



Nous vous remercions pour cet achat d'un produit Pioneer.  
 Nous vous demandons de lire soigneusement ce mode d'emploi;  
 vous serez ainsi à même de faire fonctionner l'appareil  
 correctement. Après avoir bien lu le mode d'emploi, le ranger dans  
 un endroit sûr pour pouvoir s'y référer ultérieurement.

Dans certains pays ou certaines régions, la forme de la fiche  
 d'alimentation et de la prise d'alimentation peut différer de celle qui  
 figure sur les schémas, mais les branchements et le  
 fonctionnement de l'appareil restent les mêmes.

## TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS POUR L'EMPLACEMENT .....	2	DOLBY NR & DOLBY HX PRO .....	12
CONNEXIONS .....	3	ENTRETIEN .....	12
ORGANES DU PANNEAU AVANT .....	4	GUIDE DE DEPANNAGE .....	13
MANIPULATION DES CASSETTES .....	7	FICHE TECHNIQUE .....	14
UTILISATION .....	8		

*"Pioneer déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 82/499/EEC (arrêté du 19/08/1985)."*

## PRECAUTIONS POUR L'EMPLACEMENT

### CHALEUR

Ne pas placer l'unité près d'un chauffage, sur un amplificateur ou au soleil car la chaleur excessive pourrait endommager la finition et les pièces internes. De plus, ne pas placer de chiffon sur l'unité ou ne pas bloquer les trous de ventilation d'une autre manière. S'assurer que l'emplacement dispose d'une ventilation suffisante pour éviter la surchauffe.



### HUMIDITE, CONTAMINATION

Ne pas installer l'unité dans un endroit où l'humidité et la poussière sont excessives car elles pourraient provoquer un mauvais fonctionnement et des pannes. De plus, éviter de placer l'unité près de la cuisine ou dans tout endroit où il y a de la graisse.

### INTERFERENCE PARASITAIRE

Quand l'unité est placée directement sur un amplificateur, elle peut émettre un bourdonnement ou tout autre bruit pendant l'enregistrement. Un téléviseur allumé à proximité peut également provoquer des parasites.

### CONDENSATION

Quand l'unité est déplacée d'un endroit froid à un endroit chaud ou quand la température de la pièce augmente de façon notable, une condensation se forme sur les pièces du mécanisme de défilement de bande, provoquant un mauvais fonctionnement si le magnétocassette est utilisé immédiatement. Pour éviter ceci, laisser le magnétocassette s'adapter à la température ambiante 1 heure avant d'utiliser l'unité.



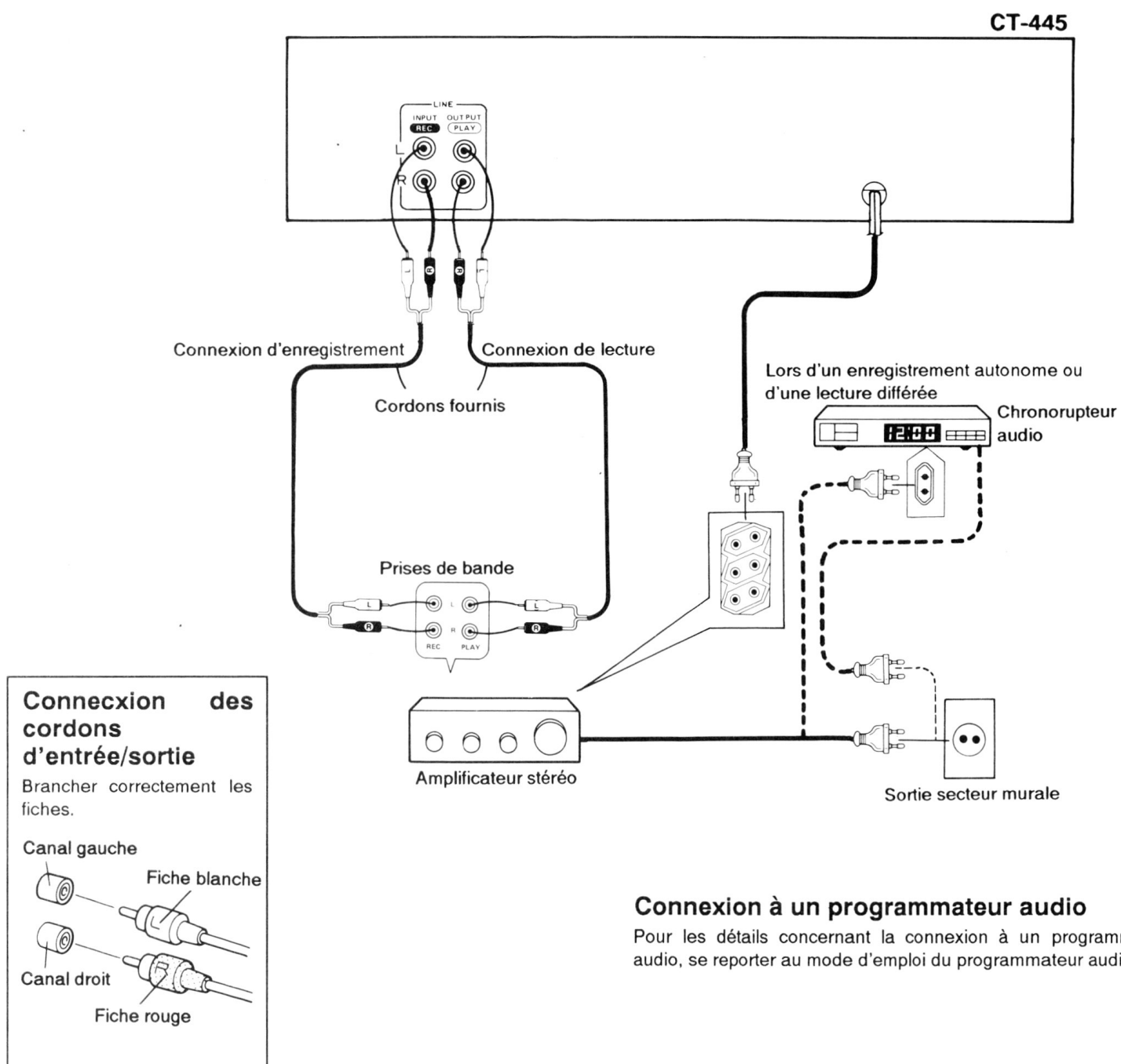
### NOTE IMPORTANTE SUR LE CÂBLE D'ALIMENTATION

Tenir le câble d'alimentation par la fiche. Ne pas débrancher la prise en tirant sur le câble et ne pas toucher le câble avec les mains mouillées. Cela risque de provoquer un court-circuit ou un choc électrique. Ne pas poser l'appareil ou un meuble sur le câble. Ne pas pincer le câble. Ne pas faire de noeud avec le câble ou l'attacher à d'autres câbles. Les câbles d'alimentation doivent être posés de façon à ne pas être écrasés. Un câble abîmé peut provoquer un risque d'incendie ou un choc électrique. Vérifier le câble d'alimentation de temps en temps. Contacter le service après-vente PIONEER le plus proche ou le revendeur pour un remplacement.

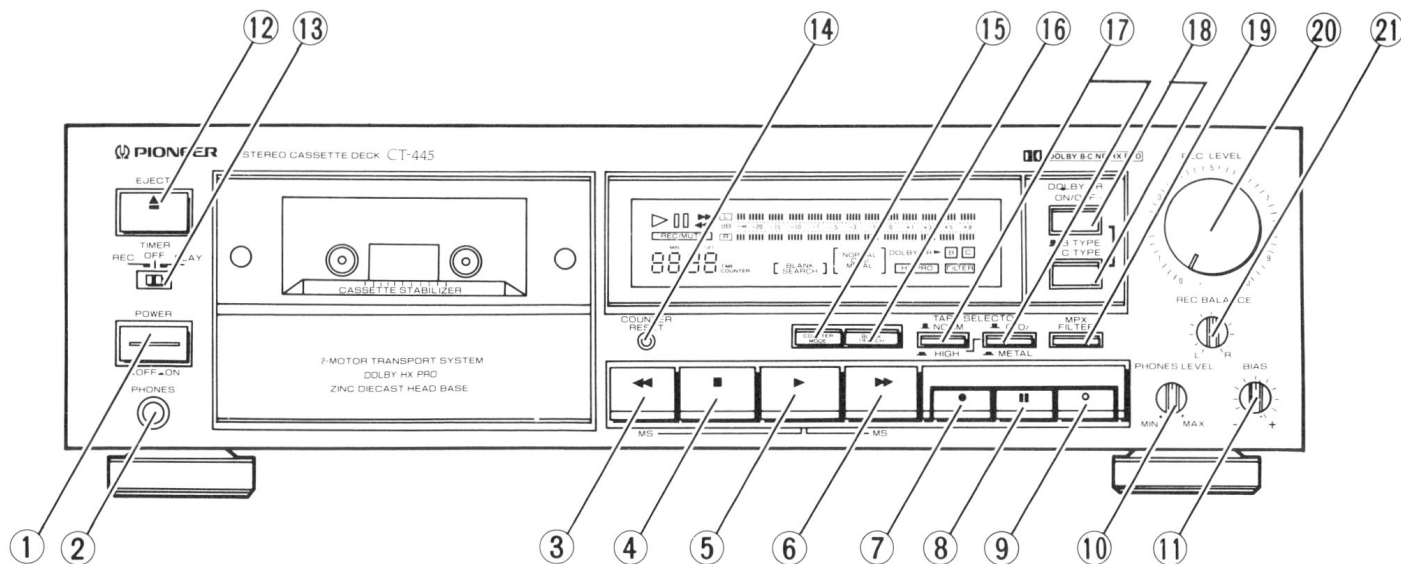
# CONNEXIONS

## CONNEXION DU MAGNETOCASSETTE A UN AMPLIFICATEUR

- Lire intégralement les modes dépliés des composants stéréo qui doivent être raccordés à cet appareil.
- Ne pas mettre les appareils sous tension avant que toutes les connexions n'aient été effectuées.
- Les prises supérieures sont destinées au canal gauche (L); les prises inférieures au canal droit (R).
- Vérifier que les fiches sont fermement insérées. Des connexions lâches peuvent générer des parasites.
- Eviter de placer l'appareil directement sur un amplificateur, car cela peut provoquer un ronflement ou autres parasites.
- Eviter d'installer l'appareil trop près d'un téléviseur car un ronflement peut se développer pendant les opérations d'enregistrement.



# ORGANES DU PANNEAU AVANT



## ① Interrupteur d'alimentation (POWER) (■ OFF/■ ON)

## ② Prise de casque (PHONES)

## ③ Touche de rembobinage (◀◀)

Pour rembobiner la bande dans le sens des flèches. Lorsque cette touche est enfoncée une fois pendant la lecture d'une sélection, la même sélection est rejouée. Si elle est enfoncée dans l'espace vierge compris entre deux sélections, la première sélection précédant la position actuelle de la bande sera rejouée. L'appareil saute une sélection en sens arrière chaque fois que la touche ◀◀ est enfoncée. (Voir page 10)

## ④ Touche d'arrêt (■)

Pour arrêter toutes les opérations.

## ⑤ Touche de lecture (▶)

Pour reproduire la face avant de la bande, celle dont l'étiquette est visible.

## ⑥ Touche d'avance rapide (▶▶)

Pour faire avancer rapidement la bande dans le sens des flèches. Lorsque cette touche est enfoncée pendant la lecture, l'appareil saute une sélection en sens avant chaque fois que la touche ▶▶ est enfoncée. (Voir page 10)

## ⑦ Touche d'enregistrement (●)

Lorsque la touche d'enregistrement (●) est enfoncée, l'appareil est réglé au mode d'attente d'enregistrement.

Appuyer sur la touche de pause (||) ou de lecture (▶) lorsque prêt à enregistrer.

L'appareil ne passe pas dans le mode d'attente d'enregistrement si une cassette dont les segments protecteurs d'effacement sont brisés est chargée.

## ⑧ Touche de pause (||)

Pour arrêter provisoirement le défilement de la bande pendant un enregistrement ou une lecture. L'enfoncer de nouveau pour reprendre l'opération. Cela peut également être fait en appuyant sur la touche de lecture (▶). Cette touche ne fonctionne pas pendant l'avance rapide et le rembobinage.

## ⑨ Touche de mise en sourdine à l'enregistrement (MUTE O)

Appuyer sur cette touche pendant l'enregistrement pour créer un espace vierge d'approximativement 4 secondes sur la bande. L'appareil passe ensuite dans le mode d'attente d'enregistrement. La touche peut être maintenue enfoncée pendant la durée désirée pour créer un espace vierge de plus de 4 secondes. L'appareil passe au mode d'attente d'enregistrement après le relâchement de la touche.

## ⑩ Commande de niveau de casque (PHONES LEVEL)

## ⑪ Commande de polarisation (BIAS) d'enregistrement

Il est possible de régler la polarisation en fonction de la bande utilisée et de la source à enregistrer (Voir page 8).

## ⑫ Touche d'éjection (▲)

Appuyer sur cette touche pour ouvrir la porte de cassette après avoir appuyé sur la touche d'arrêt (■) et que la bande s'est arrêtée.

### REMARQUE:

S1 l'alimentation est coupée pendant que la bande défile, la porte de cassette peut rester bloquée. Dans ce cas, mettre l'appareil sous tension avant d'appuyer sur la touche d'éjection (EJECT).

**13 Commutateur de programmeur (TIMER)**

**OFF:**

Laisser normalement ce commutateur sur cette position.

**REC:**

Pour un enregistrement par programmeur (voir page 9).

**PLAY:**

Pour une lecture par programmeur (voir page 10).

- L'enregistrement ou la lecture peut démarrer brusquement lors de la mise sous tension si ce commutateur est sur la position REC ou PLAY.

**14 Touche de réinitialisation du compteur de bande (COUNTER RESET)**

Réinitialise à "0000" l'indication du compteur de bande.

**15 Touch de mode de compteur (COUNTER MODE)**

Utilisée pour sélectionner le mode d'affichage compteur de bande/de durée.

Chaque fois que cette touche est enfoncée, le compteur de bande ou la compteur de durée est affiché alternativement. (Voir page 10).

**16 Touche de recherche d'espace vierge (BLANK SEARCH)**

Pour trouver des parties non enregistrées sur la bande (voir page 9).

**17 Touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)**

Ces touches doivent être réglées en fonction de la bande utilisée pour sélectionner la polarisation d'enregistrement et l'égalisation de lecture correctes.

**Bande normale:**

Relâcher la touche gauche (■ NORM).

**Bande CrO<sub>2</sub>:**

Enfoncer la touche gauche (■ HIGH) et relâcher la touche droite (■ CrO<sub>2</sub>).

**Bande métal:**


Enfoncer les deux touches gauche et droite (■ HIGH, ■ METAL).

**18 Touches DOLBY \* NR**

Régler ces touches sur les positions B-TYPE ou C pour enregistrer avec les systèmes de réduction de bruit Dolby incorporés et pour la lecture de bandes qui ont été enregistrées en utilisant le système de réduction de bruit Dolby.

Régler la touche DOLBY NR supérieure sur la position OFF pour les autres bandes.


\*

- Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.
- DOLBY, le symbole double-D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.


**19 Touche de filtre MPX (MPX FILTER)**

Les hautes fréquences peuvent être mises en sourdine lors de l'utilisation du système Dolby NR pendant un enregistrement FM à partir de certains tuners. Pour éviter cela, régler cette touche sur la position ON.

**OFF:**

Le témoin  sur l'affichage de fonction est éteint. Laisser normalement cette touche sur cette position.

**ON:**

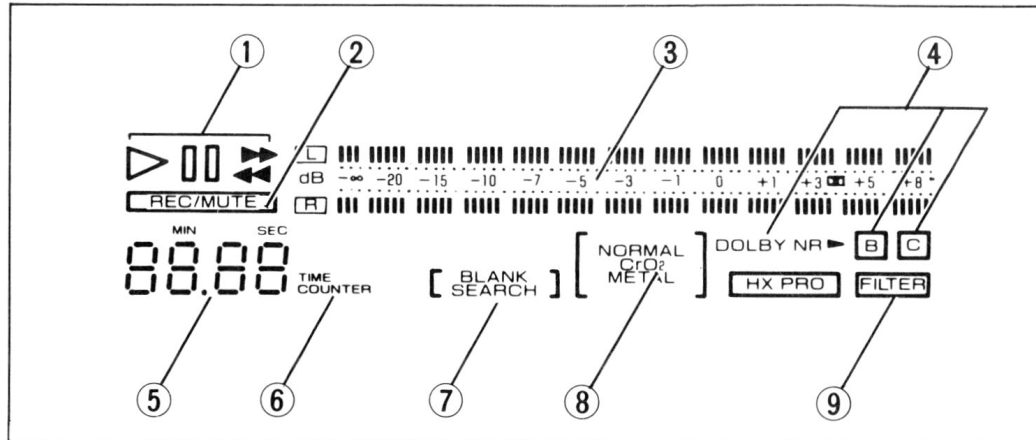
Le témoin  sur l'affichage de fonction est allumé. La touche MPX FILTER ne peut être réglée sur la position ON que lorsque la touche DOLBY NR est réglée sur la position ON.

**20 Commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL)**

**21 Commande d'équilibre d'enregistrement (REC BALANCE)**

Equilibre le niveau d'enregistrement entre les canaux gauche (L) et droit (R). (Voir page 8).

AFFICHAGE DES FONCTIONS



① **Témoin de défilement de bande**

- ▷ : S'allume pendant la lecture et l'enregistrement. Clignote pendant l'opération de recherche.
- ◻◻ : S'allume pendant la lecture et la pause à l'enregistrement. S'allume également lorsque la touche de pause est enfoncée dans le mode d'arrêt.
- ▶▶ : S'allume en cas d'avance rapide de la bande. S'allume pendant la recherche de sélection musicale en avant.
- ◀◀ : S'allume en cas de rembobinage de la bande. S'allume pendant la recherche de sélection musicale en arrière.

② **Témoin de mise en sourdine à l'enregistrement (REC/MUTE)**

S'allume lorsque l'appareil est réglé à l'enregistrement. Clignote pendant l'opération de mise en sourdine à l'enregistrement.

③ **Indicateur de niveau**

- L : Canal gauche
- R : Canal droit

④ **Indicateur DOLBY B/C NR**

Indique le système de réduction de bruit Dolby sélectionné, B ou C.

⑤ **Compteur de bande/durée**

Le compteur de bande donne normalement une indication relative de la position actuelle de la bande avec des nombres à quatre chiffres. Toutefois, pendant l'opération de recherche de sélection musicale, il indique le nombre de sélections à sauter.

⑥ **Témoin TIME COUNTER**

S'allume dans le mode de compteur de durée.

⑦ **Témoin de recherche d'espace vierge (BLANK SEARCH)**

S'allume lorsque la fonction de recherche d'espace vierge est activée.

⑧ **Indicateur du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)**

Indique la position des touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR).

⑨ **Témoin de filtre MPX (MPX FILTER)**

S'allume lorsque la touche MPX FILTER est enfoncée et que le système de réduction de bruit Dolby est utilisé. (La touche DOLBY NR est enclenchée (ON).)

# MANIPULATION DES CASSETTES

## VERIFICATION DES CASSETTES AVANT LEUR EMPLOI

Tenir compte des points suivants avant de charger une cassette dans l'appareil.

### Mou de la bande ou saillie hors de la cassette

Si une partie de la bande magnétique fait saillie hors de la cassette ou si celle-ci est détendue, elle risque de ne pas passer entre le cabestan et le galet-presseur, ce qui empêchera son défilement et peut entraîner des dégâts. Dans ce cas, insérer un crayon dans le moyeu de la bobine et supprimer le jeu (Fig. A). Certaines cassettes sont dotées d'une butée en plastique ou en carton, destinée à immobiliser la bande. Cette butée doit être enlevée avant de charger la bande et remise en place après utilisation de la cassette.

### Utilité des segments protecteurs d'effacement

Les cassettes sont munies de petits segments, destinés à rendre impossible l'effacement accidentel d'enregistrements précieux. Quand le segment (Fig. B) d'une cassette est brisé à l'aide d'un tournevis, il n'est plus possible d'activer la fonction d'enregistrement, même en appuyant sur la touche d'enregistrement (●) et, par conséquent, d'effacer par inadvertance des informations précieuses qui se trouvaient sur la bande cassette. Pour réenregistrer sur une cassette ainsi protégée, il suffit de recouvrir la cavité avec un morceau de ruban adhésif, comme illustré sur la Fig. C.

