

# HITACHI

COLOUR MONITOR

## CM802E

## CM802ET

## CM803ET

TechSupport file

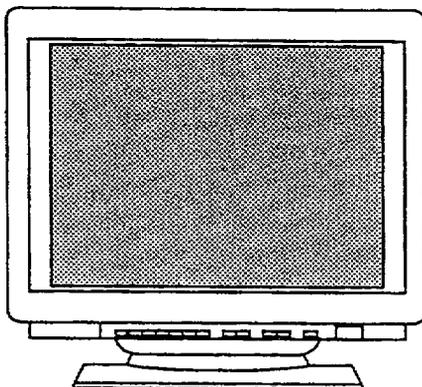


For CM802ET and  
CM803ET only

## USER'S MANUAL

with **EasyMenu!**

**EasyMenu** is HITACHI's On Screen Display function for easy operation.



**READ THE INSTRUCTIONS INSIDE CAREFULLY  
KEEP THIS USER'S MANUAL  
FOR FUTURE REFERENCE.**

For future reference, record the serial  
number of your colour monitor.

SERIAL No. \_\_\_\_\_

The serial number is located on the rear of  
the monitor.



**EPA POLLUTION PREVENTER**

This monitor is Energy Star compliant  
when used with a computer equipped  
with VESA DPMS.

The Energy Star emblem does not  
represent EPA endorsement of any  
product or service.

# MONITEUR COULEUR

## CM802E CM802ET CM803ET

# MANUEL UTILISATEUR

### REMARQUE :

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.  
Le constructeur n'accepte aucune responsabilité pour les erreurs qui peuvent éventuellement apparaître dans ce manuel.

### SOMMAIRE

CARACTÉRISTIQUES .....	68
PRÉCAUTIONS.....	68
INSTALLATION .....	70
RÉGLAGES STANDARD .....	74
UTILISATION.....	75
SYSTÈME D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE .....	81
PLUG & PLAY.....	81
SPÉCIFICATIONS .....	82

FRANÇAIS

### MARQUES DÉPOSÉES

VGA est une marque déposée d'International Business Machines Corporation.

Apple et Macintosh sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc.

VESA est la marque d'une organisation sans but lucratif, la Video Electronics Standard Association.

Energy Star est une marque de l'EPA (Environmental Protection Agency, EPA).

## CARACTÉRISTIQUES

Le moniteur couleur HITACHI offre les caractéristiques suivantes.

### Très haute précision d'image et excellent contraste

Mise au point très précise et contraste élevé, écran plat anti-reflets, circuit de mise au point dynamique, verre teinté et masque INVAR. Toutes ces caractéristiques permettent d'obtenir une mise au point extrêmement précise et un contraste très élevé afin de réduire la fatigue oculaire.

### Balayage multi-fréquence

Grâce au balayage automatique et au réglage automatique, cet appareil s'adapte à une vaste gamme de fréquences de balayage et à de nombreuses utilisations.

### Fonction de contrôle d'image numérique

La taille, la position, le réglage des coins, le réglage en trapèze et en parallélogramme et le réglage de la rotation, des coins droits et de l'affichage droit en trapèze et en parallélogramme peuvent être réalisés au moyen de commandes numériques.

Le réglage géométrique défini peut être mémorisé pour différentes fréquences H/V. Des fonctions, prédéfinies, basées sur un microprocesseur, peuvent mémoriser 26 jeux de réglages géométriques dont le réglage usine standard.

### Fonctions numériques de contrôle couleur

L'équilibre entre le rouge, le vert et le bleu est réglable par commande numérique. Le réglage de couleurs choisi peut être mémorisé et rappelé à l'aide du bouton de sélection de couleur.

### Système d'économie d'énergie

L'agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA, Environmental Protection Agency) a lancé un programme baptisé "Energy Star" dont l'objectif est d'inciter les constructeurs à mettre en œuvre dans leurs produits une fonction d'économie d'énergie. Cette fonction permet à un équipement de passer à un état de faible consommation lorsqu'il n'est pas utilisé. Le moniteur couleur Hitachi est équipé d'un mode "veille" correspondant à une faible consommation électrique, conformément aux normes édictées par l'EPA dans son programme "Energy Star".

Voir la section "SYSTÈME D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE" pour davantage d'informations.

### EasyMenu

Il s'agit d'une fonction d'affichage qui permet d'accéder directement aux différentes opérations de réglage à partir du panneau avant.

### Réduction du moiré

Ce moniteur est équipé d'une fonction de réduction du moiré horizontal et vertical.

### Plug & Play

Ce moniteur est conforme à la norme VESA DDC1/2B lorsqu'il est utilisé avec un ordinateur conforme à VESA DDC (Display Data Channel)

## PRÉCAUTIONS

### ⚠ NE RETIREZ JAMAIS LE COFFRET ARRIÈRE !

Le coffret arrière doit uniquement être retiré par un technicien autorisé. Ce moniteur couleur contient en effet des composants de tension élevée.

### ⚠ ATTENTION A L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE PRÉSENTE A LA SURFACE DE L'ÉCRAN !

Pour éviter tout risque d'électrocution due à l'électricité statique présente à la surface de l'écran, débranchez le cordon d'alimentation au moins 30 secondes après avoir éteint le moniteur.

**⚠ ATTENTION AU MAGNÉTISME !**

Lorsque le moniteur est mis sous tension ou le bouton "Degauss" enclenché, l'écran est démagnétisé pendant environ 10 secondes.

