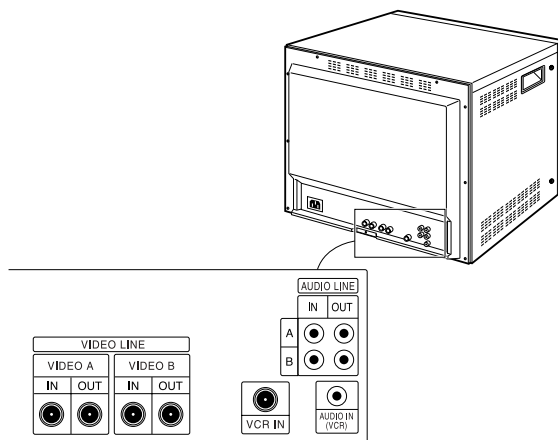


### **Botão SHARP (NITIDEZ)**

Este controlo regula a nitidez da imagem no ecrã. Carregue em SHARP e depois em VOLUME (DATA) para controlar a nitidez.

---

# Controlos e componentes do painel posterior



## **VIDEO LINE IN(A, B)**

Conector INPUT para câmaras. Conectores de entrada para um máximo de 2 câmaras

## **VIDEO LINE OUT(A, B)**

Conector OUTPUT para câmaras.

## **VCR IN(VIDEO)**

Conector VCR INPUT (para videogravadores). Ligue ao videogravador.

## **AUDIO LINE IN(A, B)**

Conector AUDIO INPUT. Seleccione os sinais de entrada AUDIO correspondentes

## **AUDIO LINE OUT(A, B)**

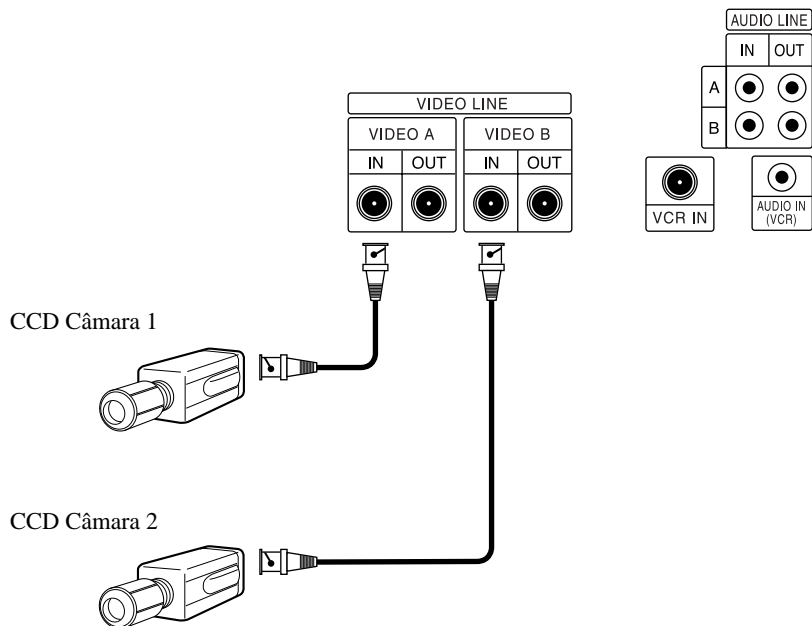
Conector AUDIO OUTPUT. (Não funciona no modo AUTO)

## **AUDIO IN(VCR)**

Conector VCR AUDIO INPUT.



# Ligações



---

# Manutenção

Se a qualidade da imagem no MONITOR A CORES for fraca e não puder ser melhorada, inspecione todos os cabos e ligações do sistema.

As reparações devem ser efectuadas por um técnico qualificado que disponha de instalações e equipamentos de teste adequados.

# Especificações

<b>Sistema</b>	<b>ZM-CR315NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	15" na diagonal, 0,6mm de pitch de entrelaçamento, 90° de deflexão
Entrada/saída de vídeo	Entrada de 2 canais/saída de 2 canais. Tomada VCR INPUT 1.0Vp-p BNC
Entrada/saída de áudio	Entrada de 2 canais/saída de 2 canais. Tomada VCR Input RCA
Power Source	Intervalo de controlo da secção principal 100V~250V ou "Indicado na parte posterior do MONITOR"
Consumo de energia	50W
Dimensões (L x P x A)	365mm x 391mm x 342mm (sem embalagem)
Peso	cerca de 16,5Kg (com embalagem)
Resoluções	400 linhas de TV
Sistema de vídeo	Sistema múltiplo (NTSC/PAL)
Estabilização horizontal	Intervalo de frequência Pull in $\pm 500\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 500\text{Hz}$
Estabilização vertical	Intervalo de frequência Pull in $\pm 4\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 4\text{Hz}$
Estabilização da subportadora	Intervalo de frequência Pull in $\pm 400\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 400\text{Hz}$
Áudio	1,5Watts
Convergência	Inferior a 0,4mm máx (Centro)
Overscan	10%
Temperatura de funcionamento	-10°C ~ +50°C
Humidade de funcionamento	10 ~ 90% (sem condensação)

# Especificações

<b>Sistema</b>	<b>ZM-CR321NP-US (NTSC/PAL)</b>
CRT	21" na diagonal, 0.75mm de pitch de entrelaçamento, 90° de deflexão
Entrada/saída de vídeo	Entrada de 2 canais/saída de 2 canais. Tomada VCR INPUT 1.0Vp-p BNC
Entrada/saída de áudio	Entrada de 2 canais/saída de 2 canais. Tomada VCR Input RCA
Fonte de alimentação	Intervalo de controlo da secção principal 100V~250V ou "Indicado na parte posterior do MONITOR"
Consumo de energia	60W
Dimensões (L x P x A)	490mm x 342mm x 482mm (sem embalagem)
Peso	cerca de 31Kg (com embalagem)
Resoluções	500 linhas de TV
Sistema de vídeo	Sistema múltiplo (NTSC/PAL)
Estabilização horizontal	Intervalo de frequência Pull in $\pm 500\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 500\text{Hz}$
Estabilização vertical	Intervalo de frequência Pull in $\pm 4\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 4\text{Hz}$
Estabilização da subportadora	Intervalo de frequência Pull in $\pm 400\text{Hz}$ Intervalo de frequência Holding $\pm 400\text{Hz}$
Áudio	1,5Watts
Convergência	Inferior a 0,4mm máx (Centro)
Overscan	10%
Temperatura de funcionamento	-10°C ~ +50°C
Humidade de funcionamento	10 ~ 90% (sem condensação)

Part No.: AA68-03234B-00  
Printed in Korea



CBC CO., Ltd.  
Tokyo, Japan  
[www.ganz.jp](http://www.ganz.jp)

043-1.0  
045-1.0