#### REMARQUES:

- Les segments protecteurs d'effacement se trouvent dans le coin supérieur gauche des faces A et B (1 ou 2) et, par conséquent, il est possible de protéger l'une ou les deux faces d'une cassette contre un effacement accidentel.
- Ne pas utiliser un tournevis magnétisé pour briser le segment se trouvant sur l'enveloppe de la cassette.

Tourner le crayon pour supprimer le jeu.



Fig. A

Pour une protection d'effacement, briser le ...

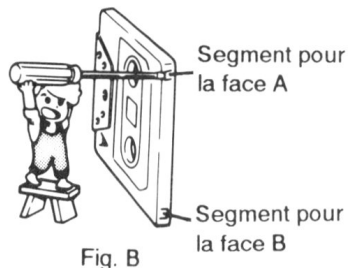


Fig. B

Recouvrir avec un morceau de ruban adhésif



Fig. C

## A PROPOS DES ORIFICES DE DETECTION DES CASSETTES

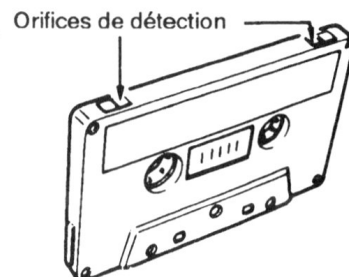
- Ne pas utiliser de bandes FeCr sur cet appareil.
- Lors de l'utilisation de bandes "métal", vérifier qu'elles possèdent des orifices de détection.

Segments protecteurs d'effacement



Bande métal

Fig. D



Bande CrO2

Fig. E

## CONSEILS SUR L'EMPLOI DES CASSETTES

- Le début des bandes cassettes est muni d'une bande amorce (sur laquelle il est impossible d'enregistrer). Commencer à enregistrer après avoir fait défiler la bande pendant environ 5 secondes pour que l'amorce ait dépassé la tête d'enregistrement.
- Ne pas laisser une bande cassette n'importe où. Replacer la cassette dans son étui de sorte que de la poussière ou des saletés n'adhèrent pas à la bande et empêcher qu'elle se détende. Ranger les cassettes dans un endroit à l'abri des effets de magnétisme, de la poussière, d'huile et autres souillures.
- En raison de leur extrême minceur, la bande des cassettes C-120 a tendance à s'entortiller autour du galet-presseur et du cabestan, ce qui peut entraîner des dégâts et un enroulement irrégulier. Eviter d'utiliser des cassettes C-120 sur cet appareil.

# UTILISATION

## LECTURE D'UNE BANDE

1. Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (POWER) ① pour mettre sous tension (ON).
2. Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT ▲) ⑫ et insérer une cassette préenregistrée.
3. Régler les touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) ⑰ sur la position qui correspond au type de bande utilisé. (Pour plus de détails, se reporter à ⑰ "Touches du sélecteur de bande"). (Voir page 5).
4. Régler la touche DOLBY NR ⑩ supérieure sur la position ON lors de la lecture d'une bande qui a été enregistrée en utilisant le système DOLBY NR et sélectionner le type (B ou C) avec la touche inférieure. (Pour plus de détails, se reporter à la page 12 "Touches DOLBY NR & DOLBY HX PRO").
5. Appuyer sur la touche de lecture (▶) ⑤.
6. Régler la commande de VOLUME de l'amplificateur stéréo.
7. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) ④ pour arrêter la lecture de la bande.

## ENREGISTREMENT

1. Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (POWER) ① pour mettre sous tension (ON).
2. Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT ▲) ⑫ et charger la cassette à enregistrer. Vérifier que la bande est enroulée sur la bobine gauche.
3. Régler les touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) ⑰ sur la position qui correspond au type de bande utilisé.
4. Régler la touche DOLBY NR ⑩ supérieure sur la position ON lors de l'enregistrement d'une bande en utilisant le système Dolby NR et sélectionner le type (B ou C) avec la touche inférieure.
5. Faire fonctionner la source de programme (tuner, table de lecture, etc.).
6. Appuyer sur la touche d'enregistrement (●) ⑦ pour régler l'appareil dans le mode d'attente d'enregistrement.

Si une cassette sans segments protecteurs d'effacement est chargée, l'appareil ne passe pas dans le mode d'attente d'enregistrement.

7. Régler le niveau d'enregistrement. (Pour plus de détails, se reporter à "REGLAGE DU NIVEAU D'ENREGISTREMENT").
8. Appuyer sur la touche de pause (■) ⑧ pour démarrer l'enregistrement.
9. Appuyer sur la touche d'arrêt (■) ④ pour arrêter l'enregistrement.

Appuyer sur la touche de pause (■) pour interrompre provisoirement l'enregistrement. Pour redémarrer l'enregistrement, appuyer de nouveau sur la touche de pause (■) (ou sur la touche de lecture (▶)).

## REGLAGE DU NIVEAU D'ENREGISTREMENT

Pour régler le niveau d'enregistrement, observer l'indicateur de niveau et ajuster la commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) ⑳ en fonction de ces indications. Lorsqu'elle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau d'enregistrement est augmenté et les indications du niveau augmentent. Lorsqu'elle est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le niveau est réduit. Si le niveau d'enregistrement est trop élevé, la distorsion augmente; lorsque le niveau est trop bas, les parasites de bande augmentent et le volume sonore est faible.

### Utilisation de bandes normales (NORM) ou de bandes en chrome (CrO<sub>2</sub>):

Régler la commande de sorte que "+3 dB" s'allume de temps à autre avec les signaux d'entrée de crête.

### Utilisation de bandes en métal (METAL):

Régler la commande de sorte que "+5 dB" s'allume de temps à autre avec les signaux d'entrée de crête.

#### REMARQUE:

La marque □□ sur l'échelle de l'indicateur représente le niveau de référence pour le système de réduction de bruit Dolby.

### [Équilibrage du niveau d'enregistrement entre les canaux gauche (L) et droit (R)]

Selon la source à enregistrer ou l'appareil utilisé pour la lecture, l'équilibre du volume sonore entre la gauche et la droite peut être décalé d'un côté. Dans ce cas, effectuer un réglage fin en utilisant la commande d'équilibre d'enregistrement (REC BALANCE) ㉑.

Tourner la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le niveau du canal gauche et la tourner dans le sens inverse pour diminuer le niveau du canal droit.

## REGLAGE DE LA POLARISATION D'ENREGISTREMENT

Il est possible de régler la polarisation d'enregistrement en fonction de la bande utilisée et de la source à enregistrer.

### En tournant la commande BIAS dans le sens des aiguilles d'une montre:

La polarisation est augmentée (+) et par conséquent les hautes fréquences diminuent, mais la distorsion est réduite.

### En tournant la commande BIAS dans le sens inverse des aiguilles d'une montre:

La polarisation est diminuée (-) et par conséquent la distorsion augmente, mais les hautes fréquences sont améliorées.

**REMARQUE:**

- Pour effectuer le réglage de la polarisation, il est recommandé d'utiliser un son ayant des hautes fréquences clairement distinctes (cymbales par exemple) comme référence. Lors de l'utilisation des parasites inter-stations FM, vérifier que le niveau d'enregistrement est de -10 dB ou moins.
- Pour les sources ayant un contenu important de hautes fréquences, comme la musique de rock, il est possible d'obtenir des enregistrements dont la modulation est plus riche en tournant la commande de polarisation (BIAS) vers (-). Dans le cas de musique classique, il est possible d'obtenir des enregistrements ayant des gammes moyenne et basse riches et une faible distorsion en tournant la commande BIAS vers (+).

**SOURDINE A L'ENREGISTREMENT****[Insertion d'espaces vierges entre les sélections]**

Lorsque la touche de sourdine à l'enregistrement (○) ⑨ est enfoncée durant un enregistrement, un espace vierge d'environ 4 secondes est créé sur la bande.

- Utiliser cette touche pendant l'enregistrement d'une émission FM, par exemple, pour supprimer les annonces publicitaires et les narrations indésirables tout en insérant simultanément des coupures entre les programmes individuels.
- Utiliser cette touche pour créer des espaces vierges de 4 secondes ou plus requis pour la fonction MS (recherche de sélection musicale).

**1. Démarrer l'enregistrement.**

**2. Une fois le programme terminé, appuyer sur la touche de sourdine à l'enregistrement (○) ⑨. La bande continue à défiler mais aucun signal n'est enregistré sur la bande. Après une création automatique d'un espace vierge de 4 secondes, l'appareil passe au mode d'attente d'enregistrement. Si la touche de mise en sourdine à l'enregistrement (○) ⑨ est continuellement enfoncée pendant plus de 4 secondes, aucun signal ne sera enregistré alors que la touche est maintenue enfoncée. L'appareil passe au mode d'attente d'enregistrement lorsque la touche est relâchée. Appuyer sur la touche de pause (■) ⑧ ou de lecture (▶) ⑤ pour continuer l'enregistrement.**

**RECHERCHE D'ESPACE VIERGE****(Trouver des parties non enregistrées sur la bande)**

Cette fonction aide à trouver la fin de la partie enregistrée sur une bande pour continuer d'enregistrer à partir de ce point.

**COMMENCEMENT DE LA RECHERCHE**

- Appuyer sur la touche de recherche d'espace vierge (BLANK SEARCH) ⑩ dans le mode d'arrêt (STOP).
- Le témoin de recherche d'espace vierge (BLANK SEARCH) s'allume dans l'affichage.
- Lorsqu'une partie de bande non enregistrée de plus de 12 secondes de long (dans le mode d'avance rapide) est détectée, l'appareil rembobine la bande, crée un espace vierge d'environ 4 secondes à partir de la fin de la sélection précédemment enregistrée et s'arrête.
- Lorsqu'une bande non enregistrée est insérée, la bande est avancée pendant 10 secondes à partir de son début à vitesse de lecture normale, après quoi, l'appareil s'arrête.

**ENREGISTREMENT ET LECTURE EN UTILISANT UN PROGRAMMATEUR AUDIO**

Les procédures peuvent être un peu différentes selon le programmeur audio utilisé. Toujours lire attentivement le mode d'emploi du programmeur en conjonction avec les instructions données ici.

**[ENREGISTREMENT AUTONOME]**

- 1. Régler les interrupteurs d'alimentation (POWER) ① des composants sur la position ON et régler au minimum la commande de volume de l'amplificateur stéréo.**
- 2. Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT ▲) ⑫ et charger la bande cassette à enregistrer.**
- 3. Régler les touches DOLBY NR ⑬ et les touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) ⑭ selon la méthode d'enregistrement désirée et le type de bande utilisé.**
- 4. Syntoniser la station dont le programme doit être enregistré.**
- 5. Appuyer sur la touche d'enregistrement (●) ⑦.**
- 6. Régler le niveau d'enregistrement avec la commande REC LEVEL ⑮.**
- 7. Régler l'heure sur le programmeur audio de sorte que l'alimentation soit activée à l'heure désirée. Cette opération met les composants audio connectés hors circuit.**
- 8. Régler le commutateur de programmeur (TIMER) ⑯ sur la position REC.**

**[LECTURE DE REVEIL]**

1. Régler les interrupteurs d'alimentation (POWER) ① des composants sur la position ON.
2. Charger la bande cassette à reproduire.
3. Régler correctement les touches DOLBY NR ⑱ et les touches du sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) ⑰.
4. Appuyer sur la touche de lecture (▶) ⑤ et régler la commande de volume de l'amplificateur stéréo au niveau désiré pour la lecture par programmeur.
5. Rembobiner la bande jusqu'à la position où la lecture doit commencer.
6. Régler l'heure sur le programmeur audio de sorte que l'alimentation soit activée à l'heure désirée. Cette opération met les composants audio connectés hors circuit.
7. Régler le commutateur de programmeur (TIMER) ⑬ sur la position PLAY.

**RECHERCHE DE SELECTION MUSICALE**

La recherche de sélection musicale est une fonction qui détecte les espaces non enregistrés entre les sélections et trouve le début d'une sélection pendant que la bande est avancée rapidement ou rebobinée.

1. Appuyer sur la touche de lecture (▶) ⑤.
2. Appuyer sur la touche d'avance rapide (▶▶) ⑥ pour écouter la sélection suivant celle en cours. Pour écouter de nouveau la sélection actuelle, appuyer sur la touche de rebobinage (◀◀) ③.
3. Lorsque l'espace non enregistré entre les sélections est détecté, l'appareil passe dans le mode de lecture. Appuyer plusieurs fois sur la touche ◀◀ ou ▶▶ pour sauter le nombre correspondant de sélections.

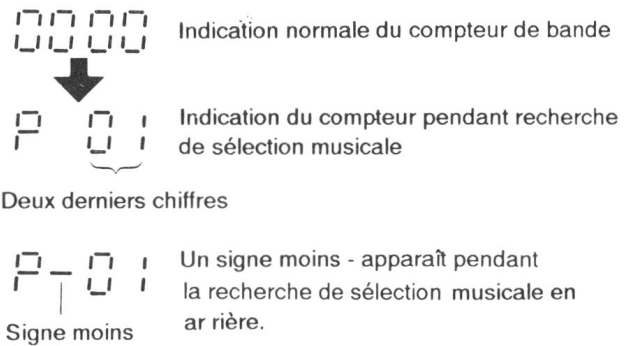
Il peut trouver une sélection située jusqu'à 15 sélections à partir du point de départ. L'opération de recherche de sélection musicale est annulée lorsque l'extrémité de la bande est atteinte.

**REMARQUE:**

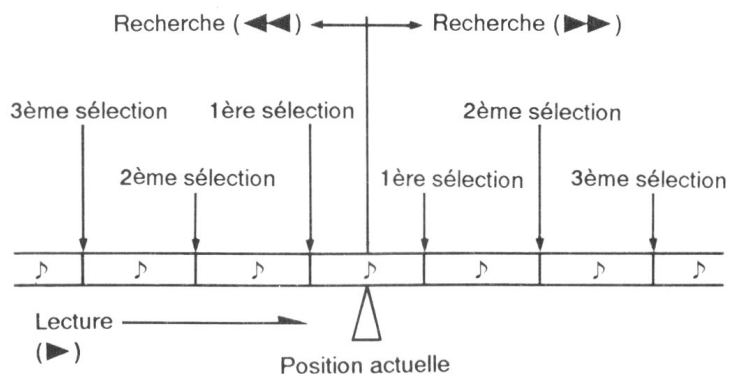
La fonction de recherche de sélection musicale peut ne pas fonctionner correctement avec les types de bandes suivants. Ce n'est cependant pas un signe de fonctionnement défectueux de l'appareil.

- Des bandes qui ne contiennent pas d'espaces vierges durant environ 4 secondes ou plus entre les sélections.
- Des bandes enregistrées de musique classique, par exemple, où les sections pianissimo continuent pendant plusieurs secondes et les bandes où, dans une sélection, le son est interrompu pendant plusieurs secondes.
- Des bandes enregistrées à bas niveau.
- Des bandes de conversations où l'enregistrement des voix est intermittent.
- Des bandes où un niveau élevé de parasites ou de ronflement a été enregistré entre les sélections.

**Indication du compteur pendant la recherche de sélection musicale**



Les deux derniers chiffres de l'affichage du compteur indiquent le nombre de sélections à sauter. Par exemple, si trois sélections sont à sauter, il indique tout d'abord "P 03", après quoi le nombre diminue de 1 chaque fois qu'une sélection est sautée ("P 02" → "P 01", etc.). Le compteur de bande normal réapparaît lorsque l'appareil revient à la lecture.



## MODES DE COMPTEUR

Le compteur peut être réglé sur l'un de deux modes: compteur de bande normal ou compteur de durée pour afficher la durée d'enregistrement ou de lecture écoulée.

### Touche de sélection de mode de compteur (COUNTER MODE)

En appuyant de manière répétée sur cette touche, les deux modes sont appelés alternativement:



### Compteur de bande

L'indication du compteur change à mesure que la bande défile. En notant les indications du compteur et le contenu pendant l'enregistrement ou la lecture, les sélections désirées ou les parties non enregistrées de la bande peuvent facilement être localisées ultérieurement.

### Compteur de durée

- Affiche la durée écoulée pendant l'enregistrement ou la lecture. Le compteur de durée est automatiquement activé lorsque l'appareil est réglé sur l'enregistrement ou la lecture.
- Le compteur de durée n'affiche que la durée de l'enregistrement ou de la lecture. Il disparaît lorsqu'une opération d'avance rapide, de rembobinage ou de recherche de sélection musicale est effectuée et il est remplacé par le compteur de bande. Lorsque l'enregistrement ou la lecture est redémarré, le compteur de durée réapparaît.

# DOLBY NR & DOLBY HX PRO

## SYSTEME DOLBY NR

Le système Dolby NR est conçu pour réduire le sifflement de bande de haute fréquence généré pendant la lecture. Le niveau des sons de haute fréquence, bas volume est augmenté pendant l'enregistrement et diminué de la même quantité pendant la lecture pour restituer le niveau d'origine. En même temps, les parasites de haute fréquence (les plus facilement perçus par l'oreille humaine) sont également atténués.

La version B du système Dolby NR réduit le bruit de bande de haute fréquence, élargissant la gamme dynamique. La version C est encore plus puissante, appliquant l'effet de réduction de bruit à un spectre plus étendu de fréquences, à partir de la gamme moyenne.

Utiliser toujours, pour la lecture, le même réglage Dolby NR que celui utilisé pour l'enregistrement.

### REMARQUE:

Eviter de reproduire des bandes enregistrées avec le système Dolby NR en laissant la touche DOLBY NR sur la position OFF ou des bandes enregistrées sans système Dolby NR en réglant la touche DOLBY NR sur la position ON (B ou C), car cela ne permet pas une reproduction fidèle du son original.

## SYSTEME D'EXTENSION DOLBY HX PRO

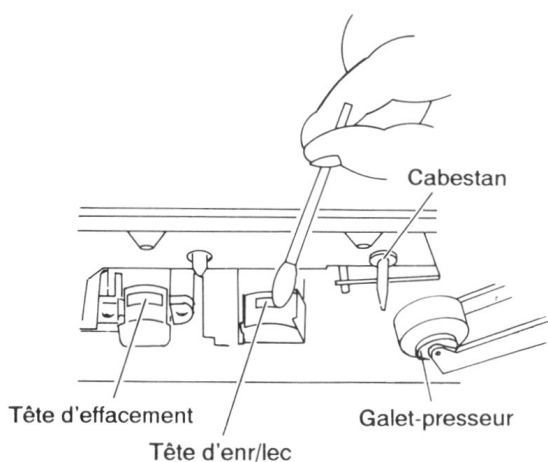
Le système Dolby HX Pro contrôle le courant de polarisation pendant l'enregistrement et le maintient toujours à un niveau optimum en fonction des composantes de haute fréquence du signal musical. Il permet donc d'excellents enregistrements même de sources numériques qui contiennent une grande quantité de fortes composantes de haute fréquence. L'effet Dolby HX Pro est obtenu indépendamment du réglage du système Dolby NR (B, C ou OFF). De plus, ce système n'étant utilisé que pendant l'enregistrement, une amélioration du son peut être réalisée même si des bandes enregistrées avec Dolby HX Pro sont reproduites sur un magnétocassette, un lecteur ou un système auto-stéréo non équipé de DOLBY HX PRO. Pour garantir des résultats d'enregistrement optimum, le système HX Pro de cet appareil est activé automatiquement pendant l'enregistrement.

## ENTRETIEN

### NETTOYAGE DES TETES, DU GALET-PRESSEUR ET DU CABESTAN

Les têtes, le galet-presseur et le cabestan sont des pièces qui ont tendance à facilement s'encrasser. Si, en particulier, les têtes sont sales, les composantes de haute fréquence ne sont pas reproduites et l'équilibre stéréo est modifié, ce qui entraîne une détérioration du son reproduit. Il est donc recommandé de nettoyer régulièrement la section des têtes.

1. Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT ▲) ⑫ et ouvrir la porte de cassette.
2. Tremper un coton-tige dans un liquide de nettoyage et essuyer les têtes, le cabestan et le galet-presseur.



### REMARQUE:

Ne pas charger de cassette après le nettoyage de la section des têtes avant que le liquide de nettoyage ne soit complètement sec (cela prend deux ou trois minutes).