Cette opération génère un champ magnétique important autour du carter avant qui peut affecter les données stockées sur des bandes ou des disques magnétiques proches. Placez les appareils d'enregistrement magnétiques ainsi que les bandes et les disquettes, à l'écart de ce moniteur.

**⚠ ÉVITEZ D'ALLUMER ET D'ÉTEINDRE LE MONITEUR À INTERVALLES TROP RAPPROCHÉS !**

N'allumez pas et n'éteignez pas le moniteur à des intervalles trop rapprochés. Vous risquez de provoquer le brouillage des couleurs ou la détérioration de l'affichage.

**⚠ POUR UNE ISOLATION COMPLÈTE, RETIREZ LE CORDON D'ALIMENTATION !**

Pour une isolation complète par rapport à la source d'alimentation, retirez le cordon d'alimentation du moniteur ou de la prise murale.

**⚠ ÉCLAIRAGE AMBIANT**

Afin de réduire la fatigue oculaire, évitez le rayonnement direct du soleil ou de l'éclairage de la pièce sur l'écran.

**⚠ À PROPOS DE L'ENTRETIEN**

La surface de ce moniteur a subi un traitement anti-reflets et anti-électrostatique. Utilisez de l'eau ou un solvant à base d'alcool avec un chiffon doux tel que de la gaze pour nettoyer la surface de l'écran. N'utilisez jamais de nettoyeurs abrasifs pour vitres contenant de l'ammoniaque à forte concentration ou des produits chimiques puissants car ils endommageraient l'écran. Nettoyez le coffrage et les boutons de réglage avec un chiffon doux légèrement humide. N'UTILISEZ PAS de vaporisateurs, de solvants ou de nettoyeurs abrasifs.

**⚠ FAITES ATTENTION AU BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION**

Avant de brancher la prise mâle du cordon d'alimentation sur une prise murale de tension correcte, vérifiez que la partie de ce cordon qui se trouve au niveau de la connexion est propre (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de poussière). Ensuite, enfoncez fermement la prise mâle de ce cordon dans une prise murale afin d'éviter tout risque de choc électrique ou d'incendie.

**⚠ ATTENTION uniquement destiné à l'utilisation en 200-240 V**

Cet équipement utilise les systèmes de protection électriques du bâtiment où il est installé pour l'isolation contre les courts-circuits ou les surtensions. Voir le tableau qui suit pour la localisation et le nombre adéquats de systèmes de protection du bâtiment.

Systèmes de protection en équipement monophasé ou sous-ensembles.

	Protection contre	nombre minimum de fusibles ou de pôles de coupe-circuit	Localisation
Équipement à connecter à des SYSTÈMES D'ALIMENTATION dont le fil de masse est facilement identifiable.	Problèmes de masse	1	les deux conducteurs
	Surtension	1	L'un des deux conducteurs
Équipement à connecter à toute alimentation, y compris les systèmes d'alimentation informatiques et alimentations avec prises réversibles.	Problèmes de masse	2	les deux conducteurs
	Surtension	1	les deux conducteurs

Vérifiez que les systèmes de protection du bâtiment correspondent aux conditions indiquées dans ce tableau avant d'installer le moniteur.

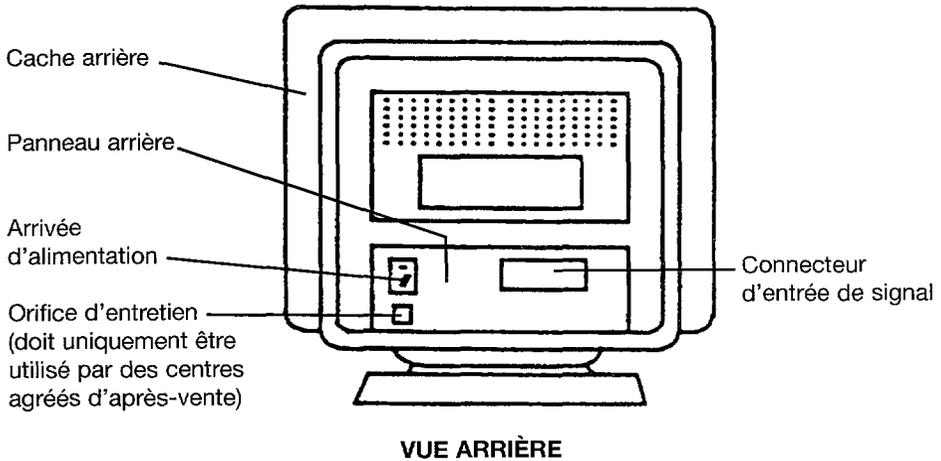
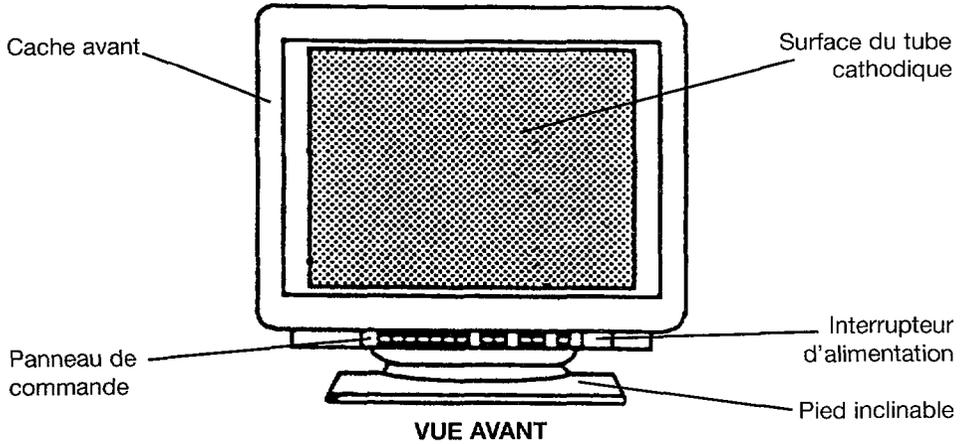
**F A N T A S I S**

