



# MAZDA

# 23MA4

## 23MA4

### CATHOSCOPE

Cathode à chauffage indirect  
 Tension filament (CA ou CC) 6,3 Volts  
 Intensité filament 0,6 Amp.  
 Concentration: Magnétique.  
 Déflexion: Magnétique.  
 Nature de l'écran: produit n°4, à fluorescence blanche, pour reproduction des images de Télévision.  
 Encombrement R.46-OC.1  
 Hauteur totale 385 mm  
 Diamètre écran 230 mm  
 Culot N° CL 221  
 Brochage 4.0-BA  
 Capacités inter-électrodes:  
 Wehnelt, par rapport aux autres électrodes 8 pF max.  
 Cathode, par rapport aux autres électrodes 8 pF max.  
 Demi-angle d'ouverture du faisceau 30 à 31 degrés

Broches:  
 N°1- Filament.  
 N°2- Cathode.  
 N°3- Non connectée.  
 N°4- Wehnelt.  
 N°5- Non connectée.



Broches:  
 N°6- Non connectée.  
 N°7- Non connectée.  
 N°8- Filament.  
 L'anode d'accélération est reliée à la corne du ballon.

Broches du culot, face à l'observateur.

#### Conditions normales d'utilisation

Tension maximum d'anode 7.000 Volts max.  
 Tension normale d'anode 5.000 Volts  
 Tension de Wehnelt pour extinction de l'image -28 à -62 Volts  
 Tension de crête du Wehnelt pour une modulation complète du tube (1) 26 Volts approx.  
 Tension entre filament et cathode ± 100 Volts max.  
 Dimensions de l'image normale 145 x 195 mm-  
 Bobine de concentration 400 Amp./Tours  
 Résolution maximum 550 Lignes

#### Utilisation

Le cathoscope MAZDA 23 MA4, à concentration et déflexion magnétiques, est pourvu d'un écran donnant des images de télévision en blanc et noir.

Il est recommandé d'utiliser le tube avec une tension d'anode d'au moins 5.000 volts. La tension choisie dépend largement de la brillance d'image désirée et de la puissance de balayage disponible.

La puissance de balayage nécessaire est directement proportionnelle à la tension d'anode du tube. En tous cas, pour obtenir une couleur d'écran agréable à l'oeil, il est recommandé de ne pas adopter une tension d'anode inférieure à 4.500 volts.

(Suite au verso)

REPRODUCTION INTERDITE

**23MAA**

**MAZDA**

**23MA4**



**CATHOSCOPE**

Une résistance de protection d'environ 25.000 ohms doit être placée entre l'anode du tube et l'alimentation H.T.

Les éléments du récepteur de télévision, particulièrement les transformateurs, doivent être blindés ou convenablement placés afin que les champs de fuite soient sans influence sur le faisceau électronique.

La position de la bobine de concentration dépend de la dimension du spot désirée. Cette dimension est choisie de telle sorte que les lignes de l'image ne puissent pas être discernées à la distance normale de vue de l'écran. Pour une distance égale à environ six fois la hauteur de l'image et pour une tension d'anode de 5.000 volts, l'écartement entre le diaphragme du Wehnelt et le milieu de l'entrefer de la bobine doit être de l'ordre de 40 mm. Ceci s'applique à des bobines de concentration ayant des entrefers de l'ordre de 6 mm. Dans ces conditions, 400 Ampères-tours environ sont nécessaires pour la concentration.

Le fait de déplacer la bobine de concentration vers le diaphragme du Wehnelt accroît la dimension du spot et le nombre d'ampères-tours requis et, inversement, le fait de l'éloigner réduit la dimension du spot et le nombre d'ampères-tours.

Les bobines de déflexion doivent être montées aussi près que possible de l'épaulement du col.

**Nota.-**

1. La tension élevée qui est appliquée au tube 23 MA4 est très dangereuse. De grandes précautions doivent être prises pour protéger l'utilisateur du contact avec cette tension; par exemple, des disjoncteurs doivent couper le circuit primaire de l'alimentation H.T. et la décharge du condensateur doit être assurée automatiquement dès l'ouverture du panneau de protection de l'appareil.

2. Au cours du transport ou de la manipulation du tube, il est recommandé d'éviter de le soumettre à tous chocs ou contraintes brusques, car l'"implosion" du tube peut provoquer des accidents graves. Dans les appareils de télévision ou autres montages utilisant le 23 MA4, une glace de protection épaisse doit être placée en permanence devant l'écran du tube.

(1) La modulation complète correspond à un courant de faisceau nul pour les noirs de l'image et à un courant de 150  $\mu$ A pour les blancs.

REPRODUCTION INTERDITE



# MAZDA

# 23MA4

CATHOSCOPE  
DIMENSIONS ET COURBE  
CARACTÉRISTIQUE