### DEMAGNETISATION DES TETES

Après avoir utilisé le magnétocassette pendant longtemps, les têtes deviennent magnétisées. Le même effet est provoqué en approchant un tournevis, un aimant ou un autre objet magnétisé trop près des têtes. Cela entraîne une perte du son de haute fréquence pendant l'enregistrement et la lecture et produit également des parasites. Les têtes doivent être régulièrement démagnétisées avec un démagnétiseur (effaceur) qui peut être acheté chez un distributeur.

Lors de la démagnétisation des têtes, vérifier que l'interrupteur d'alimentation (POWER) ① est sur la position OFF. Pour des instructions plus détaillées, consulter le mode d'emploi qui accompagne le démagnétiseur (effaceur).

### NETTOYAGE DU PANNEAU AVANT

Lorsqu'ils sont poussiéreux ou gras, essuyer le panneau avant et la porte de cassette avec un linge doux imbibé d'une petite quantité de liquide savonneux ordinaire. Sécher ensuite avec un linge. Ne jamais utiliser de produits volatils comme des diluants, de la benzine ou de l'alcool car ils endommageraient la finition du panneau.

# GUIDE DE DEPANNAGE

Des erreurs de manipulation sont souvent prises pour une défaillance ou un mauvais fonctionnement. En présence d'une difficulté apparente, prière de passer en revue les points suivants. Comme la difficulté peut également provenir d'un autre composant, on examinera ceux – ci ainsi que les autres appareils électriques utilisés en même temps.

Si l'on ne parvient pas à porter remède à la difficulté, prière de s'adresser au centre de service ou au concessionnaire PIONEER le plus proche.

Symptôme	Cause probable	Remède proposé
La porte de cassette ne s'ouvre pas.	Le mécanisme de bande n'a pas été arrêté.	Appuyer sur la touche d'arrêt (■).
La porte de cassette ne se ferme pas.	La cassette n'a pas été correctement chargée.	Recharger la cassette.
Pas d'alimentation même lorsque l'interrupteur d'alimentation (POWER) est réglé sur la position ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le cordon d'alimentation est débranché.</li> <li>Le cordon d'alimentation est branché à une prise auxiliaire commutée d'un composant stéréo qui est hors circuit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brancher correctement le cordon d'alimentation à une prise secteur.</li> <li>Mettre le composant sous tension.</li> </ul>
La bande ne défile pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La bande est complètement enroulée.</li> <li>La bande cassette n'est pas correctement chargée.</li> <li>La bande a du jeu.</li> <li>Le magnétocassette est dans le mode de pause.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rembobiner la bande.</li> <li>Recharger la band.</li> <li>Supprimer le jeu en utilisant un crayon (voir page 7).</li> <li>Appuyer sur la touche de pause (■).</li> </ul>
Pas de son.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le commutateur de fonction de l'amplificateur stéréo n'est pas réglé sur TAPE.</li> <li>La commande de volume de l'amplificateur stéréo est sur la position minimum.</li> <li>Une bande non enregistrée a été chargée.</li> <li>Connexion débranchée ou incorrecte de l'amplificateur stéréo.</li> <li>Têtes sales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le régler sur TAPE.</li> <li>Augmenter le volume.</li> <li>Utiliser une bande enregistrée.</li> <li>Vérifier toutes les connexions (voir page 3).</li> <li>Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> </ul>
L'enregistrement est impossible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les segments protecteurs d'effacement de la cassette sont brisés.</li> <li>Connexion débranchée ou incorrecte de l'amplificateur stéréo.</li> <li>Têtes sales.</li> <li>La commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) est réglée trop bas (pas d'indication sur l'indicateur de niveau pendant l'enregistrement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer la cassette ou recouvrir la cavité du segment avec un morceau de ruban adhésif (voir page 7).</li> <li>Vérifier toutes les connexions (voir page 3).</li> <li>Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> <li>Régler la commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) comme indiqué page 8 et enregistrer.</li> </ul>
Le son précédent reste lors d'un nouvel enregistrement.	Têtes sont sales.	Nettoyer les têtes (voir page 12).
Les sons de haute fréquence ne sont pas produits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une bande enregistrée sans DOLBY NR est reproduite avec DOLBY NR.</li> <li>Têtes sales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler les touches DOLBY NR sur la position correcte.</li> <li>Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> </ul>
Les sons de haute fréquence sont accentués.	Une bande enregistrée avec DOLBY NR est reproduite sans DOLBY NR.	Régler les touches DOLBY NR sur la position correcte (B ou C).

Symptôme	Cause probable	Remède proposé
Le son est déformé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bande enregistrée elle-même contient une distorsion.</li> <li>• Le niveau d'enregistrement est trop haut.</li> <li>• Têtes sales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer de remplacer la bande.</li> <li>• Diminuer le niveau d'enregistrement et enregistrer (voir page 8).</li> <li>• Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> </ul>
Le son est instable ou intermittent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les têtes, le galet-presseur et le cabestan sont sales.</li> <li>• La bande n'est pas enroulée uniformément.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> <li>• Faire défiler la bande en avance rapide ou en rembobinage pour la réenrouler.</li> </ul>
Trop de parasites.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une bande parasitée est utilisée.</li> <li>• Connexion incorrecte du cordon de connexion.</li> <li>• L'appareil est placé près d'un téléviseur.</li> <li>• Le niveau d'enregistrement est trop bas.</li> <li>• Têtes sales.</li> <li>• Les têtes sont magnétisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer la bande cassette.</li> <li>• Vérifier les connexions d'entrée et de sortie; connecter correctement les cordons.</li> <li>• Eloigner le magnétocassette du téléviseur ou mettre le téléviseur hors circuit.</li> <li>• Augmenter le niveau d'enregistrement et enregistrer (voir page 8).</li> <li>• Nettoyer les têtes (voir page 12).</li> <li>• Les démagnétiser avec un démagnétiseur.</li> </ul>

## FICHE TECHNIQUE

Système	4 pistes, 2 canaux stéréo
Têtes	Tête d'enregistrement/lecture en "permalloy dur" × 1 Tête d'effacement en "ferrite" × 1
Moteurs	Moteur de cabestan asservi CC × 1 Moteur de bobine CC × 1
Pleurage et scintillement	Pas plus de 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Durée d'enroulement rapide	Approximativement 90 secondes (Bande C-60)
Réponse en fréquence (± 6 dB)	
Enregistrement -20 dB:	
Bande Normale	25 Hz - 16.000 Hz
Bande Chrome	25 Hz - 17.000 Hz
Bande Métal	25 Hz - 18.000 Hz
Rapport Signal/Bruit	
Dolby NR désactivé	Plus de 58 dB
Effet de réduction de bruit	
Dolby NR B activé	Plus de 10 dB (à 5 kHz)
Dolby NR C activé	Plus de 19 dB (à 5 kHz)
Distorsion harmonique	Pas plus de 0,7% (0 dB)
Entrée (sensibilité)	
LINE (INPUT)	63 mV (impédance d'entrée 56 kohms)
Sortie (niveau de référence)	
LINE (OUTPUT)	316 mV (impédance de sortie 5 kohms)
Casque (PHONES)	0,8 mW (81 mV) (impédance de charge 8 ohms commande de niveau max. de casque)

### Fonctions auxiliaires

- Dolby NR type B et C
- Système DOLBY HX PRO
- Touche de filtre MPX (MPX FILTER)
- Sélecteur de bande à 3 positions (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Recherche d'espace vierge
- Prise de casque avec commande de niveau
- Compteur de bande électronique à 4 chiffres
- Balayage d'indice
- Recherche de sélection musicale sur ± 15 sélections
- Sourdine à l'enregistrement pour espace automatique
- Commande de polarisation de l'enregistrement (BIAS)
- Indicateur de niveau à FL 12 segments/canal
- Enregistrement/lecture par programmeur

### Divers

Alimentation	CA 220V, 50/60 Hz
Consommation	17W
Dimensions	420(L) × 130(H) × 323(P) mm
Poids (sans emballage)	4,9 kg

### Accessoires

Mode d'emploi	1
Cordon de connexion avec fiches à broches	2

### REMARQUE:

Aux fins d'amélioration, les caractéristiques techniques et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Pioneer-Produkts. Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung durch. Dann wissen Sie, wie Sie Ihr Gerät richtig bedienen. Bewahren Sie sie an einem sicheren Platz auf, um auch zukünftig nachschlagen zu können.

In manchen Ländern oder Verkaufsgebieten weichen die Ausführungen von Netzstecker oder Netzsteckdose u.U. von den in den Abbildungen gezeigten ab; die Anschluß- und Bedienungsverfahren des Gerätes sind jedoch gleich.

## INHALTSVERZEICHNIS

<p>VORSICHTSMASSREGELN ZUR AUFSTELLUNG ..... 15</p> <p>ANSCHLÜSSE ..... 16</p> <p>BEDIENELEMENTE ..... 17</p> <p>BEHANDLUNG DER KASSETTENBÄNDER ..... 20</p> <p>BEDIENUNG ..... 21</p>	<p>DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG UND DOLBY HX PRO ..... 24</p> <p>WARTUNG ..... 25</p> <p>FEHLERSUCHTABELLE ..... 26</p> <p>TECHNISCHE DATEN ..... 27</p>
--	---

### Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das  
Pioneer Typ: CT-445  
**STEREO-KASSETTENDECK**  
.....  
(Gerät, Typ, Bezeichnung)

funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

Pioneer Electronic Corporation

.....  
Name des Herstellers/Importeurs

DBP-Vfg. Nr. 1045/1984 und Nr. 1046/1984  
.....  
(Amtsblattverfügung)

## VORSICHTSMASSREGELN ZUR AUFSTELLUNG

### WÄRME

Das Gerät nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder auf dem Verstärker aufstellen, oder an einem Platz, wo es direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist, da übermäßige Wärme zu einer Beschädigung des Gehäuses und interner Teile führen kann. Auch keine flachen Gegenstände (z.B. Decken) auf das Gerät legen, die die Lüftungsschlitze im Gehäuse blockieren können. Unbedingt darauf achten, daß der Aufstellungsort zum Schutz gegen Überwärmung ausreichend gute Luftzirkulation gewährleistet.



### FEUCHTIGKEIT, VERSCHMUTZUNG

Das Gerät nicht an übermäßig feuchten oder staubigen Orten aufstellen, da dies Betriebsstörungen zur Folge haben kann. Außerdem die Aufstellung in der Küche und an anderen Orten vermeiden, wo es öligen Dünsten ausgesetzt ist.

### RAUSCHSTÖRUNGEN

Wenn das Gerät direkt auf den Verstärker gestellt wird, können bei der Aufnahme Brumm- oder Rauschstörungen mit aufgezeichnet werden. Ein in der Nähe laufender Fernsehapparat kann die Aufnahme ebenfalls stören.

### KONDENSATION

Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, oder wenn die Raumtemperatur unvermittelt ansteigt, kann sich Feuchtigkeit auf Teilen des Laufwerks niederschlagen, was bei sofortiger Inbetriebnahme zu Betriebsstörungen führt. In diesem Fall sollte das Gerät daher etwa eine Stunde ausgeschaltet bleiben, bis es sich an die neue Temperatur angeglichen hat.



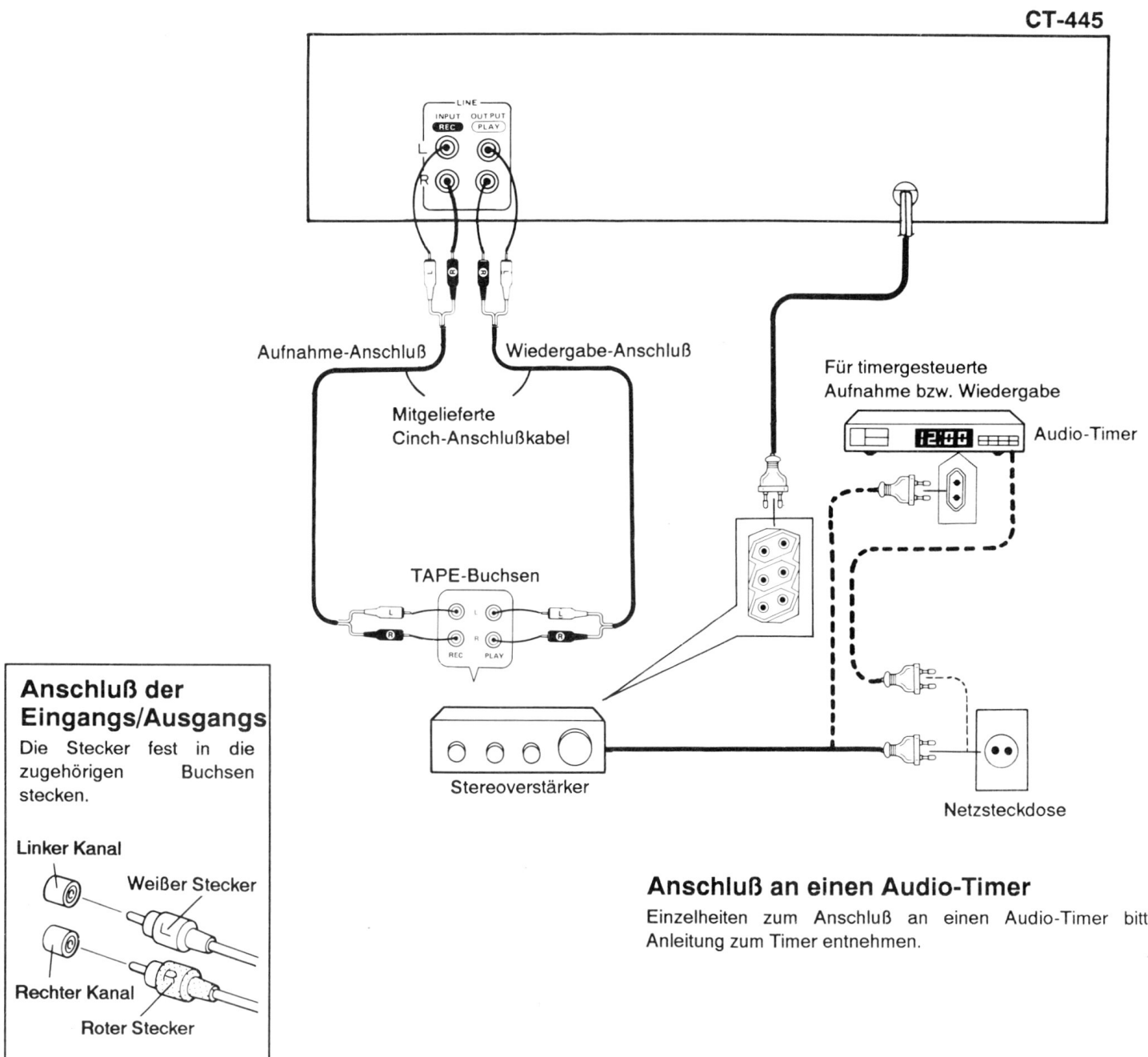
# ANSCHLÜSSE

## ANSCHLUSS DES KASSETTENDECK AN EINEM VERSTÄRKER

- Vorsorglich auch die Bedienungsanleitung des Verstärkers lesen, an den das Kassettendeck angeschlossen werden soll.
- Die einzelnen Geräte erst einschalten, nachdem alle Anschlüsse hergestellt wurden.
- Die oberen Buchsen sind für den linken Kanal (L), die unteren für den rechten Kanal (R).
- Die Cinch-Stecker fest in die zugehörigen Buchsen stecken. Wackelkontakt kann Rauschen verursachen.
- Das Gerät sollte nicht direkt auf den Verstärker gestellt werden, da dieser Brummen und andere Störgeräusche verursachen kann.
- Das Gerät auch nicht zu nahe an einem Fernsehapparat aufstellen, da dieser bei Aufnahmen Brummstörungen hervorrufen kann.

## VORSICHT MIT DEM NETZKABEL

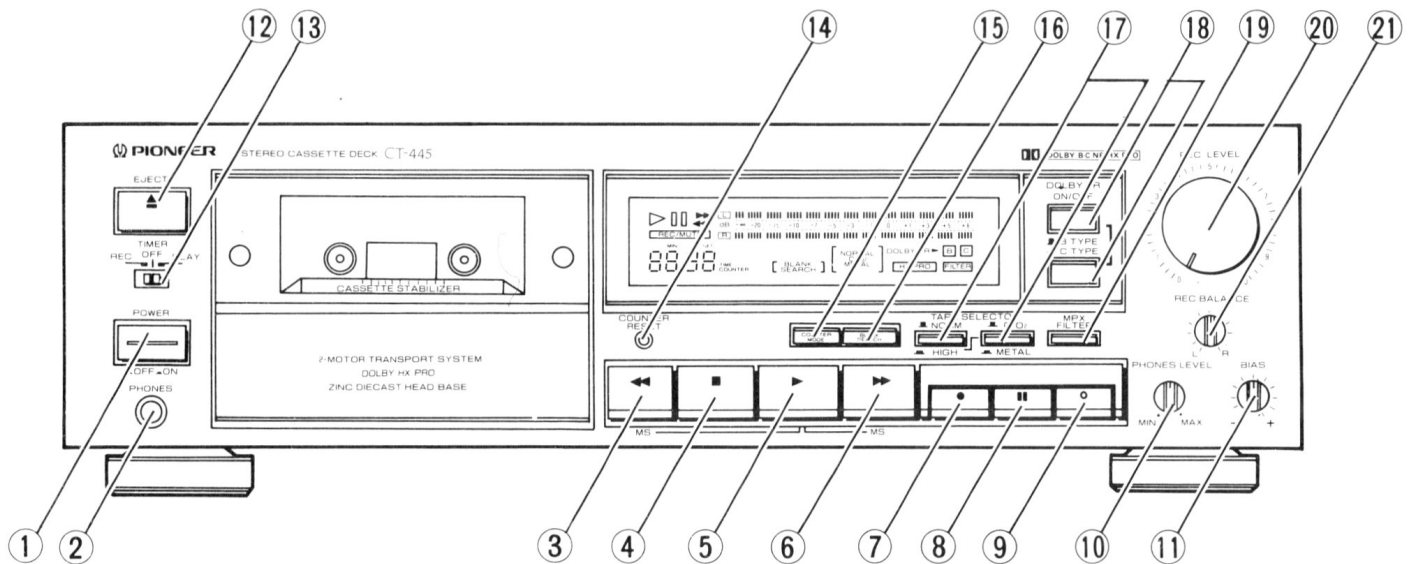
Fassen Sie das Netzkabel immer am Stecker. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst, und fassen Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen an, da dies einen Kurzschluß oder elektrischen Schlag verursachen kann. Stellen Sie nicht das Gerät, Möbelstücke o.ä. auf das Netzkabel; sehen Sie auch zu, daß es nicht eingeklemmt wird. Machen Sie niemals einen Knoten in das Netzkabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln. Das Netzkabel sollte so gelegt werden, daß niemand darauf tritt. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Prüfen Sie das Netzkabel von Zeit zu Zeit. Sollte es beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihre nächste autorisierte PIONEER-Kundendienststelle oder Ihren Händler, um es zu ersetzen.



## Anschluß an einen Audio-Timer

Einzelheiten zum Anschluß an einen Audio-Timer bitte der Anleitung zum Timer entnehmen.

# BEDIENELEMENTE



## ① Netzschalter (POWER) (■ OFF/■ ON)

## ② Kopfhörerbuchse (PHONES)

## ③ Rückkluftaste (◀◀)

Zum Zurückspulen des Bands in Pfeilrichtung. Wenn die Taste während der Wiedergabe eines Titels einmal gedrückt wird, spielt das Deck denselben Titel noch einmal. Wird die Taste in der Leerstelle zwischen zwei Titeln betätigt, so läuft das Band bis zum Anfang des vorangehenden Titels zurück. Für jede Betätigung der Rückkluftaste (◀◀) wird ein Titel in Rückwärtsrichtung übersprungen. (Siehe Seite 23.)

## ④ Stoptaste (■)

Zum Stoppen des Bandlaufs in allen Betriebsarten.

## ⑤ Wiedergabetaste (▶)

Für Wiedergabestart.

## ⑥ Schnellvorlaufaste (▶▶)

Zum Vorspulen des Bands in Pfeilrichtung. Wenn die Vorlaufaste (▶▶) während der Wiedergabe gedrückt wird, überspringt das Deck für jede Tastenbetätigung (▶▶) einen Titel in Vorwärtsrichtung. (Siehe Seite 23.)