# INSTALLATION

Installez le moniteur comme indiqué ci-après en prenant soin de respecter la sécurité.

## 1. Installation

Installez le moniteur sur une base horizontale.



**⚠ REMARQUE**

**INSTALLEZ L'UNITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT ADÉQUAT !**

N'EXPOSEZ PAS le moniteur à la pluie ou à l'humidité afin d'éviter toute électrocution ou risque d'incendie. Ce moniteur est destiné à être utilisé dans un environnement de bureau. Évitez les vibrations, les poussières et les gaz corrosifs.

**PLACEZ LE MONITEUR DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ!**

NE COUVREZ PAS le moniteur et ne placez aucun objet contre l'une ventilé de ses surfaces (que ce soit au-dessus, à droite, à gauche, à l'arrière ou sous le moniteur). Des orifices de ventilation sont placés sur tous les côtés du coffret arrière afin d'éviter toute élévation de température.

**PLACEZ LE MONITEUR À L'ÉCART DES SOURCES DE CHALEUR !**

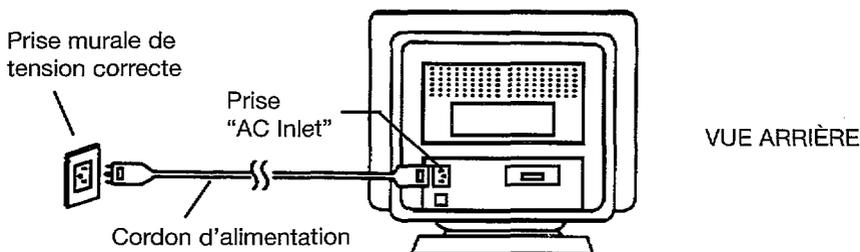
NE PLACEZ PAS le moniteur sous le rayonnement direct du soleil ou près d'appareils de chauffage.

**ATTENTION AUX CHAMPS MAGNÉTIQUES !**

Ne placez pas d'aimant, de système de haut-parleur, de lecteur de disquettes, d'imprimante, ou d'appareil capable de générer un champ magnétique auprès du moniteur. Un champ magnétique peut provoquer le brouillage des couleurs ou la distorsion de l'affichage.

## 2. Connexion du cordon d'alimentation

1. Vérifiez que le cordon d'alimentation est conforme aux normes de sécurité du pays dans lequel vous utilisez le moniteur.
2. Branchez le connecteur d'un cordon d'alimentation dans la prise "AC Inlet" du moniteur.
3. Branchez la prise mâle du cordon d'alimentation dans une prise murale de tension correcte.



**⚠ REMARQUE**

- En Europe, utilisez un cordon d'alimentation conforme aux normes européennes. Pour un courant nominal allant jusqu'à 6 ampères, le cordon d'alimentation doit être au moins de type H05VV-F 3G 0,75 mm<sup>2</sup> ou H05VVH2-F 3G 0,75 mm<sup>2</sup>.

Aux USA et au Canada, utilisez un cordon d'alimentation UL LISTED/CSA "LABELLED" ou "CERTIFIED" correspondant aux spécifications suivantes :

Puissance nominale : minimum 125 V, 7 ampères Longueur : maximum 3,1 m

Type : SVT ou SJT

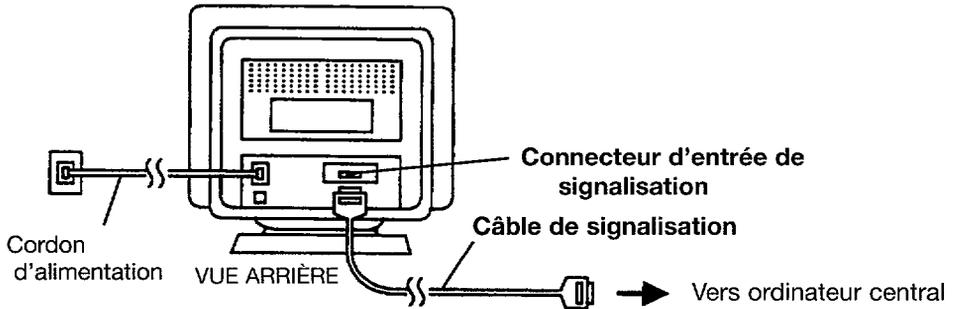
Type de prise : NEMA 5-15P, Fiches parallèles, avec masse, 125 V, 15 A

Le non-respect de ces normes, peut entraîner des risques d'incendie ou d'électrocution.

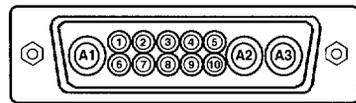
- Si un cordon d'alimentation est fourni avec le moniteur, c'est ce cordon qui doit être utilisé.
- Utilisez uniquement des prises de tension appropriée et reliées à la terre,  
100 - 120 V pour les USA, le Canada etc.  
200 - 240 V pour l'Europe, etc.  
(Ce moniteur se règle automatiquement sur la tension d'entrée 100 - 120 / 200 - 240 V.)
- La prise secteur doit être proche du moniteur et facilement accessible.

### 3. Connexion du câble de signalisation

1. Branchez le connecteur d'un câble de signalisation sur le connecteur de signaux du moniteur, en vérifiant que cet ensemble convient parfaitement. Serrez ensuite à fond les vis du boîtier du connecteur.
2. Branchez un autre connecteur du câble de signalisation sur l'ordinateur central.



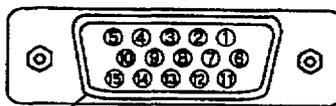
- Vers ordinateur central sur les modèles CM803ET  
Utilisez un câble de signalisation muni du connecteur D-Sub de type 13W3.



Bornier (rattaché à terre châssis)  
Connecteur D-Sub de type 13W3

Broche N°	Signal	Broche N°	Signal	Broche N°	Signal
A1	Rouge Vidéo	1	Terre	6	Sync. H (ou H/V)
A2	Vert vidéo (Synchronisation optionnelle)	2	Synchronisation V [VCLK]	7	Terre
		3	Données bi-directionnelles [SDA]	8	Terre
A3	Bleu vidéo	4	Données horloge [SCL] [SCL]	9	Terre
		5	Pas de connexion	10	Terre

- Pour les modèles CM802E et CM802ET, utilisez un câble de signalisation muni du connecteur à 15 broches D-Sub.



Bornier (rattaché à terre châssis)  
Connecteur à 15 broches Mini D-Sub

Broche N°	Signal	Broche N°	Signal	Broche N°	Signal
1	Rouge vidéo	6	Rouge terre	11	Pas de connexion
2	Vert vidéo (Synchronisation optionnelle)	7	Vert terre	12	Données bi-directionnelles [SDA]
3	Bleu vidéo	8	Bleu terre	13	Synchronisation horizontale (ou H/V composite)
4	Pas de broche	9	Pas de connexion	14	Synchronisation verticale [VCLK]
5	Pas de connexion	10	Terre	15	Données horloge [SCL]

Si la carte des graphiques fournit plusieurs types de signaux de synchronisation, le moniteur choisit automatiquement le type requis en respectant l'ordre de priorité du tableau suivant.

Type de signal de sync.	Priorité
Sync. H,V séparées	1
Sync. H,V composite	2
Sync. sur vert Vidéo	3

#### 4. Mise sous tension

Mettez d'abord le moniteur sous tension, puis l'ordinateur.

Consultez, à la page 75, la section intitulée "MISE SOUS TENSION/HORS TENSION".

##### REMARQUE

- Après avoir mis le moniteur hors tension, attendez au moins 5 secondes avant de le remettre sous tension.

Si vous ne respectez pas cet intervalle de 5 secondes minimum, le moniteur peut fonctionner de façon inhabituelle.

- Si l'image n'apparaît pas, mettez le moniteur hors tension, vérifiez ce qui suit, et attendez au moins 30 secondes avant de le remettre sous tension.

Vérifiez l'interrupteur d'alimentation de l'ordinateur, la connexion du cordon d'alimentation, la connexion du câble de signalisation et le signal de synchronisation en entrée.

- Si après la mise sous tension, la couleur n'est pas de bonne qualité, attendez environ 10 minutes puis appuyez sur le bouton "Degauss".

## RÉGLAGES STANDARD

Des fonctions prédéfinies, basées sur microprocesseur, peuvent mémoriser 26 jeux de réglages géométriques, y compris les réglages standard.

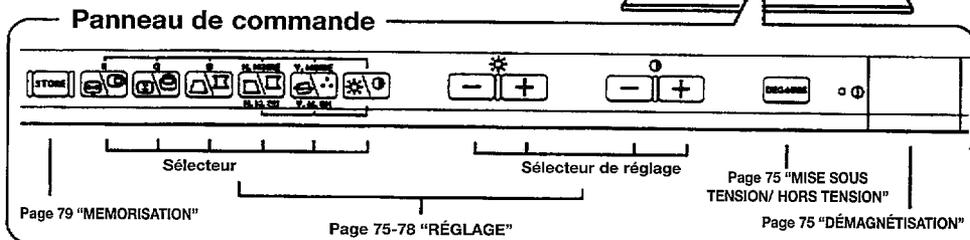
Les réglages standards suivants ont été programmés en usine.