## ⑦ Aufnahmeaste (●)

Nach Drücken der Aufnahmeaste (●) befindet sich das Gerät im Aufnahme-Bereitschaftszustand (Aufnahme-Pause).

Für Aufnahmebeginn ist danach die Pausetaste (||) oder Wiedergabetaste (▶) zu drücken.

Wenn eine Kassette mit ausgebrochenen Löschschild-Zungen eingelegt ist, kann der Aufnahme-Bereitschaftszustand nicht aktiviert werden.

## ⑧ Pausetaste (||)

Während der Aufnahme oder Wiedergabe kann der Bandlauf durch Druck auf diese Taste vorübergehend angehalten werden. Zur Fortsetzung der Aufnahme bzw. Wiedergabe ist die Taste danach ein zweites Mal zu drücken. Dies kann jedoch auch durch Betätigen der Wiedergabetaste (▶) erfolgen. Während das Band vor- bzw. zurückgespult wird, ist die Taste funktionslos.

## ⑨ Aufnahme-Stummschaltungstaste (MUTE ○)

Diese Taste kann beim Aufnahmebetrieb gedrückt werden, um zwischen zwei Titeln eine etwa 4 Sekunden lange, signalfreie Leerstelle einzufügen. Das Gerät schaltet danach auf Aufnahme-pause.

Zum Einfügen einer mehr als 4 Sekunden langen Leerstelle kann die Taste für die gewünschte Zeitdauer gedrückt gehalten werden. Beim Loslassen der Taste schaltet das Deck wieder auf Aufnahme-Bereitschaftszustand.

## ⑩ Kopfhörer-Pegelregler (PHONES LEVEL)

## ⑪ Vormagnetisierungsregler (BIAS)

Mit diesem Regler kann die Aufnahme-Vormagnetisierung der verwendeten Bandsorte sowie der aufzunehmenden Tonquelle entsprechend feineingestellt werden. (Siehe Seite 22.)

## ⑫ Auswurfaste (EJECT ▲)

Diese Taste kann zum Öffnen der Kassettentür gedrückt werden, nachdem der Bandlauf durch Drücken der Stoptaste (■) angehalten wurde.

### ANMERKUNG:

Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, ohne vorher den Bandlauf zu stoppen, kann es vorkommen, daß sich die Kassettentür nicht öffnen läßt. In diesem Fall zunächst das Gerät wieder einschalten und erst danach die Auswurfaste (EJECT) drücken.

### ⑬ TIMER-Schalter

#### OFF:

Der Schalter sollte für normalen Aufnahme- bzw. Wiedergabebetrieb immer in dieser Position stehen.

#### REC:

Für timergesteuerte Aufnahme. (Siehe Seite 22.)

#### PLAY:

Für timergesteuerte Wiedergabe. (Siehe Seite 22.)

- Falls der Schalter beim Einschalten des Geräts auf REC bzw. PLAY gestellt ist, schaltet das Gerät automatisch auf Wiedergabe bzw. Aufnahme.

### ⑭ Bandzählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET)

Zum Rückstellen des Bandzählwerks zu "0000".

### ⑮ Anzeigemodus-Wahltaste (COUNTER MODE)

Zur Wahl der gewünschten Zählwerkanzeige.

Bei jedem Druck auf die Taste wird zwischen Bandzählwerk- und Spielzeitanzeige umgeschaltet. (Siehe Seite 24.)

### ⑯ Leerstellensuchlauf-Taste (BLANK SEARCH)

Zum direkten Anfahren noch unbespielter Bandabschnitte. (Siehe Seite 22.)

### ⑰ Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR)

Für korrekte Aufnahme-Vormagnetisierung und Wiedergabe-Entzerrung müssen diese Schalter der Bandsorte der eingelegten Kassette entsprechend eingestellt werden.

#### Eisenoxidband:

Den linken Schalter ausrasten (■ NORM).

#### Chromdioxidband:

Den linken Schalter drücken (■ HIGH), und den rechten Schalter ausrasten (■ CrO<sub>2</sub>).


#### Reineisenband:

Beide Schalter drücken (■ HIGH, ■ METAL).

### ⑱ Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY \* NR)

Für Aufnahmen mit Rauschunterdrückung sowie zum Abspielen Dolby-codierter Kassetten müssen diese Schalter auf den entsprechenden Typ, B oder C, eingestellt werden. Für die Wiedergabe von Kassetten, die ohne Dolby-Rauschunterdrückung bespielt wurden, ist der obere Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) auf OFF (Aus) zu stellen.


\*

- *Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.*
- *DOLBY, das doppel D symbol  und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.*


### ⑲ MPX FILTER-Schalter

Bei manchen Tunern kann es vorkommen, daß beim Aufnehmen einer UKW-Stereosendung mit Dolby-Rauschunterdrückung hohe Frequenzen gedämpft werden. Um dies zu verhüten, kann das Filter in solchen Fällen zugeschaltet werden.

#### AUS:

 wird nicht im Display angezeigt. Der Schalter sollte im Normalfall immer in dieser Position stehen.

#### EIN:

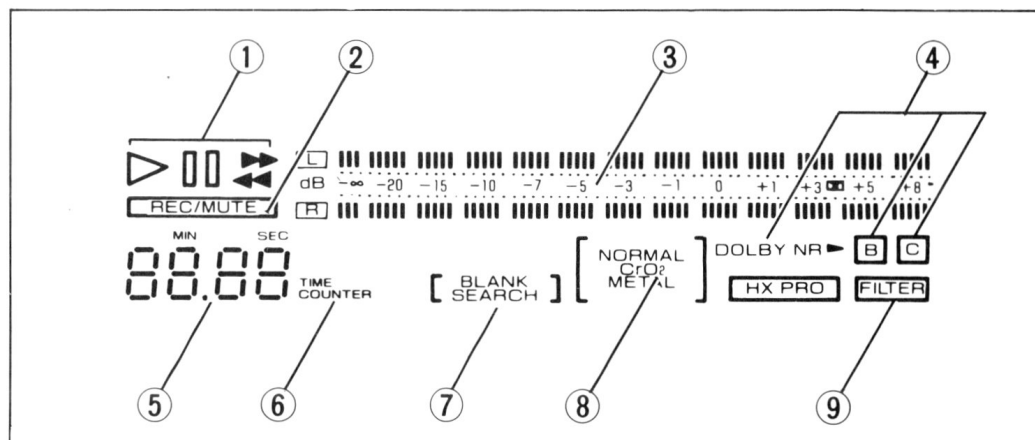
 wird im Display angezeigt. Das MPX-Filter kann nur dann zugeschaltet werden, wenn der obere Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR ON/OFF) auf ON gestellt ist.

### ⑳ Aussteuerungsregler (REC LEVEL)

### ㉑ Aussteuerungs-Balanceregler (REC BALANCE)

Zum Angleichen des Aussteuerungspegels von rechtem Kanal (R) und linkem Kanal (L). (Siehe Seite 21.)

DISPLAY



① **Bandlaufanzeigen**

- ▶ : Leuchtet während der Wiedergabe bzw. Aufnahme.  
Blinkt bei aktiviertem Titelsuchlauf.
- || : Leuchtet bei Wiedergabe- bzw. Aufnahmepausen.  
Die Anzeige leuchtet außerdem, wenn die Pausetaste im Stop-Zustand gedrückt wird.
- ▶▶ : Leuchtet beim Vorspulen des Bands sowie beim Titelsuchlauf in Vorwärtsrichtung.
- ◀◀ : Leuchtet beim Zurückspulen des Bands sowie beim Titelsuchlauf in Rückwärtsrichtung.

② **Aufnahme/Stummschaltungsanzeige (REC/MUTE)**

Leuchtet während der Aufnahme.  
Blinkt bei aktivierter Aufnahme-Stummschaltung.

③ **Aussteuerungsmesser**

- L : Linker Kanal
- R : Rechter Kanal

④ **Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige (DOLBY B/C NR)**

Zeigt den zugeschalteten Rauschunterdrückungstyp an: B-TYPE oder C-TYPE.

⑤ **Bandzählwerk/Zeitähler**

Das Bandzählwerk zeigt normalerweise die relative Bandposition als vierstellige Zahl an. Beim Titelsuchlauf wird jedoch die Zahl der zu überspringenden Titel angezeigt.

⑥ **Spielzeitanzeige (TIME COUNTER)**

Wird bei aktiviertem Spielzeit-Anzeigemodus angezeigt.

⑦ **Leerstellensuchlauf-Anzeige (BLANK SEARCH)**

Leuchtet bei aktiviertem Leerstellensuchlauf.

⑧ **Bandsortenanzeige (TAPE SELECTOR)**

Zeigt die Einstellung der Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR).

⑨ **MPX-Filter-Anzeige (FILTER)**

Leuchtet auf, wenn das MPX-Filter bei eingeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung (DOLBY NR ON) aktiviert wird.

# BEHANDLUNG DER KASSETTENBÄNDER

## DIE KASSETTEN VOR GEBRAUCH PRÜFEN

Die folgenden Punkte vor dem Einlegen einer Kassette prüfen.

### Ist das Band locker gewickelt, oder ragen Bandschlaufen aus der Kassette ?

Wenn das Band zu locker gewickelt ist, oder wenn Bandschlaufen aus der Kassette ragen, kann es vorkommen, daß das Band nicht richtig zwischen Tonwelle und Andruckrolle eingeführt wird. Das Band kann in diesem Fall nicht ordnungsgemäß transportiert werden und es besteht Bandsalat-Gefahr. Um dies zu verhüten, sollte man das Band vor dem Einlegen einer Kassette mit einem Bleistift straffwickeln (siehe Abb. A).

Manche Kassetten sind mit einem Plastik- oder Pappstopper ausgestattet, der ein Lockern des Bands verhindern soll. Der Stopper muß vor dem Einlegen entfernt und nach Gebrauch der Kassette wieder eingesetzt werden.

### Funktion der Löschschild-Zungen

Tonbandkassetten sind mit diesen Zungen ausgestattet, damit wertvolle Aufnahmen vor versehentlichem Löschen bewahrt werden können.

Wenn eine der beiden Zungen (Abb. B) mit der Spitze eines Schraubenziehers aus dem Kassettengehäuse herausgebrochen wird, läßt sich die Aufnahmefunktion (●) für die zugehörige Kassettenseite nicht aktivieren, so daß bereits gemachte Aufnahmen beim versehentlichen Drücken der Aufnahmetaste nicht gelöscht werden. Um Neuaufnahmen auf eine geschützte Kassettenseite zu machen, kann die beim Ausbrechen der Zunge entstandene Öffnung mit Klebeband überdeckt werden, wie in Abb. C gezeigt.

#### ZUR BEACHTUNG:

- Die Löschschild-Zungen befinden sich an der hinteren Schmalseite der Kassette. Für Seiten A und B (bzw. 1 und 2) ist jeweils eine Zunge vorhanden, so daß beide Kassettenseiten unabhängig geschützt werden können.
- Zum Ausbrechen der Löschschild-Zunge(n) heinen magnetischen Schraubenzieher verwenden.

Den Bleistift zum Straffen des Bands drehen.



Abb. A

Zum Schutz gemachter Aufnahmen entfernen:

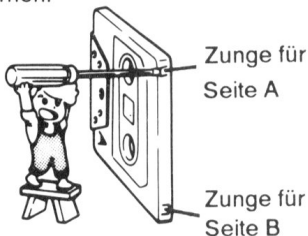


Abb. B

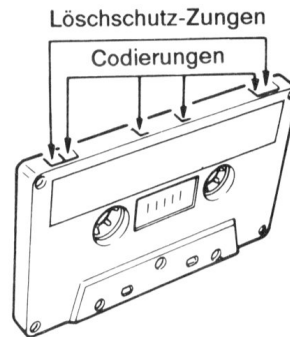
Mit Klebeband überdecken.



Abb. C

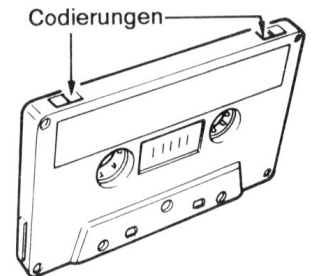
## BANDSORTENCODIERUNGEN

- Das Gerät eignet sich nicht für die Verwendung von FeCr-Kassetten.
- Beim Kauf von Reineisenkassetten darauf achten, daß diese Bandsortencodierungen besitzen.



Reineisenband

Abb. D



Chromband

Abb. E

## HINWEISE ZUM GEBRAUCH VON KASSETTEN

- Vor dem eigentlichen Magnetband kommt zunächst das Vorspannband, auf dem kein Ton aufgezeichnet werden kann. Man sollte das Band daher erst einige Sekunden vorlaufen lassen, bis das Vorspannband den Tonkopf passiert hat.
- Die Kassetten nicht offen liegen lassen, sondern stets in der zugehörigen Plastikbox aufbewahren, um das Band vor Staub, Schmutz und Lockerwerden zu bewahren. Zur Lagerung einen Ort wählen, wo die Kassetten vor Magnetfeldern, Staub, Schmutz und Öl geschützt sind.
- Das Band von C-120 Kassetten (120 Minuten Spielzeit) ist extrem dünn, so daß bei Gebrauch solcher Kassetten stets Bandsalat-Gefahr besteht. Außerdem neigen solche Kassetten zu ungleichmäßigem Aufwickeln, weshalb von der Verwendung von C-120 Kassetten abgeraten wird.

# BEDIENUNG

## WIEDERGABE

1. Das Gerät durch Drücken des Netzschalters (POWER) ① einschalten.
2. Die Auswurf Taste (EJECT ▲) ⑫ drücken und eine bespielte Kassette einlegen.
3. Die Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR) ⑰ der Bandsorte der verwendeten Kassette entsprechend einstellen. (Die Einstellung wird auf Seite 18, ⑰ Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR), erklärt.)
4. Den oberen Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ⑱ zum Abspielen einer Dolby-codierten Kassette auf ON stellen, und danach den Typ (B oder C) mit dem unteren Schalter wählen. (Einzelheiten sind unter "DOLBY NR & DOLBY HX PRO" auf Seite 24 zu finden.)
5. Die Wiedergabetaste (▶) ⑤ drücken.
6. Die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern (VOLUME) am Verstärker einstellen.
7. Zur Beendigung der Wiedergabe die Stoptaste (■) ④ drücken.

## AUFNAHME

1. Das Gerät durch Drücken des Netzschalters (POWER) ① einschalten.
2. Die Auswurf Taste (EJECT ▲) ⑫ drücken und die zu bespielende Kassette einlegen. Die Kassette so einlegen, daß sich die Spule mit dem aufgewickelten Band links befindet.
3. Die Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR) ⑰ der Bandsorte der verwendeten Kassette entsprechend einstellen.
4. Den oberen Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ⑱ für Aufnahmen mit Dolby-Rauschunterdrückung auf ON stellen, und danach den Typ (B oder C) mit dem unteren Schalter wählen.
5. Die Programmquelle (Tuner, Plattenspieler etc.) auf Wiedergabe stellen.

6. Die Aufnahmetaste (REC ●) ⑦ drücken, um das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand zu versetzen.

Wenn eine Kassette mit ausgebrochenen Löschschild-Zungen eingelegt ist, kann der Aufnahme-Bereitschaftszustand nicht aktiviert werden.

7. Den Aufnahmepegel aussteuern. (Siehe AUSSTEUERUNG DES AUFNAHMEPEGELS.)
8. Wenn die Aufnahme beginnen soll, die Pausetaste (⏸) ⑧ drücken.
9. Zur Beendigung der Aufnahme die Stoptaste (■) ④ drücken.

Für kurze Aufnahmepausen kann die Pausetaste (⏸) gedrückt werden. Zur Fortsetzung der Aufnahme ist danach wieder die Pausetaste (⏸) zu drücken, oder aber die Wiedergabetaste (▶).

## AUSSTEUERUNG DES AUFNAHMEPEGELS

Zum Aussteuern einer Aufnahme muß der Aussteuerungsregler (REC LEVEL) ⑳ im Aufnahme-Bereitschaftszustand bei gleichzeitigem Beobachten der Aussteuerungsanzeige so eingestellt werden, daß der für die verwendete Bandsorte vorgeschriebene Spitzenpegel angezeigt wird. Der Aufnahmepegel wird durch Drehen des Reglers nach rechts angehoben und durch Drehen nach links abgesenkt. Bei zu hoher Aussteuerung machen sich in zunehmendem Maße Tonverzerrungen bemerkbar. Bei zu niedriger Aussteuerung nimmt Bandrauschen zu und die Tonlautstärke ab.


### Aussteuerung für Eisenoxidbänder (NORM) und Chromdioxidbänder (CrO<sub>2</sub>):

Den Regler so einstellen, daß bei Spitzenpegeln von Zeit zu Zeit "+3 dB" aufleuchtet.

### Aussteuerung für Reineisenbänder (METAL):

Den Regler so einstellen, daß bei Spitzenpegeln von Zeit zu Zeit "+5 dB" aufleuchtet.

#### ANMERKUNG:

Das Zeichen  auf der Pegelskala gibt den Bezugspegel für das Dolby-Rauschunterdrückungssystem an.

### [Aussteuerungsabgleich zwischen linkem Kanal (L) und rechtem Kanal (R)]

Abhängig von der aufzuzeichnenden Tonquelle bzw. des für Wiedergabe verwendeten Geräts kann es vorkommen, daß der Aussteuerungspegel des einen Kanals höher ist als der des anderen. Dieser Mangel kann durch Feineinstellung mit dem Aussteuerungs-Balanceregler (REC BALANCE) ㉑ behoben werden.

Durch Drehen des Reglers nach rechts wird der Pegel für den linken Kanal gesenkt, durch Drehen nach links der für den rechten Kanal.

### FEINEINSTELLUNG DER VORMAGNETISIERUNG

Der Vormagnetisierungsregler (BIAS) ermöglicht die Feinjustage der Aufnahme-Vormagnetisierung abhängig vom Bandmaterial und der aufzunehmenden Musik.

#### Drehen des Reglers nach rechts:

Der Vormagnetisierungsstrom wird verstärkt (+), was zu einer Abnahme der hohen Frequenzen und zu einer Verminderung von Verzerrungen führt.

#### Drehen des Reglers nach links:

Der Vormagnetisierungsstrom wird vermindert (-), wobei Verzerrungen in höherem Maße auftreten, hohe Frequenzen jedoch verbessert werden.

#### ANMERKUNGEN:

- Für die Einstellung der Vormagnetisierung eignet sich eine Tonquelle mit deutlich unterscheidbaren hohen Frequenzen (z.B. Cymbals etc.) am besten. Wenn UKW-Zwischensenderrauschen verwendet wird, muß auf weniger als -10 dB ausgesteuert werden.
- Bei Musik mit großem Hochfrequenzgehalt (z.B. Rock) können modulationsreichere Aufnahmen gemacht werden, indem man den Vormagnetisierungsregler (BIAS) etwas mehr nach links (-) dreht. Bei klassischer Musik kann der Gehalt an mittleren und tiefen Tönen durch Drehen des Vormagnetisierungsreglers (BIAS) nach rechts (+) verstärkt werden.

### AUFNAHME-STUMMSCHALTUNG

#### [Erzeugung von Leerstellen zwischen einzelnen Titeln]

Wenn die Aufnahme-Stummschaltungstaste (○) ⑨ während der Aufnahme gedrückt wird, erzeugt das Gerät auf dem weiterlaufenden Band einen etwa 4 sekunden langen signalfreien Abschnitt.

- Diese Funktion kann z.B. beim Aufnehmen von UKW-Rundfunksendungen verwendet werden, um ungewünschte Ansagen oder Werbung auszulassen und Leerstellen zwischen den einzelnen Aufnahmeabschnitten einzufügen.
- Die Taste wird hauptsächlich verwendet, um zwischen den einzelnen Musiktiteln die für die Titelsuchlauffunktion (MS) benötigten 4 Sekunden langen Leerstellen einzufügen.