N°	Nom des Modes Vidéo (Avec Resolution et Fréquences Verticales)	Fréquence Horizontale	Modes vidéo	CM802E	CM802ET	CM803ET
1	VGA 640 x 480-60 Hz	31.47 kHz	VGA	V	V	V
2	VESA 800 x 600-85 Hz	53.67 kHz	VESA	V	V	V
3	VESA 1024 x 768-85 Hz	68.68 kHz	VESA	V	V	V
4	Apple 1152 x 870-75 Hz	68.68 kHz	Macintosh 21 Color	V	V	-
5	VESA 1280 x 1024-85 Hz	91.15 kHz	VESA	V	V	V
6	VESA 1600 x 1200-75 Hz	93.75 kHz	VESA	V	V	V
7	VESA 1600 x 1200-85 Hz	106.25 kHz	VESA	-	-	V
8	VESA 1600 x 1200-90 Hz	112.50 kHz	VESA	-	-	V

### REMARQUE :

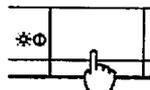
- Les signaux d'entrée ayant approximativement les mêmes fréquences peuvent être considérés comme identiques.
- Les conditions de temporisation horizontales suivantes sont recommandées (avec synchronisation HV séparée ou composite).  
 Pour une fréquence horizontale de 31 kHz - 52 kHz :  
 Le palier du noir horizontal avant doit être supérieur à 0,1µs.  
 La largeur de synchronisation horizontale doit se situer entre 1,0 et 3,8 µs.  
 Le palier du noir horizontal arrière doit être supérieur à 1,2 µs.  
 La largeur du suppression de faisceau noir horizontale doit être supérieure à 3,5 µs.  
 Pour une fréquence horizontale de 52 kHz - 100 kHz :  
 Le palier du noir horizontal avant doit être supérieur à 0,1µs.  
 La largeur de synchronisation horizontale doit se situer entre 0,8 et 3,0 µs.  
 Le palier du noir horizontal arrière doit être supérieur à 1,1 µs.  
 La largeur du suppression de faisceau noir horizontal doit être supérieure à 2,3 µs.
- Les conditions de temporisation verticales suivantes sont recommandées :  
 Le palier du noir vertical avant doit être supérieur à 9 µs.  
 La largeur de synchronisation verticale doit être supérieure à 100 µs.  
 Le palier du noir vertical arrière doit être supérieur à 400 µs.  
 La largeur du suppression du faisceau noir vertical doit être supérieure à 450 µs.
- Si le palier du noir avant ou arrière est extrêmement long ou si le temps d'affichage des données est extrêmement court, il peut s'avérer impossible de régler la taille et la position désirées.
- Les réglages standard peuvent être modifiés sans préavis.
- Ce moniteur est testé et conforme aux normes ergonomiques ZH1/618 et EN29241-3 (ISO9241-3) pour le mode vidéo VESA 1024x768 - 75 Hz ci-dessus.

# UTILISATION



## MISE SOUS TENSION/HORS TENSION

- Appuyez sur l'interrupteur (Ⓢ), pour mettre le moniteur sous tension ou hors tension
  - Lorsque le moniteur est sous, le voyant d'alimentation est allumé.

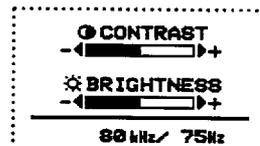
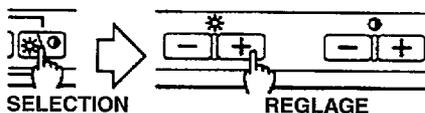


## DÉMAGNÉTISATION

- Appuyez sur le bouton **DEGAUSS**, pour démagnétiser manuellement.
  - Utilisez ce bouton uniquement lorsque vous constatez des impuretés au niveau de la couleur à l'écran après avoir mis le moniteur sous tension. Ce moniteur est "démagnétisé" automatiquement pendant la mise sous tension initiale.
  - Attendez au moins 10 minutes avant de réutiliser cette fonction.

## REGLAGE

- Appuyez sur le sélecteur du dispositif que vous souhaitez régler. Vous pouvez alors procéder à un ajustement en utilisant les interrupteurs de réglage, comme indiqué sur les tableaux suivants.
  - La fonction d'affichage à l'écran "EasyMenu" indique les éléments sélectionnés et les critères de réglage.
  - Lorsqu'EasyMenu n'apparaît pas, vous pouvez commencer le réglage du contraste et de la luminosité uniquement, sans appuyer sur un sélecteur.
  - Vous pouvez mémoriser le paramètre réglé. Consultez, à la page 79, la section intitulée "MEMORISATION".



Exemple d'écran "EasyMenu"

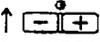
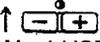
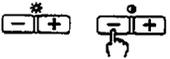
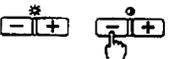
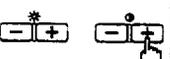
Elément	Sélecteur	Sélecteur de réglage	Fonction
Contraste	⚙ Ⓢ		éclaircit l'écran, à l'exception du fond.
			assombrit l'écran, à l'exception du fond.
Luminosité			éclaircit l'écran y compris du fond.
			assombrit l'écran y compris du fond.

## RÉGLAGES (Suite)

Elément	Sélecteur	Sélecteur de réglage	Fonction
Position horizontale		 	Déplace vers la <b>droite</b> la position de l'affichage.
		 	Déplace vers la <b>gauche</b> la position de l'affichage.
Taille horizontale		 	<b>Agrandit</b> l'affichage sur le plan horizontal.
		 	<b>Réduit</b> l'affichage sur le plan horizontal.
Position verticale		 	<b>Remont</b> la position de l'affichage.
		 	<b>Abaisse</b> la position de l'affichage.
Taille verticale		 	<b>Agrandit</b> l'affichage sur le plan vertical.
		 	<b>Réduit</b> l'affichage sur le plan vertical.
Rotation	 V. M. ON V. M. ON	 	Fait <b>tourner</b> toute l'image dans le sens horaire.
		 	Fait <b>tourner</b> toute l'image dans le sens anti-horaire.
Effet de coussin		 	Incurve les côtes gauche et droit vers l' <b>extérieur</b> .
		 	Incurve les côtes gauche et droit vers l' <b>intérieur</b> .
Trapèze		 	<b>Agrandit</b> le haut et réduit le bas.
		 	<b>Réduit</b> le haut et agrandit le bas.
Réglage des coins droits	 H. M. ON H. M. ON	 	Incurve le côté droit vers l' <b>extérieur</b>
		 	Incurve le côté droit vers l' <b>intérieur</b>
Trapèze droit	 H. M. ON H. M. ON	 	Agrandit le côté supérieur droit et réduit le côté inférieur droit.
		 	Réduit le côté supérieur droit et agrandit le côté inférieur droit.

- Nous vous recommandons d'utiliser les procédures suivantes de réglage des déformations  
 "Rotation" → "Réglage des coins" et "Trapèze" → "Réglage des coins droits" et "Trapèze droit"  
 (Réglage du côté gauche) (Réglage du côté droit)

## REGLAGES (Suite)

Élément	Sélecteur	Sélecteur de réglage	Fonction		
Sélection de couleurs			Fait passer la couleur au mode suivant	No.1:9300K ↑  ↓ No.2:6500K ↑  ↓ No.3:5000K ----- ↑  ↓ No.4:USER (le cas échéant)	
			Fait passer la couleur au mode précédent		
Equilibrage des couleurs	Rouge	 et  simultanément. Lorsque Vert ou Bleu est sélectionné,			Renforce le Rouge. Lorsque le rouge atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Vert et le Bleu.
		 est valide individuellement			Renforce le Vert et le Bleu. Lorsque le Vert ou le Bleu atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Rouge.
	Vert	 et  simultanément. Lorsque le Bleu ou le Rouge est sélectionné			Renforce le Vert. Lorsque le Vert atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Bleu et le Rouge.
		 est valide individuellement.			Renforce le Bleu et le Rouge. Lorsque le Bleu ou le Rouge atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Vert.
	Bleu	 et  simultanément. Lorsque le Vert ou le Rouge est sélectionné,			Renforce le Bleu. Lorsque le Bleu atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Rouge et le Vert.
		 est valide individuellement.			Renforce le Rouge et le Vert. Lorsque le Rouge ou le Vert atteint sa limite supérieure, cela affaiblit le Bleu.
	Réinitialisation des couleurs	(Cette opération n'est valide que si le rouge, le vert ou le bleu a déjà été sélectionné)	 simultanément, pendant 2 secondes.		Annule la couleur en cour de réglage, et appelle le critère de couleur du mode couleur sélectionné.

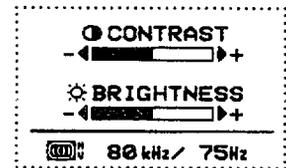
- Le mode "No.4:USER" n'est pas réglé en usine et vous pouvez le programmer si vous le souhaitez. Après avoir procédé à "l'équilibrage des Couleurs" (Rouge, Vert ou Bleu) et une "MEMORISATION" (consultez la page 79), votre équilibrage des couleurs est rétabli en sélectionnant l'option "No.4:User".

## RÉGLAGES (Suite)

Élément	Sélecteur	Sélecteur de réglage	Fonction
Réduction du moiré horizontal	 et  simultanément.		actionne le circuit de changement du moiré horizontal.
			arrête le circuit de changement du moiré horizontal.
			renforce le fonctionnement du circuit de changement du moiré horizontal.
			affaiblit le fonctionnement du circuit de changement du moiré horizontal.
Réduction du moiré vertical	 et  simultanément.		actionne le circuit de changement du moiré vertical.
			arrête le circuit de changement du moiré vertical.
			renforce le fonctionnement du circuit de changement du moiré vertical.
			affaiblit le fonctionnement du circuit de changement du moiré vertical.

- Le moiré peut apparaître à l'écran du fait de la présence de parasites entre le pas des points du tube cathodique et le signal vidéo, sous l'effet de différents paramètres : image vidéo, taille de l'affichage, luminosité de l'affichage, etc. Avant d'ajuster le moiré, vous devez régler les paramètres : taille et luminosité de l'affichage, etc.
- Dans certains cas, cela peut entraîner une détérioration de la qualité de l'affichage : mise au point, tremblements, etc.
- La condition du circuit du changement du moiré est indiquée lorsque vous appuyez sur le sélecteur,  comme indiqué ci-après.

Symbole indiqué	Condition du circuit de changement du moiré	
	Horizontal	Vertical
	MARCHE	MARCHE
	MARCHE	ARRÊT
	ARRÊT	MARCHE
pas indiqué	ARRÊT	ARRÊT



↑ Exemple d'écran "EasyMenu"

## MEMORISATION

- Appuyez sur le contacteur , pour mémoriser les données du réglage en cours, en procédant comme suit.

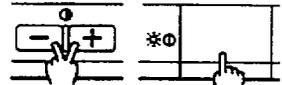
STORED !