#### 1. Mit der Aufnahme beginnen.

2. Am Ende der gerade gemachten Aufnahme die Aufnahme-Stummschaltungstaste (○) ⑨ drücken. Das Band läuft hierbei weiter, wobei jedoch nichts aufgezeichnet wird. Nach Erzeugen einer 4 Sekunden langen Leerstelle schaltet das Deck automatisch wieder auf Aufnahme-Bereitschaftszustand. Wenn die Aufnahme-Stummschaltungstaste (○) ⑨ länger als 4 Sekunden gedrückt gehalten wird, erhält man eine entsprechend längere Leerstelle. Beim Loslassen der Taste begibt sich das Deck in den Aufnahme-Bereitschaftszustand. Zur Fortsetzung der Aufnahme kann danach die Pausetaste (■) ⑧ oder aber die Wiedergabetaste (▶) ⑤ gedrückt werden.

### LEERSTELLENSUCHLAUF (Auffinden eines unbespielten Bandabschnitts)

Mit dieser Funktion kann das Band schnell bis zum Ende der zuletzt gemachten Aufnahme vorgespult werden.

#### Aktivieren des Suchlaufs

- Im Stop-Zustand die Leerstellensuchlauf-Taste (BLANK SEARCH) ⑩ drücken.
- Die Leerstellensuchlauf-Anzeige (BLANK SEARCH) erscheint im Display.
- Das Band wird nun vorgespult, bis ein mehr als 12 Sekunden langer unbespielter Bandabschnitt gefunden wurde, wonach das Gerät das Band bis zum Ende der letzten Aufnahme zurückspult, eine 4 Sekunden lange Leerstelle anfügt und auf Stop schaltet.
- Wenn eine Leerkassette eingelegt ist, läuft das Band vom Bandanfang ab 10 Sekunden mit normaler Wiedergabegeschwindigkeit vor, wonach das Gerät stoppt.

### AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT EINEM AUDIO-TIMER

Die Bedienung kann abhängig vom verwendeten Timer vom unten beschriebenen Vorgang abweichen. Es sollte daher unbedingt auch die Bedienungsanleitung des Timers eingesehen werden.

#### [AUTOMATISCHE AUFNAHME]

1. Die einzelnen Anlagengeräte durch Drücken der Netzschalter (POWER) ① einschalten und die Lautstärke am Verstärker vermindern.
2. Die Auswurf Taste (EJECT ▲) ⑫ drücken und die zu bespielende Kassette einlegen.
3. Die Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ⑬ und die Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR) ⑭ dem gewünschten Aufnahmeverfahren und der verwendeten Bandsorte entsprechend einstellen.
4. Den Rundfunksender abstimmen, dessen Programm aufgezeichnet werden soll.
5. Die Aufnahmetaste (●) ⑦ drücken.
6. Die Aufnahme mit dem Aussteuerungsregler (REC LEVEL) ⑮ aussteuern.
7. Die gewünschte Einschaltzeit am Audio-Timer einstellen. Hierbei wird die Stromversorgung zu den einzelnen Anlagengeräten unterbrochen.
8. Den TIMER-Schalter ⑯ auf REC stellen.

**[WECKWIEDERGABE]**

1. Die einzelnen Anlagengeräte durch Drücken der Netzschalter (POWER) ① einschalten.
2. Die abzuspielende Kassette einlegen.
3. Die Dolby- Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ⑩ und die Bandsortenwahlschalter (TAPE SELECTOR) ⑪ korrekt einstellen.
4. Die Wiedergabetaste (▶) ⑤ drücken und die gewünschte Lautstärke am Verstärker einstellen.
5. Das Band bis zum Wiedergabe-Anfangspunkt zurückspulen.
6. Die gewünschte Einschaltzeit am Audio-Timer einstellen. Hierbei wird die Stromversorgung zu den einzelnen Anlagengeräten unterbrochen.
7. Den TIMER-Schalter ⑬ auf PLAY stellen.

- Bei Aufzeichnungen von Konferenzen oder Talk-Shows, wo oft längere Sprechpausen vorkommen.
- Bei Kassetten mit verrauschten Leerstellen.

**Bandzählwerkanzeige bei aktiviertem Titelsuchlauf**

0000 Normale Bandzählwerkanzeige

↓  
P 01 Anzeige bei aktiviertem Titelsuchlauf

Die beiden letzten Stellen

Beim Suchlauf in Rückwärtsrichtung erscheint ein Minuszeichen.

P - 01

Minuszeichen

Bei aktiviertem Titelsuchlauf geben die beiden letzten Stellen die Zahl der zu überspringenden Titel an. Sollen zum Beispiel drei Titel in Vorwärtsrichtung übersprungen werden, erscheint zunächst "P 03", wonach die Zahl bei jedem erfolgten Titelsprung um 1 abnimmt ("P 02" → "P 01" usw.). Beim Einsetzen der Wiedergabe erscheint wieder die normale Bandzählwerkanzeige.

**TITELSUCHLAUF**

Der Titelsuchlauf spricht auf die unbespielten Bandabschnitte zwischen einzelnen Titeln an, und ermöglicht auf diese Weise direktes Ansteuern gewünschter Titel durch Vor- oder Zurückspulen während der Wiedergabe.

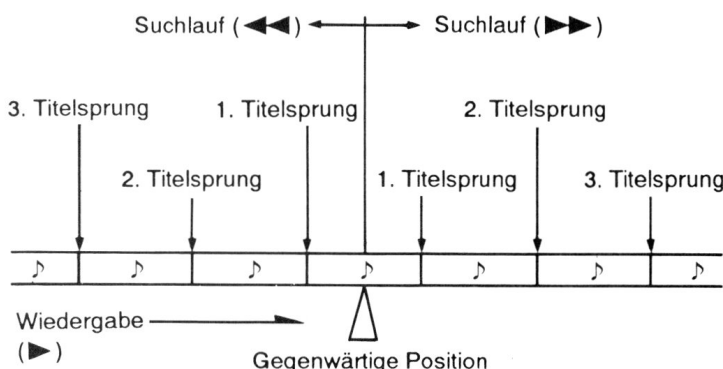
1. Die Wiedergabetaste (▶) ⑤ drücken.
2. Für Sprung zum nächsten Titel die Vorlauftaste (▶▶) ⑥ drücken. Um den spielenden Titel noch einmal zu hören, die Rücklauftaste (◀◀) ③ drücken.
3. Sobald das Gerät die Leerstelle gefunden hat, schaltet es wieder auf Wiedergabe. Wenn die Rücklauftaste (◀◀) bzw. Vorlauftaste (▶▶) mehrmals betätigt wird, überspringt der Suchlauf die entsprechende Anzahl an Titeln.

Der Titelsuchlauf kann bis zu 15 Titelsprünge vorwärts bzw. rückwärts ausführen. Bei Erreichen des Bandendes wird die Titelsuchlauffunktion abgeschaltet.

**ANMERKUNG:**

In den folgenden Fällen kann es vorkommen, daß die Suchlauffunktion Leerstellen zwischen einzelnen Titeln nicht erkennt und nicht ordnungsgemäß arbeitet. Derartige Probleme sollten daher nicht als Funktionsstörung ausgelegt werden.

- Bei Kassetten, die zwischen Titeln Leerstellen aufweisen, die kürzer sind als 4 Sekunden.
- Bei Aufnahmen von Musik mit extrem niederpegeligen Passagen (z.B. klassische Musik) oder Titeln, bei denen mehrere Sekunden lange Tonpausen vorkommen.
- Bei extrem nieder gesteuerten Aufnahmen.



### ZÄHLWERK-ANZEIGEMODI

Für das Zählwerk kann einer der beiden folgenden Anzeigemodi gewählt werden: normales Bandzählwerk oder Zeitzähler für vergangene Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit (Spielzeit=TIME COUNTER).

#### Anzeigemodus-Wahltaste (COUNTER MODE)

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste kann abwechselnd zwischen den beiden Anzeigemodi umgeschaltet werden:



### Bandzählwerkanzeige

Das Bandzählwerk gibt Auskunft über die relative Bandposition. Wenn man sich während der Aufnahme oder Wiedergabe am Anfang bzw. Ende der einzelnen Titel den zugehörigen Zählwerkstand notiert, lassen sich gewünschte Titel sowie unbespielte Bandabschnitte zu einem späteren Zeitpunkt problemlos wiederfinden.

### Spielzeitanzeige (TIME COUNTER)

- Hier wird die bereits vergangene Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit angezeigt. Beim Aktivieren der Aufnahme bzw. Wiedergabe schaltet das Gerät automatisch auf Spielzeitanzeige um.
- Die vergangene Spielzeit wird nur während der Aufnahme bzw. Wiedergabe angezeigt. Beim Vorspulen, Zurückspulen oder aber beim Titelsuchlauf wird die Zeitanzeige durch das Bandzählwerk ersetzt. Beim erneuten Aktivieren der Aufnahme bzw. Wiedergabe erscheint dann wieder die Spielzeit.

## DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG UND DOLBY HX PRO

### DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem wurde entwickelt, um hochfrequentes Bandrauschen bei der Wiedergabe zu reduzieren. Hierzu wird der Pegel leiser, hochfrequenter Töne bei der Aufnahme angehoben und bei der Wiedergabe um denselben Wert vermindert, so daß wieder der ursprüngliche Pegel erhalten wird. Gleichzeitig wird hochfrequentes Rauschen (der vom menschlichen Gehör am leichtesten wahrnehmbare Ton) unterdrückt.

Die Dolby-Rauschunterdrückung Typ B vermindert hochfrequentes Rauschen und erweitert den Dynamikumfang. Typ C ist noch wirkungsvoller, da der Rauschunterdrückungseffekt bereits auf mittlere Frequenzen angewendet wird und daher ein größeres Frequenzspektrum abdeckt.

Für Wiedergabe muß immer der Dolby-Rauschunterdrückungstyp zugeschaltet werden, der auch bei der Aufnahme verwendet wurde.

#### ANMERKUNG:

*Man sollte vermeiden, Dolby-bespielte Kassetten mit abgeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung bzw. nicht mit Dolby-bespielte Kassetten mit eingeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung (Typ B oder Typ C) abzuspielen, da in diesen Fällen keine getreue Wiedergabe des Originaltons möglich ist.*

### DOLBY HX PRO

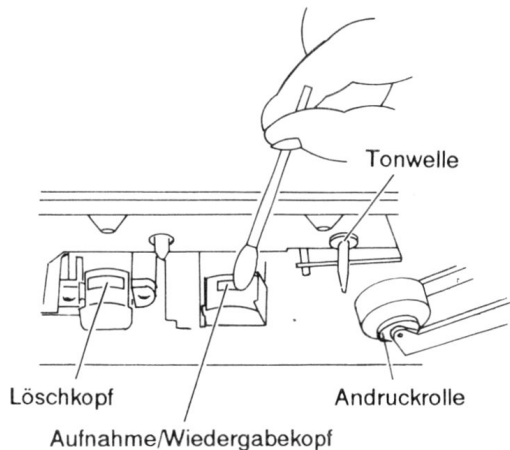
Das Dolby HX Pro "Headroom Extension System" regelt während der Aufnahme den Vormagnetisierungsstrom so, daß er in Übereinstimmung mit den Hochfrequenzkomponenten des Musiksignals immer auf einem optimalen Wert gehalten wird. Das System ermöglicht auf diese Weise auch mit digitalen Tonquellen, die sich durch reiche Höhenwiedergabe auszeichnen, makellose Aufnahmeergebnisse. HX Pro arbeitet unabhängig von der Einstellung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems (B, C bzw. AUS), und da das System ausschließlich bei der Aufnahme verwendet wird, klingen Kassetten, die mit HX Pro bespielt wurden, auch beim Abspielen mit einem Kassettenbandgerät, Radiorecorder bzw. Auto-Stereogerät ohne HX Pro-Schaltung besser. Zur Verbesserung der Tonqualität wird HX Pro bei der Aufnahme automatisch aktiviert.

# WARTUNG

## REINIGEN DER TONKÖPFE, DER ANDRUCKROLLE UND DER TONWELLE

Die Tonköpfe, die Andruckrolle und die Tonwelle sind Teile, an denen sich leicht Schmutz ansammelt. Insbesondere werden bei Verschmutzung der Tonköpfe hochfrequente Signalbestandteile nicht wiedergegeben, und die Stereobalance wird beeinträchtigt, so daß eine hörbare Verschlechterung der Tonqualität eintritt. Es wird daher angeraten, die Tonköpfe regelmäßig zu reinigen.

1. Die Auswurfaste (EJECT ▲) ⑫ drücken, um die Kassettentür zu öffnen.
2. Ein Wattestäbchen in Reinigungsflüssigkeit tauchen, und damit die Köpfe, die Andruckrolle und die Tonwellen säubern.



### ANMERKUNG:

*Nicht sofort nach dem Reinigen eine Kassette einlegen, sondern warten, bis sich die Reinigungsflüssigkeit vollständig verflüchtigt hat (dies nimmt zwei oder drei Minuten in Anspruch).*

## ENTMAGNETISIEREN DES TONKOPFES

Nach längerem Gebrauch bildet sich im Tonkopf in zunehmendem Maße Restmagnetismus. Auch wenn Schraubenzieher, Magneten und ähnliche Gegenstände zu nahe an den Tonkopf gebracht werden, kann dieser magnetisiert werden. Hierdurch wird ein Verlust hochfrequenter Signalanteile bei Aufnahme und Wiedergabe verursacht, und es können Störgeräusche auftreten. Der Tonkopf sollte daher regelmäßig mit einem im Fachhandel erhältlichen Tonkopf-Entmagnetisierer (Löscher) entmagnetisiert werden.

Vor dem Entmagnetisieren des Tonkopfes muß das Gerät durch Drücken des Netzschalters (POWER) ① ausgeschaltet werden. Einzelheiten zur Entmagnetisierung selbst sind der Gebrauchsanweisung des Entmagnetisierers zu entnehmen.

## REINIGEN DER FRONTPLATTE

Staub und Fett auf der Frontplatte und der Kassettentür mit einem weichen Tuch abwischen, das einer geringen Menge gewöhnlicher Reinigungsflüssigkeit angefeuchtet werden kann, und danach gründlich mit einem anderen Tuch trocknen. Niemals leichtflüchtige Mittel verwenden, wie z.B. Verdünner, Benzin oder Alkohol, da diese die Geräteoberfläche angreifen.

# FEHLERSUCHTABELLE

Fehlbedienungen werden oft fälschlicherweise für Fehlfunktionen gehalten. Wenn dieses Gerät nicht richtig zu arbeiten scheint, dann überprüfen Sie zuerst die folgenden Punkte. Da die Störungsursache manchmal auch in einem anderen Anlagenbaustein liegen kann, auch die anderen verwendeten Geräte überprüfen.

Wenn die Störung nach Durchführen der unten aufgeführten Prüfungen immer noch nicht behoben ist, dann reichen Sie das Gerät beim PIONEER – Kundendienst oder beim Fachhändler zur Reparatur ein.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kassettentür kann nicht geöffnet werden.	Bandlauf wurde nicht gestoppt.	Die Stoptaste (■) drücken.
Die Kassettentür kann nicht geschlossen werden.	Kassette wurde falsch eingelegt.	Die Kassette neu einlegen.
Gerät kann nicht mit dem Netzschalter (POWER) eingeschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel nicht angeschlossen.</li> <li>• Netzkabel ist an an der geschalteten Kaltgrätesteckdose einer anderen Komponente angeschlossen, die jedoch ausgeschaltet ist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Netzkabel an eine Steckdose anschließen.</li> <li>• Das andere Gerät einschalten.</li> </ul>
Band läuft nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandende erreicht.</li> <li>• Kassette falsch eingelegt.</li> <li>• Bandschlaufen.</li> <li>• Gerät befindet sich im Pausezustand.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Band zurückspulen.</li> <li>• Die Kassette neu einlegen.</li> <li>• Das Band mit einem Bleistift straffen. (Siehe Seite 20.)</li> <li>• Die Pausetaste (■) drücken.</li> </ul>
Kein Ton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stereoverstärker ist nicht auf Tonbandeingang (TAPE) gestellt.</li> <li>• Lautstärke am Stereoverstärker zu nieder eingestellt.</li> <li>• Eine unbespielte Kassette wurde eingelegt.</li> <li>• Mangelhafter Anschluß am Verstärker.</li> <li>• Verschmutzte Tonköpfe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf TAPE stellen.</li> <li>• Die Lautstärke anheben.</li> <li>• Eine bespielte Kassette verwenden.</li> <li>• Die Anschlüsse prüfen und ggf. korrigieren. (Siehe Seite 16.)</li> <li>• Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> </ul>
Keine Aufnahme möglich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösenschutz-Zunge an der Kassette wurde herausgebrochen.</li> <li>• Mangelhafter Anschluß am Verstärker.</li> <li>• Verschmutzte Tonköpfe.</li> <li>• Aussteuerungsregler (REC LEVEL) ist zu nieder eingestellt (bei der Aufnahme wird kein Pegel angezeigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine andere Kassette verwenden oder die Öffnung mit Klebeband verschließen. (Siehe Seite 20.)</li> <li>• Die Anschlüsse prüfen und ggf. korrigieren. (Siehe Seite 16.)</li> <li>• Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> <li>• Den Aussteuerungsregler (REC LEVEL) wie auf Seite 21 beschrieben einstellen und neu aufnehmen.</li> </ul>
Alter Ton wird bei Neuaufnahmen nicht gelöscht.	Verschmutzte Tonköpfe.	Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)
Zu schwache Höhen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine ohne Dolby bespielte Kassette wird mit Dolby-Rauschunterdrückung gespielt.</li> <li>• Verschmutzte Tonköpfe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Dolby-Rauschunterdrückung abschalten.</li> <li>• Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> </ul>
Zu starke Höhen.	Eine mit Dolby bespielte Kassette wird ohne Dolby-Rauschunterdrückung gespielt.	Die Dolby-Rauschunterdrückung einschalten (B oder C).

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Tonverzerrungen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Aufnahme selbst ist verzerrt.</li> <li>Zu hoher Aussteuerungspegel.</li> <li>Verschmutzte Tonköpfe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine andere Kassette ausprobieren.</li> <li>Niedriger aussteuern und neu aufnehmen. (Siehe Seite 21.)</li> <li>Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> </ul>
Ungleichmäßiger Ton, Tonaussetzer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschmutzte Tonköpfe, Andruckrolle oder Tonwelle.</li> <li>Band ist ungleichmäßig gewickelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> <li>Das Band einmal (schnell) umspulen.</li> </ul>
Hoher Rauschpegel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Aufnahme selbst ist verrauscht.</li> <li>Schlechter Kabelanschluß.</li> <li>Gerät steht zu nahe am Fernsehapparat.</li> <li>Aufnahme war zu nieder ausgesteuert.</li> <li>Verschmutzte Tonköpfe.</li> <li>Magnetisierte Tonköpfe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine andere Kassette verwenden.</li> <li>Die Ein-/Ausgangsanschlüsse prüfen, ggf. korrigieren.</li> <li>Das Gerät weiter entfernt vom Fernsehapparat aufstellen oder den Fernsehapparat ausschalten.</li> <li>Höher aussteuern und wieder aufnehmen. (Siehe Seite 21.)</li> <li>Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 25.)</li> <li>Die Tonköpfe entmagnetisieren.</li> </ul>

## TECHNISCHE DATEN

System	4 Spuren, 2 Kanäle, Stereo
Tonköpfe	"Hartpermalloy"-Aufnahme/Wiedergabekopf × 1 "Ferrit"-Löschkopf × 1
Motoren	Gleichstrom-Servomotor für Tonwellentrieb × 1 Gleichstrommotor für Spulentrieb × 1
Gleichlaufschwankungen	Nicht mehr als 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Umspuldauer	Etwa 90 Sekunden (C-60 Kassette)
Frequenzgang ( ± 6 dB)	-20 dB Aufnahme:
Eisenoxidband	25 Hz bis 16.000 Hz
Chromdioxidband	25 Hz bis 17.000 Hz
Reineisenband	25 Hz bis 18.000 Hz
Rauschabstand	Ohne Dolby NR Mehr als 58 dB
Rauschunterdrückungseffekt	Dolby NR B EIN Mehr als 10 dB (bei 5 kHz) Dolby NR C EIN Mehr als 19 dB (bei 5 kHz)
Klirrgrad	Nicht mehr als 0,7% (0 dB)
Eingang (Empfindlichkeit)	LINE INPUT 63 mV (Eingangsimpedanz: 56 k Ω )
Ausgang (Bezugspegel)	LINE OUTPUT 316 mV (Ausgangsimpedanz: 5 k Ω ) PHONES 0,8 mW (81 mV) (Belastungswiderstand: 8 Ω , Kopfhörer-Pegelregler MAX.)

### Nebenfunktionen

- Dolby-Rauschunterdrückung Typ B und Typ C
- Dolby-HX Pro
- MPX-Filter-Schalter
- Bandsortenwahlschalter mit drei Positionen (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Leerstellensuchlauf-Funktion
- Kopfhörerbuchse mit Pegelregler
- 4stelliges elektronisches Bandzählwerk
- Anspielfunktion
- Titelsuchlauf vorwärts/rückwärts bis zum 15. Titel
- Automatische Aufnahme-Stummschaltung zur Erzeugung von Leerstellen
- Vormagnetisierungsregler (BIAS)
- FL-Aussteuerungsmesser mit 12 Segmenten pro Kanal
- Timer-Aufnahme/Wiedergabe

### Verschiedenes

Netzanschluß	AC 220V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	17W
Abmessungen	420 (B) × 130 (H) × 323 (T) mm
Gewicht (ohne Verpackung)	Ca. 4,9 kg

### Zubehör

Bedienungsanleitung	1
Cinch-Anschlußkabel	2

### ZUR BEACHTUNG:

Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

Grazie per aver acquistato questo prodotto Pioneer.  
Leggere attentamente questo manuale di istruzioni per familiarizzarsi con l'uso dell'apparecchio. Conservare poi il manuale per ogni eventuale futuro riferimento.

I modelli disponibili in alcuni Paesi o regioni possono avere la forma della spina del cavo d'alimentazione o della presa ausiliaria di corrente diversa da quella mostrata nelle illustrazioni, ma il loro modo di collegamento e funzionamento è lo stesso.

## INDICE

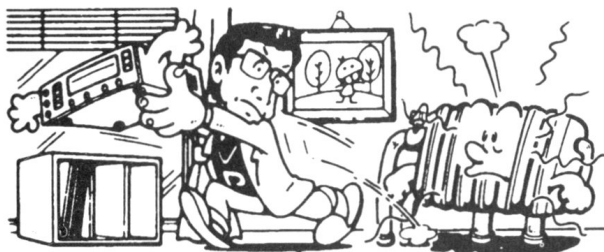
PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE .....	28	DOLBY NR & DOLBY HX PRO .....	37
COLLEGAMENTI .....	29	MANUTENZIONE .....	37
DISPOSITIVI DEL PANNELLO FRONTALE .....	30	DIAGNOSTICA .....	38
USO DEI NATRI A CASSETTE .....	33	DATI TECNICI .....	39
IMPIEGO .....	34		

*"Pioneer dichiara che questo apparecchio è conforme alle prescrizioni del D.M. 10 aprile 1984 = direttiva C.E.E. 82/499."*

## PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### CALORE

Non posate l'unità vicino a sorgenti di calore, su di un amplificatore o in un luogo esposto a luce solare diretta, date che il calore eccessivo danneggia le finiture e le parti interne. Inoltre, non posate panni sul pannello superiore dell'unità e non bloccate in alcun modo le fessure di ventilazione. Controllate sempre che il luogo d'installazione garantisca sufficiente ventilazione da evitare il surriscaldamento.



### UMIDITÀ E SPORCO

Non installate l'unità vicino ad un luogo troppo umido o polveroso o potreste causare guasti. Inoltre, evitate l'installazione vicino a cucine o in altri luoghi ricchi di fumi oleosi.

### INTERFERENZE

Se l'unità viene posta direttamente su di un amplificatore, potrebbe venirci disturbata e produrre rumori ronzii durante la registrazione. Un'altra possibile sorgente di umore sono i televisori accesi.

### CONDENSA

Se l'unità viene portata da una stanza fredda ad una calda o se la temperatura ambiente sale drasticamente, all'interno dell'apparecchio sui meccanismi di trasporto del nastro si forma della condensa che causa a sua volta problemi di funzionamento se l'apparecchio viene usato subito. Lasciate quindi acclimatare alla nuova temperatura l'apparecchio per un'ora circa prima di usarlo.



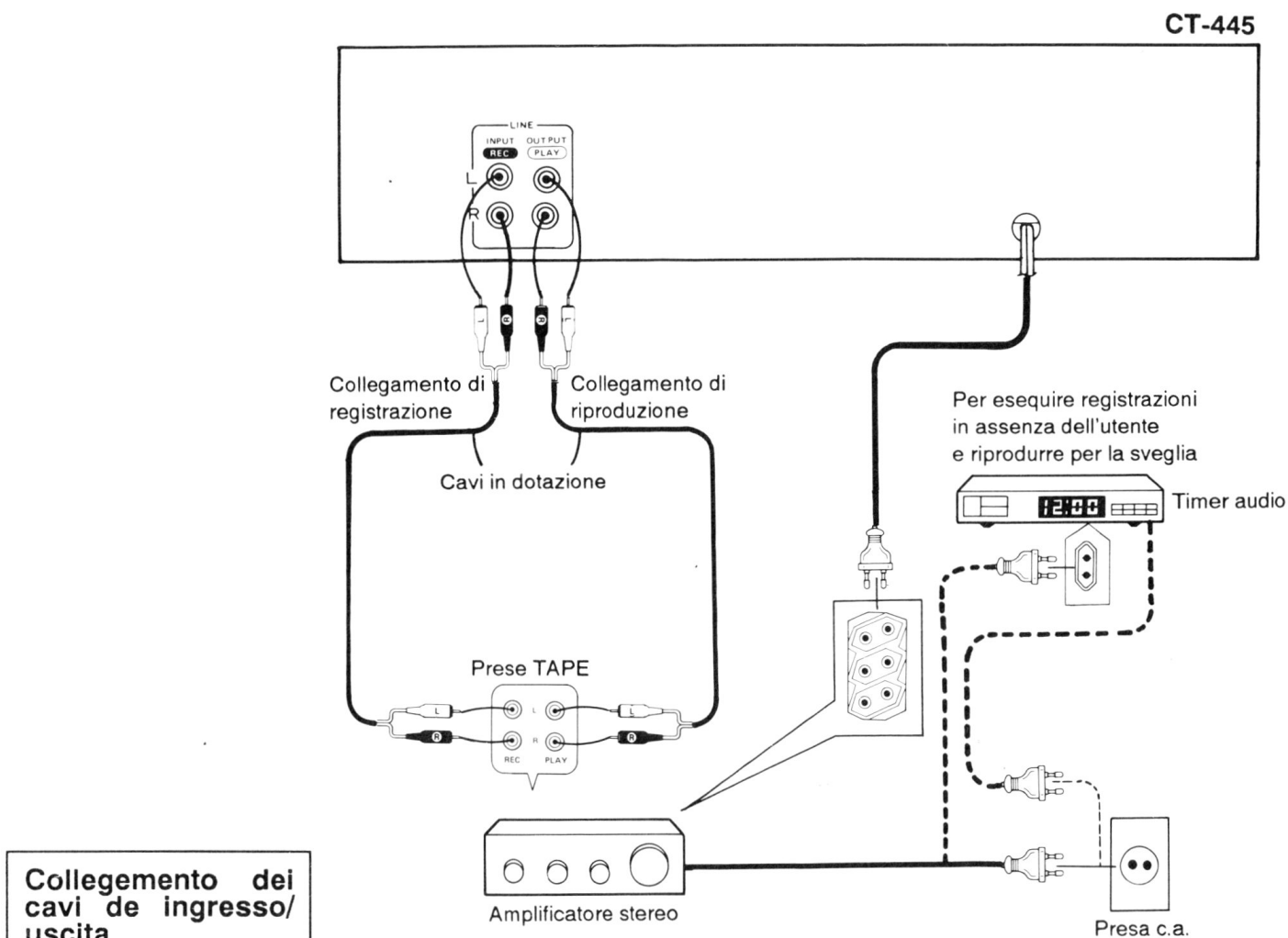
### AVVERTIMENTO RIGUARDANTE IL FILO DI ALIMENTAZIONE

Prendete sempre il filo di alimentazione per la spina. Non tiratelo mai agendo per il filo stesso e non toccate mai il filo con le mani bagnate, perchè questo potrebbe causare cortocircuiti o scosse elettriche. Non collocate l'unità, oppure dei mobili sopra il filo di alimentazione e controllate che lo stesso non sia premuto. Non annodate mai il filo di alimentazione nè collegatelo con altri fili. I fili di alimentazione devono essere collocati in tal modo che non saranno calpestati. Un filo di alimentazione danneggiato potrebbe causare incendi o scosse elettriche. Controllate il filo di alimentazione regolarmente. Quando localizzate un eventuale danno, rivolgetevi al più vicino centro assistenza autorizzato della PIONEER oppure al vostro rivenditore per la sostituzione del filo di alimentazione.

# COLLEGAMENTI

## COLLEGAMENTO DEL REGISTRATORE AD UN AMPLIFICATORE

- Leggete sino in fondo i manuali dei componenti stereo che intendete collegare con quest'unità.
- Accendete il sistema solo a collegamenti completati.
- Le prese in alto sono quelle del canale sinistro (L) mentre quelle in basso sono quelle del canale destro (R).
- Inserite le spine sino in fondo. I collegamenti mal fatti sono causa di rumore.
- Non posate quest'unità al di sopra dell'amplificatore, dato che ciò potrebbe causare ronzii e rumori.
- L'unità non deve essere troppo vicina ad un televisore, dato che in tal caso si potrebbero generare ronzii durante la registrazione.



### Collegamento dei cavi de ingresso/uscita

Collegare le spine correttamente

Canale sinistro

Spina bianca

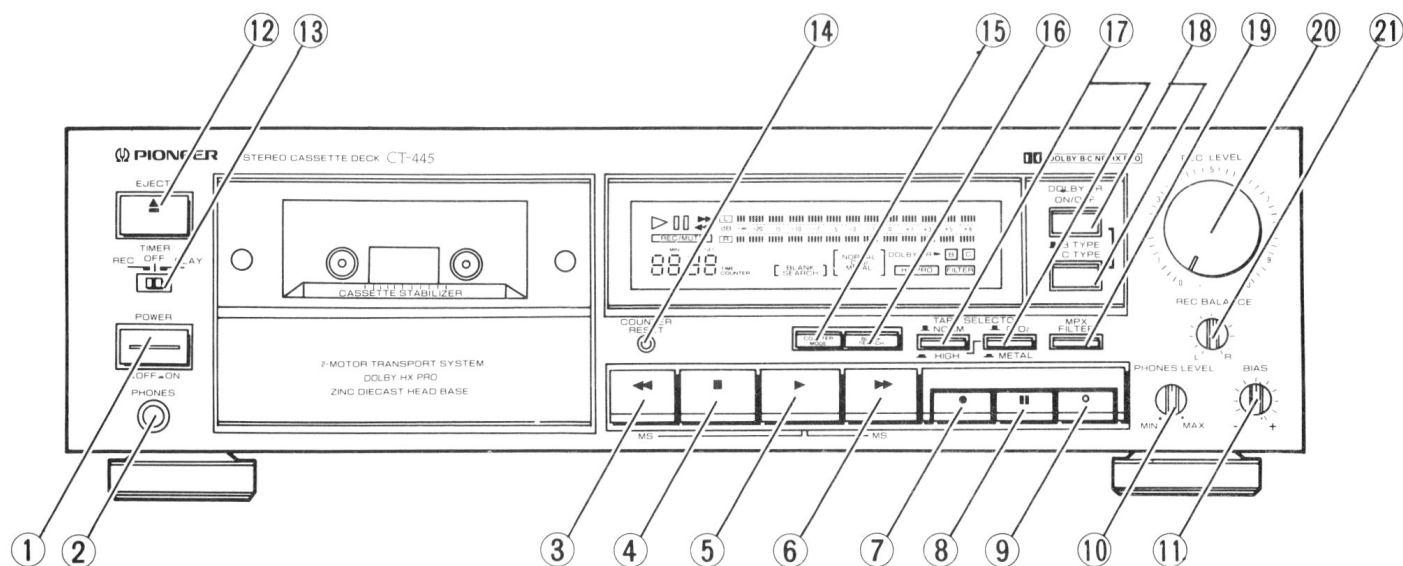
Canale destro

Spina rossa

### Collegamento con un timer audio

Per dettagli sul collegamento con un timer audio fate riferimento al manuale di istruzioni del timer stesso.

# DISPOSITIVI DEL PANNELLO FRONTALE



## ① Interruttore di alimentazione POWER (■ OFF/■ ON)

## ② Presa PHONES

## ③ Tasto di riavvolgimento (◀◀)

Per riavvolgere il nastro nella direzione delle frecce. Quando questo tasto viene premuto una volta durante la riproduzione di un brano, lo stesso brano verrà riprodotto nuovamente. Se premuto nello spazio non registrato tra due brani, verrà riprodotto il primo brano precedente la posizione attuale. L'unità eviterà un brano nella direzione inversa per ogni volta che il tasto ◀◀ viene premuto. (Vedi pagina 36).

## ④ Tasto di arresto (■)

Fa cessare tutte le funzioni del registratore.

## ⑤ Tasto di riproduzione (▶)

Per riprodurre il lato anteriore del nastro, cioè quello la cui etichetta è visibile.

## ⑥ Tasto di avanzamento rapido (▶▶)

Per avanzare rapidamente il nastro nella direzione delle frecce. Quando viene premuto durante la riproduzione, l'unità eviterà un brano nella direzione in avanti per ogni volta che il tasto ▶▶ viene premuto. (Vedi pagina 36).

## ⑦ Tasto di registrazione (●)

Premuto il tasto di registrazione (●), l'unità si porta nel modo di attesa di registrazione.

Premete il tasto di pausa (|||) o il tasto di riproduzione (▶) quando siete pronti per registrare.

L'unità non si porta nel modo di attesa di registrazione se la cassetta introdotta non possiede le linguette di protezione della registrazione.

## ⑧ Tasto di pausa (|||)

Interrompe temporaneamente il movimento del nastro durante la registrazione o la riproduzione. Premendolo di nuovo, il movimento del nastro riprende. Lo stesso risultato si ottiene premendo il tasto ▶. Questo tasto però non funziona nei modi di riavvolgimento ed avanzamento rapido.

## ⑨ Tasto di silenziamento di registrazione MUTE (O)

Premendo una volta questo tasto durante la registrazione, sul nastro viene aperto uno spazio non registrato della durata di circa 4 secondi.

Subito dopo, l'unità si porta nel modo di attesa di registrazione. Per realizzare uno spazio non registrato più lungo di 4 secondi, il tasto deve essere mantenuto premuto per la durata desiderata. Rilasciando il tasto, l'unità entra nel modo di attesa della registrazione.

## ⑩ Controllo PHONES LEVEL

## ⑪ Controllo della polarizzazione (BIAS)

Regola la polarizzazione a seconda del nastro usato e del segnale da registrare (Vedi pagina 34).

## ⑫ Tasto di espulsione (EJECT ▲)

Premete questo tasto per aprire lo sportello del vano della cassetta dopo aver premuto il tasto di arresto (■) per fermare il nastro.

### NOTA:

Se l'unità viene spenta a nastro in moto, lo sportello del vano cassetta potrebbe bloccarsi.

In questo caso, accendete l'unità e poi premete il tasto EJECT.

**13 Selettore del timer (TIMER)****OFF:**

Il selettore va normalmente tenuto in questa posizione.

**REC:**

Posizione di registrazione via timer (vedi pagina 35).

**PLAY:**

Posizione di riproduzione via timer (vedi pagina 35).

- La registrazione o la riproduzione potrebbero iniziare all'improvviso se l'unità viene accesa mentre questo interruttore si trova sulla posizione REC o PLAY.

**14 Tasto di azzeramento del contanastro (COUNTER RESET)**

Riporta l'indicazione del contanastro a "0000".

**15 Selettore del modo del contanastro (COUNTER MODE)**

Usato per selezionare il modo del contanastro o del contatempo. Premendo questo selettore potete selezionare alternativamente uno de tali due modi (vedi pagina 36).

**16 Tasto di ricerca (BLANK SEARCH)**

Per trovare parti non registrate del nastro (vedi pagina 35).

**17 Selettori del nastro (TAPE SELECTOR)**

Questi selettori devono essere regolati a seconda del tipo di nastro utilizzato in modo che selezionino la polarizzazione di registrazione e l'equalizzazione di riproduzione più adatti.

**Nastro normale:**

Solleivate il tasto di sinistra (■ NORM)

**Nastro al cromo:**

Premete il tasto di sinistra (■ HIGH) e sollevate quello di destra (■ CrO<sub>2</sub>).

**Nastro metal:**

Premete ambedue i tasti di destra e sinistra (■ HIGH e ■ METAL).

**18 Interruttori del sistema DOLBY \* NR (DOLBY NR)**

Impostate questi selettori sulla posizione B-TYPE o C-TYPE per registrare col sistema di riduzione del rumore incorporato e per riprodurre nastri che sono stati registrati col sistema di riduzione del rumore Dolby NR.

Per altri tipi di nastro impostare il selettore sulla posizione OFF.

\*

- *Dispositivo Dolby di riduzione del rumore e HX Pro headroom extension sono fabbricato su licenza della Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro creata da Bang & Olufsen.*
- *DOLBY, il simbolo della doppia D □□ e HX PRO sono marchi della Dolby Laboratories Licensing Corporation.*

**19 Interruttore del filtro MPX (MPX FILTER)**

Se usate il sistema Dolby NR durante la registrazione di trasmissioni in FM ricevute con alcuni sintonizzatori, le alte frequenze vengono eliminate. Per risolvere il problema, portate questo tasto su ON.

**OFF:**

L'indicatore FILTER del display si spegne. Normalmente, l'interruttore va lasciato in questa posizione.

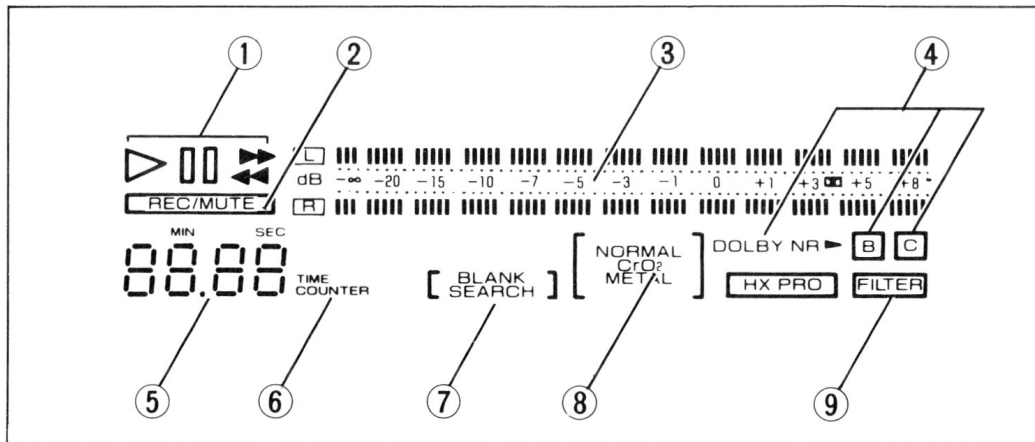
**ON:**

L'indicatore FILTER del display si accende. L'interruttore MPX FILTER può essere portato su ON solo quando l'interruttore DOLBY NR ON/OFF si trova sulla posizione ON.

**20 Controllo del livello di registrazione (REC LEVEL)****21 Controllo di bilanciamento di registrazione (REC BALANCE)**

Per bilanciare il livello tra i canali sinistro (L) e destro (R) (vedi pagina 34).

DISPLAY



① **Indicatore del modo di scorrimento del nastro**

- ▶ : Si illumina durante la riproduzione e la registrazione. Lampeggia durante le operazioni di ricerca.
- || : Si illumina durante la pausa della della riproduzione e della registrazione. Si illumina anche quando il tasto di pausa viene premuto nel modo di arresto.
- ▶▶ : Si illumina quando il nastro viene avanzato rapidamente. Si illumina durante la ricerca musicale nella direzione in avanti.
- ◀◀ : Si illumina quando il nastro viene riavvolto. Si illumina durante la ricerca musicale nella direzione inversa.

② **Indicatore REC/MUTE**

Si illumina quando l'unità viene portata nel modo di registrazione. Lampeggia durante il silenziamento (MUTE) della registrazione.

③ **Misuratore di livello**

- L : Canale sinistro.
- R : Canale destro.

④ **Indicatore DOLBY B/C NR**

Indica il sistema di riduzione del rumore Dolby, B o C, selezionato.