Élément	Condition de mémorisation	Condition de rétablissement
Position H Taille H Position V Taille V Effet de coussin Trapèze Effet de coussin droit Réduction du moiré H Réduction du moiré V	Un réglage est autorisé pour chaque mode vidéo. Vous pouvez mémoriser un maximum de 26 séries de réglages géométriques, y compris les réglages standard (consultez, à la page 74 la section intitulée "REGLAGES STANDARD"). <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si votre mémoire a déjà atteint son maximum, le fait de mémoriser un réglage pour un nouveau mode vidéo annule par surimpression le réglage opérationnel le plus ancien.</li> <li>■ Le mode Vidéo se distingue grâce à la fréquence horizontale/verticale et la polarité du signal de synchronisation horizontale/verticale. Lorsque les modes vidéo sont pratiquement identiques en ce qui concerne ces paramètres, il est possible que ce système n'arrive pas à les différencier.</li> </ul>	Lorsque le moniteur détecte le même mode vidéo.
Équilibrage des couleurs (Rouge, Vert, Bleu)	Un réglage est autorisé pour l'équilibrage des couleurs "NO.4: USER".	Lorsque l'équilibrage des couleurs "No.4:USER" est sélectionné.
Rotation Trapèze droit	Un réglage est autorisé.	Lorsque le moniteur détecte un signal valide.
Contraste Luminosité Sélection des couleurs	Normalement, il n'est pas nécessaire de les mémoriser manuellement. Lorsqu'aucune opération n'a lieu pendant environ 8 secondes, les données en cours de réglage de ces éléments sont automatiquement mémorisées.	

## REINITIALISATION

- Uniquement lorsque vous souhaitez annuler toutes vos données de mémorisation, mettez l'interrupteur d'alimentation (ⓐ) sur la position MARCHÉ tout en appuyant simultanément sur les contacteurs  ce qui permet de rétablir des réglages standard d'origine.

Tout les données mémorisées sont perdues et toutes les conditions de réglage sont ramenées aux valeurs d'origine.

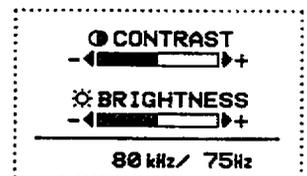


## VÉRIFICATION DES SIGNAUX

- Pour consulter la condition du signal d'entrée, appuyez sur le contacteur  (CONTRASTE/LUMINOSITE)

Les fréquences horizontales et verticales sont indiquées.

- Précision de la fréquence: Horizontale, environ  $\pm 2\text{kHz}$   
Verticale, environ  $\pm 2\text{Hz}$



Exemple d'écran "EasyMenu" 

## VÉRIFICATION AUTOMATIQUE DE SIGNAUX

- Lorsque le moniteur détecte un changement de condition d'entrée du signal, il indique automatiquement cette situation, comme suit.

Condition	Indication	Exemple d'écran "EasyMenu"
Lorsque le moniteur détecte un signal approprié.	EasyMenu indique les fréquences horizontales et verticales. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Précision de la fréquence :            Horizontale, environ <math>\pm 2\text{kHz}</math>            Verticale, environ <math>\pm 2\text{Hz}</math></li> </ul>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <b>80 kHz / 75Hz</b> </div>
Lorsque le moniteur ne détecte pas de signal de synchronisation.	EasyMenu affiche pendant 5 secondes le message "INVALID SYNC." <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez l'interrupteur d'alimentation de l'ordinateur et la connexion des câbles.</li> </ul>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <b>INVALID SYNC.</b> </div>
Lorsque le moniteur passe en mode d'économie d'énergie (consultez la page 81)	La LED de l'interrupteur (⊕) d'alimentation clignote. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez l'interrupteur d'alimentation de l'ordinateur et la connexion des câbles.</li> </ul>	
Lorsque le moniteur détecte un signal de synchronisation situé en dehors de la spécification définie ou un signal de synchronisation instable.	EasyMenu affiche le message "INVALID SCAN FREQ." <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez la spécification du signal d'entrée.</li> </ul>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <b>INVALID SCAN FREQ.</b> </div>

## Video Muting

- Lorsque le moniteur détecte un changement de condition d'entrée du signal, il modifie automatiquement l'image.

Cette fonction masque les images brouillées qui pourraient apparaître pendant la période de changement du signal d'entrée.

Cette période de changement dépend du temps nécessaire à la stabilisation du signal de remplacement.

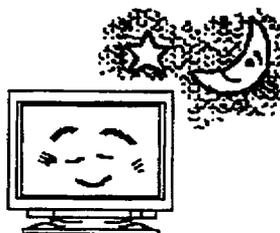
## SYSTÈME D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

- Ce moniteur est conforme aux normes d'économie d'énergie requises par VESA, Nutek et Energy Star. Le système d'économiseur d'énergie de ce moniteur ne fonctionne que lorsque le PC et/ou le contrôleur graphique est conforme à la norme VESA DPMS.

VESA DPMS				Statut d'économiseur d'énergie	
MODE	VIDEO	Synchro. H	Synchro. V	Consommation	Voyant
Marche	Active	Oui	Oui	130 W (nominal)	Eclairage vert
En attente	Muette	Non	Oui	< 30 W	Clignote vite
Suspendu	Muette	Oui	Non		
Arrêt	Muette	Non	Non	environ 4 W	Clignote lentement

## PLUG & PLAY

- Ce moniteur est conforme aux spécifications DDC1 et DDC2B de VESA. Le système Plug & Play permet de brancher facilement des ordinateurs et périphériques (y compris des moniteurs). Il fonctionne lorsque le moniteur est raccordé à un ordinateur qui a la fonction DDC et qui fait tourner un logiciel de système d'exploitation en mesure de gérer les fonctions "Plug & Play".