⑤ **Contatore nastro/tempo**

Normalmente il contanastro permette di ottenere un'indicazione relativa della posizione attuale del nastro con un numero di quattro cifre. Durante la ricerca musicale comunque, esso indica il numero di brani che vengono evitati.

⑥ **Indicatore del contanastro (TIME COUNTER)**

Si illumina del modo del contatempo.

⑦ **Indicatore BLANK SEARCH**

Si illumina quando viene attivata la funzione di ricerca BLANK SEARCH.

⑧ **Indicatore del selettore del nastro**

Indica l'impostazione dei selettori TAPE SELECTOR.

⑨ **Indicatore MPX FILTER**

Si illumina quando l'interruttore MPX FILTER viene premuto e viene utilizzato il sistema Dolby NR. (Selettore DOLBY NR sulla posizione ON).

# USO DEI NASTRI A CASSETTA

## CONTROLLARE LE CASSETTE PRIMA DELL'USO

Tenere presenti i seguenti punti prima di usare le cassette.

### Il nastro è allentato o fuoriesce dalla cassetta ?

Se parte del nastro fuoriesce dalla cassetta o se il nastro è allentato esso non può passare tra il cabestano ed il rullino pressore. Ciò impedisce lo scorrimento del nastro e lo può danneggiare. In questi casi, inserire una matita nel mozzo della bobina e riavvolgere il nastro. (Fig. A).

Alcuni nastri a cassetta sono dotati di un blocco di plastica o cartoncino che impedisce l'allentamento del nastro. Togliere questo blocco quando si usa la cassetta e rimetterlo dopo l'uso.

### A cosa servono le linguette di protezione da cancellature accidentali ?

Le cassette sono dotate di queste linguette in modo che registrazioni importanti non siano cancellate per errore. Quando la linguetta (Fig. B) della cassetta viene rotta con la punta di un cacciavite, non è possibile attivare la funzione di registrazione anche se si preme il tasto di registrazione (●). Il nastro non può quindi essere cancellato. Per registrare di nuovo su di una cassetta priva di linguette, è sufficiente applicare un doppio strato di nastro adesivo sulle zone corrispondenti come illustrato in Fig. C.

#### NOTA:

- Le linguette di protezione da cancellature accidentali sono situate in alto a sinistra sia per il lato A che per il lato B (1 o 2) in modo da poter proteggere il materiale registrato su entrambi i lati da cancellature accidentali.
- Per rompere le linguette non usare un cacciavite magnetizzato.

Ruotare la matita per eliminare l'allentamento del nastro



Fig. A

Per la prevenzione dalla cancellazione rimuovere ...

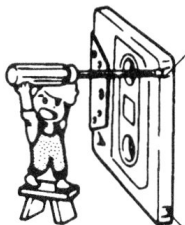


Fig. B

Linguetta per il lato A  
Linguetta per il lato B

Coprire con nastro adesivo



Fig. C

## FORI DI IDENTIFICAZIONE DELLE CASSETTE

- Non usare nastri al ferro/cromo su questa unità.
- Quando si usano nastri metal, accertarsi che le cassette abbiano i fori di identificazione.

Linguette di prevenzione dalla cancellazione



Nastro metal

Fig. D



Nastro al cromo

Fig. E

## CONSIGLI SULL'USO DELLE CASSETTE

- La porzione guida del nastro (su cui non è possibile registrare) si trova all'inizio del nastro. Iniziare la registrazione dopo aver lasciato scorrere il nastro per circa 5 secondi in modo che la porzione guida superi la testina di registrazione.
- Non lasciare le cassette all'aperto. Riporle nelle loro custodie dopo l'uso poiché polvere e sporco possono aderire al nastro ed anche per evitare allentamenti dello stesso. Riporle in luoghi non esposti a magnetismo, polvere, sporco o grasso.
- Poiché i nastri da 120 minuti sono molto sottili, essi si impigliano nel rullino preinastro e nel cabestano e possono creare altri problemi come avvolgimenti irregolari. Evitarne l'uso con questa unità.

# IMPIEGO

## RIPRODUZIONE DI NASTRI

1. Premete il tasto POWER ① portandolo su ON.
2. Premete il tasto EJECT (▲) ⑫ ed inserite un nastro preregistrato.
3. Regolate i selettori TAPE SELECTOR ⑰ a seconda del tipo di nastro in uso (per dettagli, consultate la sezione del manuale sui selettori TAPE SELECTOR ⑰). (Vedi pagina 31)
4. Portate l'interruttore DOLBY NR ⑱ superiore sulla posizione ON se il nastro da riprodurre è stato registrato con tale sistema, scegliendo quindi il tipo (B o C) con l'interruttore inferiore (per dettagli, consultate la sezione del manuale sugli interruttori DOLBY NR & DOLBY HX PRO a pagina 37).
5. Premete il tasto di riproduzione (▶) ⑤.
6. Regolate il controllo VOLUME dell'amplificatore stereo.
7. Premete il tasto di arresto (■) ④ per fermare il nastro.

## REGISTRAZIONE

1. Premete il tasto POWER ① portandolo su ON.
2. Premete il tasto EJECT (▲) ⑫ ed inserite un nastro da registrare. Controllate che sia del tutto avvolto sulla bobina di sinistra.
3. Regolate i selettori TAPE SELECTOR ⑰ a seconda del tipo di nastro in uso.
4. Portate l'interruttore DOLBY NR ⑱ superiore sulla posizione ON per registrare il nastro con tale codifica, scegliendo quindi il tipo (B o C) con l'interruttore inferiore.
5. Avviate la riproduzione da parte della sorgente di segnale (sintonizzatore, giradischi, ecc.).
6. Premete il tasto di registrazione (●) ⑦ per impostare il modo di attesa di registrazione.

Se il nastro caricato non possiede le linguette di protezione della registrazione, il modo di attesa di registrazione non è impostabile.

7. Regolate il livello di registrazione (per dettagli consultate la sezione sulla REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI REGISTRAZIONE).
8. Premete il tasto di pausa (■) ⑧ per iniziare la registrazione.

9. Premete il tasto di arresto (■) ④ per terminare la registrazione.

Per interromperla temporaneamente, premete il tasto di pausa (■). Per riprenderla, premete una seconda volta il tasto di pausa (■) (o quello di riproduzione (▶)).

## REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI REGISTRAZIONE

Regolate il livello di registrazione con il controllo REC LEVEL ⑳ osservando contemporaneamente le indicazioni del misuratore di livello. Se ruotato in senso orario, il livello di registrazione aumenta e l'indicazione del misuratore di livello aumenta corrispondentemente. Ruotandolo in senso orario il livello di registrazione diminuisce. Se il livello di registrazione è troppo alto, il suono risulta distorto; se il livello è invece troppo basso, il livello relativo del rumore del nastro aumenta ed il volume è troppo basso.

### Uso di nastro normali (NORM) o al cromo (CrO<sub>2</sub>):

Regolate il controllo in modo che l'indicazione "+3 dB" si illumini solo occasionalmente in corrispondenza dei picchi di intensità.

### Uso di nastri metal (METAL):

Regolate il controllo in modo che l'indicazione "+5 dB" si illumini solo occasionalmente in corrispondenza dei picchi di intensità.

#### NOTA:

Il marchio "□□" della scala graduata indica il livello di riferimento del sistema di riduzione del rumore Dolby NR.

## [Bilanciamento del livello di registrazione dei due canali sinistro (L) e destro (R)]

Il livello di volume dei canali di destra e sinistra, a causa di imperfezioni del segnale originale o dei dispositivi impiegati per la registrazione, potrebbe essere differente. In questo caso, rendetelo uguale servendovi del controllo REC BALANCE ㉑.

Ruotandolo in senso orario il canale di sinistra viene attenuato, mentre ruotandolo in senso antiorario il canale di destra viene attenuato.

## REGOLAZIONE DELLA POLARIZZAZIONE DI REGISTRAZIONE

La polarizzazione di registrazione può essere cambiata in funzione del nastro usato e del segnale da registrare.

### Ruotando il controllo BIAS in senso orario:

La polarizzazione aumenta (+) e di conseguenza le alte frequenze diminuiscono, ma la distorsione del suono viene ridotta.

### Ruotando il controllo BIAS in senso antiorario:

La polarizzazione diminuisce (-) e di conseguenza la distorsione aumenta, ma le alte frequenze migliorano di qualità.

#### NOTA:

- Quando eseguite la regolazione della polarizzazione, il suono di uno strumento ricco di alte frequenze (ad esempio di piatti, ecc.) può costituire un ottimo punto di riferimento. Se usate il rumore fra stazioni FM, controllate che il livello di registrazione sia pari o inferiore a -10 dB.
- Una più ricca modulazione di segnale ricco di alte frequenze, ad esempio musica rock, può essere ottenuta ruotando il controllo BIAS verso (-). Nel caso di musica classica, le medie e basse frequenze possono essere migliorate abbassando nel contempo la distorsione ruotando il controllo BIAS verso (+).

## SILENZIAMENTO DI REGISTRAZIONE

### [Inserimento di spazi non registrati]

Quando il tasto di silenziamento di registrazione (○) ⑨ viene premuto durante la registrazione, sul nastro viene aperto uno spazio non registrato di durata di circa 4 secondi.

- Usate questo tasto quando registrate trasmissioni in FM per eliminare ad esempio pubblicità, inserendo allo stesso tempo spazi di divisione fra un brano e l'altro.
- Usate questo tasto per creare gli spazi non registrati della durata di 4 secondi fra un brano e l'altro necessari per la funzione di MS (ricerca musicale)

1. **Iniziate la registrazione.**
2. **Al termine del programma, premete il tasto di silenziamento di registrazione (○) ⑨. Il nastro continua a scorrere, ma nessun segnale viene registrato. Dopo aver creato automaticamente uno spazio non registrato di 4 secondi, l'unità entra nel modo di attesa della registrazione. Se il tasto di silenziamento della registrazione (○) ⑨ viene premuto continuamente per più di 4 secondi, non verrà registrato nulla fino a che il tasto viene mantenuto premuto. Quando il tasto viene rilasciato, l'unità entra nel modo di attesa della registrazione. Premete il tasto di pausa (||) ⑧ o il tasto di riproduzione (▶) ⑤ per continuare la registrazione.**

### Ricerca di parti non registrate (BLANK SEARCH)

#### (Per trovare parti non registrate sul nastro)

Questa funzione vi aiuta a trovare la fine della parte registrata del nastro per continuare la registrazione da quel punto.

### PER INIZIARE LA RICERCA

- Nel modo di arresto, premete il tasto BLANK SEARCH ⑩.
- L'indicatore BLANK SEARCH si illumina sul display.
- Quando viene rilevata una parte non registrata più lunga di circa 12 secondi (nel modo di avanzamento rapido) l'unità riavvolge il nastro, crea uno spazio non registrato di circa 4 secondi dalla fine del brano precedente e si ferma.
- Quando viene inserito un nastro non registrato, esso viene fatto avanzare alla normale velocità di riproduzione per circa 10 secondi dal suo inizio dopo di che l'unità si ferma.

## REGISTRAZIONE E RIPRODUZIONE CON UN TIMER AUDIO

Le procedure di uso potrebbero essere differenti a seconda del tipo di timer audio usato. Leggete con attenzione le istruzioni del timer ed utilizzatele insieme a quelle impartite qui.

### [REGISTRAZIONE VIA TIMER]

1. **Portate gli interruttori POWER dei componenti su ON ed abbassate il volume del vostro amplificatore stereo.**
2. **Premete il tasto EJECT (▲) ⑫ e caricate la cassetta da registrare.**
3. **Regolate gli interruttori DOLBY NR ⑮ e TAPE SELECTOR ⑰ a seconda del metodo di registrazione e del nastro usato.**
4. **Mettete in sintonia la stazione desiderata.**
5. **Premete il tasto di registrazione (●) ⑦.**
6. **Regolate il livello di registrazione con il controllo REC LEVEL ⑳.**
7. **Regolate il tempo di accensione del timer. Con questa operazione, l'erogazione di corrente ai componenti del sistema viene interrotta.**
8. **Portate il selettore TIMER ⑬ su REC.**

### [RIPRODUZIONE VIA TIMER]

1. **Portate gli interruttori POWER ① dei componenti su ON.**
2. **Caricate il nastro da riprodurre.**
3. **Regolate gli interruttori DOLBY NR ⑮ e TAPE SELECTOR ⑰ come necessario.**
4. **Premete il tasto di riproduzione (▶) ⑤ e regolate il volume dell'amplificatore stereo sul livello desiderato.**
5. **Riavvolgete il nastro sino all'inizio del passaggio da riprodurre.**
6. **Regolate il tempo di accensione del timer. Con questa operazione, l'erogazione di corrente ai componenti del sistema viene interrotta.**
7. **Portate il selettore TIMER ⑬ su PLAY.**

## RICERCA MUSICALE

La funzione di ricerca musicale rileva gli spazi non registrati fra un brano e l'altro, localizzando l'inizio di un brano desiderato durante il riavvolgimento o l'avanzamento rapido.

1. Premete il tasto di riproduzione (▶) ⑤.
2. Premete il tasto di avanzamento rapido (▶▶) ⑥ per ascoltare il brano successivo a quello in corso. Per ascoltare di nuovo il brano in corso, premete il tasto di riavvolgimento (◀◀) ③.
3. Quando uno spazio non registrato fra due brani viene rilevato, l'unità inizia la riproduzione. Premendo più volte i tasti ◀◀ e ▶▶, l'unità evita un numero corrispondente di brani.

È possibile trovare un brano fino a 15 brani dal punto di inizio. L'operazione di ricerca musicale viene interrotta quando viene raggiunta la fine del nastro.

### NOTA:

La funzione di ricerca musicale potrebbe non funzionare correttamente nei seguenti casi. Ciò non significa però che il registratore non funzioni perfettamente.

- Se usate nastri i cui spazi fra i brani durano meno di 4 secondi.
- Se usate nastri, ad esempio di musica classica, ricchi di pianissimo o nastri i cui brani contengono silenzi prolungati.
- Se usate nastri registrati a basso livello.
- Se usate nastri contenenti conversazioni e silenzi.
- Se usate nastri i cui spazi fra i brani contengono rumore e ronzii.

### Indicazione del contanastro durante la ricerca musicale

0000 Indicazione normale del contanastro



P 01 Indicazione del contanastro durante la ricerca musicale

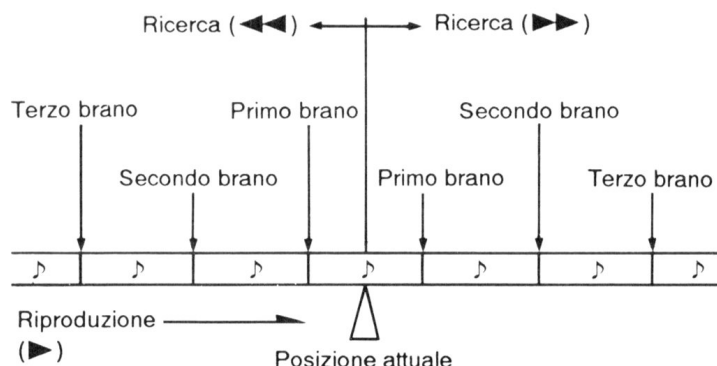
Ultime due cifre

Un segno meno - appare durante la ricerca musicale in direzione inversa.

P-01

Segno meno

Le ultime due cifre del contanastro indicano il numero di brani da evitare. Se, per esempio, devono essere evitati tre brani, esso indica prima "P 03" dopo di che il numero diminuisce di 1 ogni volta che un brano viene evitato ("P 02" → "P 01" ecc.). Quando l'unità ritorna nel modo di riproduzione, riappare il contanastro normale.



## MODI DEL CONTANASTRO

T1 contanastro possiede i seguenti modi selezionabili a piacere: contanastro normale e contatempo per il tempo trascorso e di riproduzione.

### Selettore del mode del contanastro (COUNTER MODE)

Premendo questo selettore potete selezionare alternativamente uno dei due seguenti modi:



### Contanastro

Il conteggio dei giri cambia con lo scorrere del nastro. Annotando l'indicazione del contanastro ed il contenuto della registrazione o riproduzione, potrete localizzare in un secondo tempo senza problemi brani desiderati o porzioni non registrate.

### Contatempo

- Visualizza il tempo trascorso durante la registrazione o la riproduzione. Il contanastro viene automaticamente attivato quando l'unità viene portata nel modo di registrazione o riproduzione.
- Il contatempo mostra solo la durata della registrazione o riproduzione. Scompare durante l'avanzamento o riavvolgimento rapido o la ricerca di brani, durante i quali viene sostituito dal contanastro. Quando la registrazione o la riproduzione riprendono, il contatempo riappare.

# DOLBY NR & DOLBY HX PRO

## SISTEMA DOLBY NR

Il sistema Dolby NR è stato studiato per ridurre il rumore ad alta frequenza (sibilo) che si crea durante la riproduzione di nastri. Il livello delle componenti a basso volume e ad alta frequenza del segnale viene aumentato durante la registrazione e quindi ridotto in ugual misura durante la riproduzione perché torni al livello originale. Al tempo stesso vengono attenuate le componenti di rumore ad alta frequenza (le più facili da percepire per l'orecchio umano).

Il sistema Dolby NR di tipo B riduce il rumore ad alta frequenza, espandendo la gamma dinamica. Il tipo C è più potente ed applica l'effetto di riduzione del rumore ad uno spettro più vasto di frequenze a partire da quelle medie.

Un nastro deve sempre essere riprodotto con il sistema Dolby NR usato per la sua registrazione.

### NOTA:

Non riproducete nastri registrati con il sistema Dolby NR con l'interruttore DOLBY NR nella posizione OFF ed inoltre non riproducete nastri registrati senza sistema Dolby NR con l'interruttore DOLBY NR nella posizione ON (B o C) dato che ciò rende la riproduzione fedele del nastro impossibile.

## SISTEMA DOLBY HX PRO DI ESTENSIONE DEL MARGINE DI DINAMICA

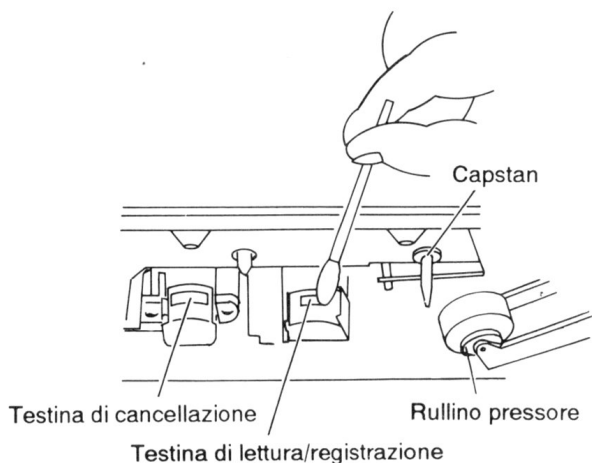
Il sistema Dolby HX Pro controlla la corrente di polarizzazione durante la registrazione, mantenendola costantemente al livello ottimale col variare delle componenti ad alta frequenza del segnale. Esso permette quindi la registrazione fedele anche di segnali digitali, che pur contengono forti componenti ad alta frequenza. Il sistema Dolby HX Pro funziona a prescindere dalla posizione degli interruttori DOLBY NR (B, C o OFF). Inoltre, dato che esso viene usato solo durante la registrazione, il suono riprodotto migliora anche se la cassetta viene riprodotta con un registratore, radioregistratore o registratore per autovetture non dotato di sistema Dolby HX Pro. Il sistema Dolby HX Pro viene attivato automaticamente durante la registrazione in modo da garantirne la miglior qualità.

## MANUTENZIONE

### PULIZIA DELLE TESTINE, DEI RULLINI PREMINASTRO E DEI CAPSTAN

Le testine, i rullini preminastro ed i capstan si sporcano facilmente. In particolare, se le testine sono sporche, le componenti ad alta frequenza del segnale non sono riprodotte ed il bilanciamento del suono si deteriora, portando ad uno scadimento generale della riproduzione. Raccomandiamo quindi di pulire regolarmente tali parti.

1. Premete il tasto EJECT (▲) ⑫ ed aprite lo sportello del vano della cassetta.
2. Imbevete un bastoncino ovattato di liquido pulente e con esso pulite testine, rullini e capstan.