## SPÉCIFICATIONS

<b>CRT</b>	Tube image de 21 pouces. Nouveau traitement anti-reflet, masque à ombre Invar, matrice du noir, brève persistance phosphorique. Pas horizontal des points : 0,22mm (pas horizontal du masque : 0,21mm).	
<b>Tube cathodique</b>		
<b>Signal d'entrée</b>	Vidéo : 0,7 V p à p, analogique Sync. : Séparée H,V ou composite H/V, niveau TTL ou sync. sur vert à 0,3 V p à p	
<b>Synchronisation</b>	CM802E/ET	CM803ET
	Horizontale :	31 - 100 kHz      31 - 115 kHz
	Verticale :	50 - 160 Hz      50 - 160 Hz
<b>Résolution</b>	Horizontale : maximum de 1 600 points Verticale : maximum de 1 280 lignes	
<b>Fréquence horloge vidéo</b>	CM802E/ET	CM803ET
	200 MHz (maxi)	240 MHz (maxi)
<b>Taille de l'image visible</b>	20,0 pouces (508 mm), en diagonale	
<b>Zone de l'image visible</b>	Horizontale : 406 mm Verticale : 305 mm	
<b>Température de couleur</b>	Equilibrage de couleurs standard 1 : 9 300 K Equilibrage de couleurs standard 2 : 6 500 K Equilibrage de couleurs standard 3 : 5 000 K Colour Balance 4 : en réglage initial	
<b>Temps de pré-chauffage</b>	30 minutes pour atteindre le niveau de performance optimal.	
<b>Alimentation électrique</b>	100 - 120 / 200 - 240 Vc.a., Sélectionnée automatiquement. Fournie avec un circuit d'économie d'énergie. Consommation électrique : 130 W (nominal)	
<b>Dimensions</b>	488 (W) x 474 (H) x 534 (P) mm avec un socle inclinable et pivotant	
<b>Poids</b>	33 kg	
<b>Environnement</b>	Utilisation	Stockage
	Température :	5 à 35 °C      -20 à 60 °C
	Humidité :	10 à 80%      10 à 90%

Les spécifications et la conception des moniteurs peuvent être modifiées sans préavis.

# HITACHI

Hitachi, Ltd. Tokyo, Japan  
International Sales Division  
THE HITACHI ATAGO BUILDING,  
No. 15-12 Nishi Shinbashi, 2-Chome,  
Minato-Ku, Tokyo 105-8430, Japan.  
Tel: 03 35022111

## HITACHI EUROPE LTD.

Dukes Meadow  
Millboard Road  
Bourne End  
Buckinghamshire  
SL8 5XF

### UNITED KINGDOM

Tel: 01628 643000

Fax: 01628 643400

Email: [consumer-service@hitachi-eu.com](mailto:consumer-service@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE S.A.

364, Kifissias Ave. & 1, Delfon Str.  
152 33 Chalandri

Athens

### GREECE

Tel: 1-6837200

Fax: 1-6835694

Email: [service.hellas@hitachi-eu.com](mailto:service.hellas@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE GmbH

Munich Office  
Dornacher Strasse 3  
D-85622 Feldkirchen bei München

### GERMANY

Tel: +49 -89-991 80-0

Fax: +49 - 89 - 991 80 -224

Hotline: +49 - 180 - 551 25 51 (12ct/min.)

Email: [HSE-DUS.Service@Hitachi-eu.com](mailto:HSE-DUS.Service@Hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE S.A.

Gran Via Carlos III, 101 - 1  
08028 Barcelona

### SPAIN

Tel: 93 409 2550

Fax: 93 491 3513

Email: [rplan@hitachi-eu.com](mailto:rplan@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE SRL

Via T. Gulli n.39  
20147 MILAN

### ITALY

Tel: 02 487861

Fax: 02 48786381

Servizio Clienti

Tel. 02 38073415

Email: [customerservice.italy@hitachi-eu.com](mailto:customerservice.italy@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE AB

Box 77

S-164 94 KISTA

### SWEDEN

Tel: 08 562 711 00

Fax: 08 562 711 11

Email: [csgswe@hitachi-eu.com](mailto:csgswe@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE S.A.S

Lyon Office  
B.P. 45, 69671 Bron Cedex

### FRANCE

Tel: 04 72 14 29 70

Fax: 04 72 14 29 99

Email: [france.consommateur@hitachi-eu.com](mailto:france.consommateur@hitachi-eu.com)

## HITACHI EUROPE LTD.

Norwegian Branch Office  
Strandveien 18  
1366 Dysaker

### NORWAY

Tel: 02205 9060

Fax: 02205 9061

Email: [csgnor@hitachi-eu.com](mailto:csgnor@hitachi-eu.com)

## ITEM N.V./S.A. (INTERNATIONAL TRADE FOR ELECTRONIC MATERIAL & MEDIA N.V./S.A)

UCO Tower - Bellevue, 17  
B - 9050 GENT

### BELGIUM (for BENELUX)

Tel: 09 230 48 01

Fax: 09 230 96 80

Email: [hitachi.item@skynet.be](mailto:hitachi.item@skynet.be)

[www.hitachi-consumer-eu.com](http://www.hitachi-consumer-eu.com)