### NOTA:

Non caricate cassette se non dopo che il liquido pulente si è completamente asciugato (la cosa richiede solo 2 o 3 minuti).

### SMAGNETIZZAZIONE DELLA TESTINA

Dopo aver usato il registratore per un certo tempo, la testina si magnetizza. Lo stesso effetto si ottiene avvicinando un cacciavite, un magnete o un altro oggetto magnetizzato alla testina. La magnetizzazione causa la perdita di alte frequenze durante la registrazione e la riproduzione, oltre a interferenze. La testina deve essere smagnetizzata regolarmente con uno smagnetizzatore (cancellatore) del tipo comunemente in commercio.

Quando smagnetizzate la testina, controllate che l'interruttore di accensione POWER ① si trovi sulla posizione OFF. Per istruzioni più dettagliate, consultate le istruzioni per l'uso dello smagnetizzatore (cancellatore).

### PULIZIA DEL PANNELLO FRONTALE

Pulite il pannello frontale e lo sportello del vano cassetta da polvere e sporco con un panno soffice leggermente imbevuto con comune sapone liquido. Asciugatelo poi con un panno asciutto. Non usate mai liquidi volatili, come ad esempio diluenti, benzina ed alcool, dato che potrebbero danneggiare le finiture.

# DIAGNOSTICA

Spesso errori nelle operazioni sono scambiati per problemi o malfunzionamenti dell'apparecchio. Se si suppone che ci siano problemi di funzionamento, controllare innanzitutto i punti indicati più sotto. A volte il problema è dovuto ad un altro componente. Controllare gli altri componenti ed apparecchi elettrici impiegati.

Se non si riesce a risolvere il problema anche dopo aver effettuato i controlli sotto indicati, rivolgersi ad un centro di assistenza PIONEER od al proprio rivenditore per le riparazioni.

Sintomo	Cause probabile	Rimedio
Lo sportello del vano della cassetta non si apre.	Il meccanismo di trasporto del nastro non era stato fermato.	Premete il tasto di arresto (■).
Lo sportello del vano della cassetta non si chiude.	Cassetta non caricata correttamente.	Caricate correttamente il nastro.
Mancata alimentazione quando POWER è su ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo di collegamento staccato.</li> <li>• Cavo di alimentazione collegato alla presa di servizio asservita di un componente che è spento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegate il cavo di alimentazione ad una presa.</li> <li>• Accendete il componente.</li> </ul>
Il nastro non scorre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastro terminato.</li> <li>• Cassetta non caricata correttamente.</li> <li>• Nastro allentato.</li> <li>• Il registratore è in pausa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavvolgete il nastro.</li> <li>• Ricaricate correttamente il nastro.</li> <li>• Stringete il nastro con una matita (vedi pagina 33).</li> <li>• Premete il tasto di pausa (■).</li> </ul>
Mancata riproduzione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il selettore di ingresso dell'amplificatore non è sulla posizione TAPE.</li> <li>• Il volume dell'amplificatore di controllo è a zero.</li> <li>• Il nastro caricato è vergine.</li> <li>• Collegamenti dell'amplificatore scorretti o interrotti.</li> <li>• Testine sporche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portate il selettore d'ingresso su TAPE.</li> <li>• Alzate il volume.</li> <li>• Usate un nastro preregistrato.</li> <li>• Controllate i collegamenti (vedi pagina 29).</li> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37).</li> </ul>
Mancata registrazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguetta di protezione della registrazione spezzata.</li> <li>• Collegamenti dell'amplificatore scorretti o interrotti.</li> <li>• Testine sporche.</li> <li>• Controllo REC LEVEL regolato su un livello troppo basso (il misuratore di livello durante la registrazione non si muove).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituite il nastro o coprite con nastro adesivo il foro lasciato dalla linguetta tolta (vedi pagina 33).</li> <li>• Controllate i collegamenti (vedi pagina 29).</li> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37).</li> <li>• Regolate il controllo REC LEVEL come indicato a pagina 34 e registrate.</li> </ul>
Anche rirregistrando, la registrazione precedente non viene del tutto cancellata.	Testine sporche.	Pulite le testine (vedi pagina 37).
Acuti assenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un nastro registrato senza sistema DOLBY NR viene riprodotto con tale sistema.</li> <li>• Testine sporche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portate l'interruttore DOLBY NR sulla posizione OFF.</li> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37).</li> </ul>
Acuti eccessivi.	Un nastro registrato con il sistema DOLBY NR viene riprodotto con tale sistema OFF.	Portate l'interruttore DOLBY NR sulla posizione ON (B o C).
Suono distorto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La registrazione stessa è distorta.</li> <li>• Il livello di registrazione è troppo alto.</li> <li>• Testine sporche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituite il nastro.</li> <li>• Abbassate il livello di registrazione e registrate di nuovo (vedi pagina 34).</li> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37). Suono</li> </ul>

Sintomo	Cause probabile	Rimedio
Suono variabile o intermittente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testine, rullino pressore e capstan sporchi.</li> <li>• Nastro avvolto irregolarmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37).</li> <li>• Riavvolgete o fate avanzare il nastro per avvolgerlo bene.</li> </ul>
Rumore eccessivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nastro stesso ha un livello di rumore alto.</li> <li>• Un cavo di collegamento non è ben collegato.</li> <li>• L'unità è troppo vicina ad un televisore.</li> <li>• Il livello di registrazione è troppo basso.</li> <li>• Testine sporche</li> <li>• Testine magnetizzate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la cassetta.</li> <li>• Controllate i collegamenti in ingresso ed in uscita; collegate bene i cavi.</li> <li>• Allontanate o spegnete il televisore.</li> <li>• Aumentate il livello di registrazione e registrate di nuovo (vedi pagina 34).</li> <li>• Pulite le testine (vedi pagina 37).</li> <li>• Smagnetizzate le testine con uno smagnetizzatore.</li> </ul>

## DATI TECNICI

Sistema	4 piste, 2 canali stereo
Testine	Testina di lettura/registrazione in Permalloy duro × 1 Testina di cancellazione in ferrite × 1
Motori	Servomotore capstan a c.c. × 1 Motore bobine a c.c. × 1
Wow & flutter	Non oltre lo 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Tempo di avvolgimento rapido	Circa 90 secondi (Cassetta C-60)
Risposta in frequenza ( ± 6 dB)	Registrazione a -20 dB:
	Nastro normale Da 25 a 16000 Hz
	Nastro al cromo Da 25 a 17000 Hz
	Nastro metal Da 25 a 18000 Hz
Rapporto S/R	Sistema Dolby NR OFF Oltre 58 dB
Effetto di riduzione del rumore	Dolby B NR ON Oltre 10 dB (a 5 kHz) Dolby C NR ON Oltre 19 dB (a 5 kHz)
Distorsione armonica	Non oltre lo 0,7% (0 dB)
Ingresso (sensibilità)	LINE (INPUT) 63 mV (impedenza d'ingresso 56 kohm)
Uscita (livello di riferimento)	LINE (OUTPUT) 316 mV (impedenza d'uscita 5 kohm) PHONES 0,8 mW (81 mV) (impedenza di carico 8 ohm controllo livello cuffie mass.)

### Sottofunzioni

- Sistemi Dolby NR tipo B e C
- Sistema DOLBY HX PRO
- Interruttore MPX FILTER
- Selettore del nastro a 3 posizioni (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Ricerca di parti non registrate
- Presa cuffie con controllo del livello
- Contanastro elettronico a 4 cifre
- Ricerca di brani
- Ricerca musicale su ± 15 brani
- Silenziamiento automatico degli spazi tra i brani
- Comando REC BIAS
- Misuratore di livello a FL a 12 segmenti/canale
- Registrazione/riproduzione col timer

### Generalità

Alimentazione	c.a. 220V, 50/60 Hz
Consumo	17W
Dimensioni	420 (L) × 130 (A) × 323 (P) mm
Peso (senza imballo)	4,9 kg

### Accessori

Istruzioni per l'uso	1
Cavo di collegamento con spinotti a spillo	2

#### NOTA:

*I dati tecnici ed il disegno sono soggetti a modifiche senza preavviso.*

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit Pioneer produkt. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door zodat u het apparaat op de juiste wijze bedient. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor het geval u deze in de toekomst nogmaals nodig heeft.

Het is mogelijk dat in bepaalde landen of gebieden de uitvoering van de netstekker en het stopcontact verschilt van hetgeen in deze gebruiksaanwijzing is afgebeeld. De aansluitmethode en bediening zijn in dergelijke gevallen echter precies hetzelfde.

## INHOUDSOPGAVE

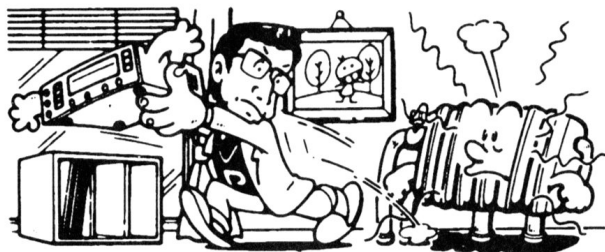
VOORZORGSMAATREGELEN BIJ HET INSTALLEREN	40	DOLBY NR & DOLBY HX PRO	49
AANSLUITINGEN	41	ONDERHOUD	49
BEDIENINGSORGANEN OP HET VOORPANEEL	42	OPLOSSEN VAN MOEILIKHEDEN	50
HANTEREN VAN CASSETTETAPES	45	TECHNISCHE GEGEVENS	51
BEDIENING	46		

## VOORZORGSMAATREGELEN BIJ HET INSTALLEREN

### HITTE

Installeer het apparaat niet in de buurt van een warmtebron, bovenop een versterker, of op een plaats waar het blootgesteld staat aan direct zonlicht. Dergelijke omstandigheden kunnen leiden tot beschadiging van de behuizing en de interne onderdelen van het apparaat.

Plaats ook geen doek bovenop het apparaat en blokkeer in geen gevallen de ventilatie-openingen. Kies een installatieplaats waar een goede ventilatie mogelijk is, zodat het apparaat niet oververhit wordt.



### VOCHTIGHEID, VUIL

Installeer het apparaat niet in een extreem vochtige of stoffige omgeving, aangezien dit problemen met het functioneren van het apparaat kan veroorzaken.

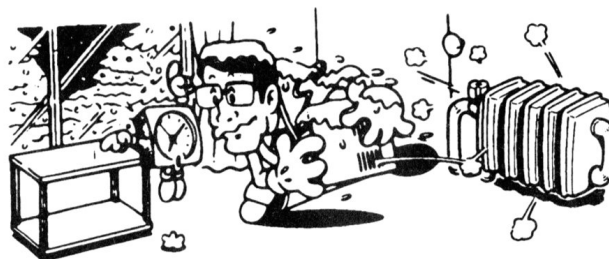
Plaats het apparaat bovendien niet naast het keukenaanrecht of op andere plaatsen waar het apparaat blootgesteld staat oliedampen.

### STORING

Als het apparaat bovenop de versterker wordt geplaatst, is het mogelijk dat het apparaat tijdens opname brom of storing van de versterker oppikt. Een ingeschakelde TV-toestel in de nabijheid van het apparaat kan eveneens storing veroorzaken.

### BETREFFENDE KONDENSFORMING

Als het apparaat rechtstreeks van een koude in een warme omgeving wordt gebracht, of als de temperatuur snel verandert, dan kan op de onderdelen van het bandloopmechanisme vocht uit de lucht condenseren, met als gevolg dat bij direct gebruik van het cassettedeck storing in de werking kan optreden. Om dit te voorkomen, dient u het cassettedeck ongeveer één uur lang aan de nieuwe temperatuur te laten wennen alvorens het cassettedeck in gebruik te nemen.



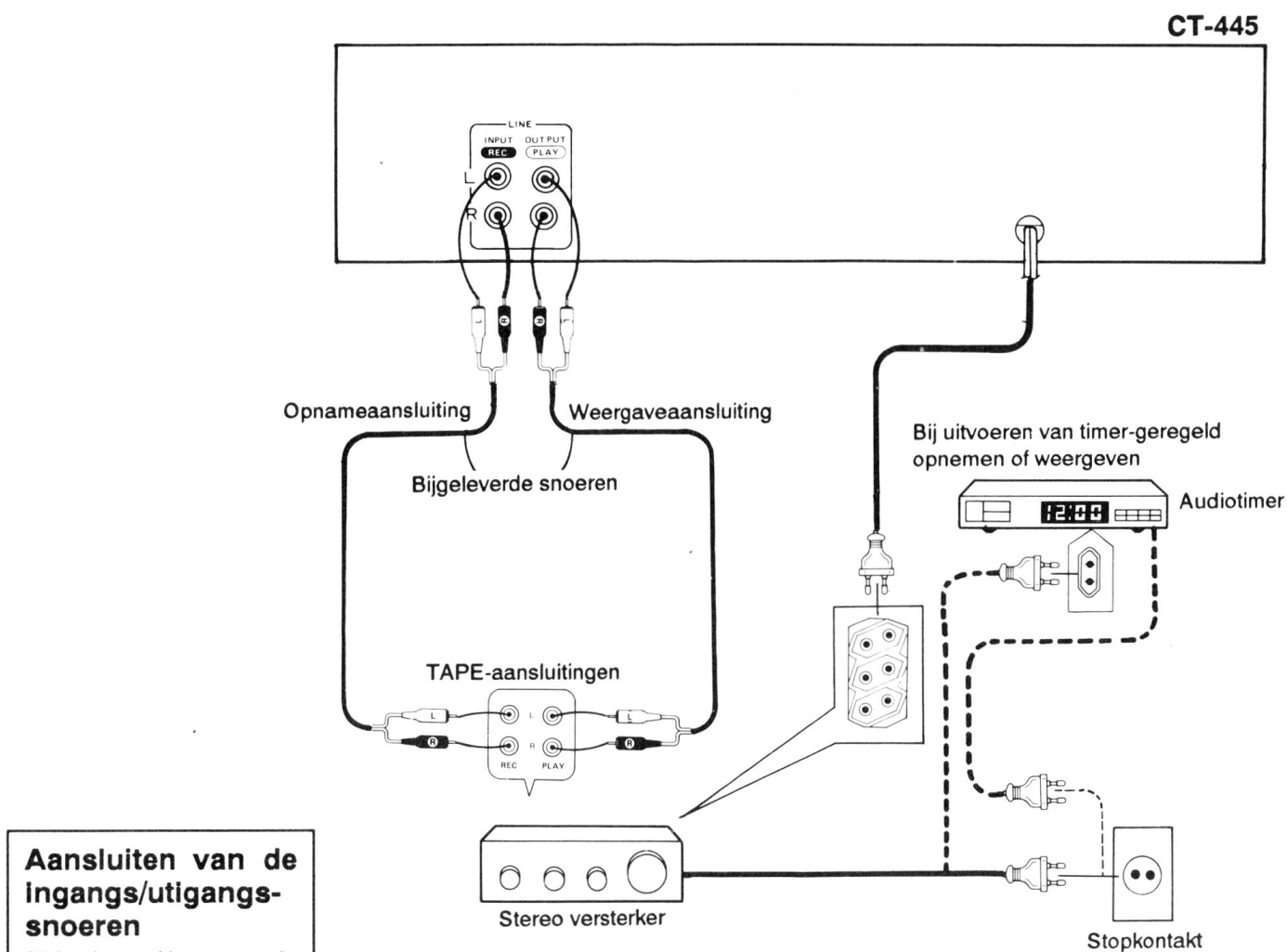
### WAARSCHUWING NETSNOER

Pak het netsnoer beet bij de stekker. Trek de stekker er niet uit door aan het snoer te trekken en trek nooit aan het netsnoer met natte handen aangezien dit kortsluiting of een elektrische schok tot gevolg kan hebben. Plaats geen toestel, meubelstuk o.i.d. op het netsnoer, en klem het niet vast. Maak er nooit een knoop in en verbind het evenmin met andere snoeren. De netsnoeren dienen zo te worden geleid dat er niet per ongeluk iemand op gaat staan. Een beschadigd netsnoer kan brand of een elektrische schok veroorzaken. Controleer het netsnoer af en toe. Wanneer u de indruk krijgt dat het beschadigd is, dient u bij uw dichtstbijzijnde erkende PIONEER onderhoudscentrum of uw dealer een nieuw snoer te kopen.

# AANSLUITINGEN

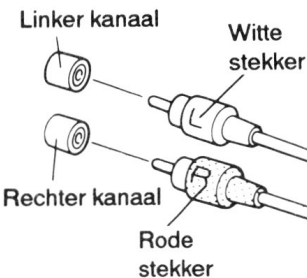
## AANSLUITEN VAN HET CASSETTEDECK OP EEN VERSTERKER

- Lees de gebruiksaanwijzingen door van de stereo componenten die op dit toestel worden aangesloten.
- Schakel de spanning pas nadat alle aansluitingen gemaakt zijn in.
- De bovenste aansluitingen zijn voor het linker (L) kanaal, terwijl de onderste aansluitingen voor het rechter (R) kanaal zijn.
- Controleer dat alle stekkers stevig ingestoken zijn. Onjuist gemaakte aansluitingen kunnen ruis veroorzaken.
- Vermijd het toestel direct bovenop een versterker te plaatsen daar dit brom of andere storing kan veroorzaken.
- Vermijd het toestel te dicht bij een televisietoestel te zetten daar brom tijdens het opnemen kan optreden.



### Aansluiten van de ingangs/uitgangssnoeren

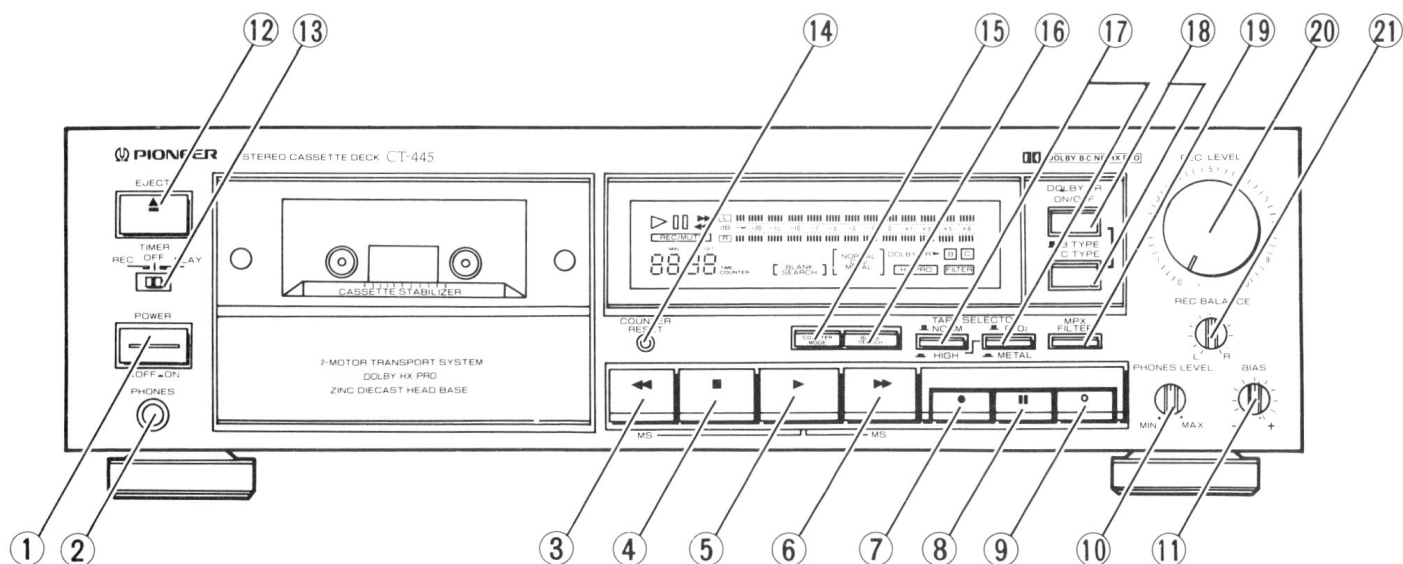
Sluit de stekkers op de juiste wijze aan.



### Aansluiting op een audiotimer

Zie voor details aangaande de aansluiting op een audiotimer de gebruiksaanwijzing van de audiotimer.

# BEDIENINGSORGANEN OP HET VOORPANEEL



## ① Spanningsschakelaar (POWER) ( OFF / ON )

## ② Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

## ③ Terugspoeltoets ( )

Om de band snel in de richting van de pijlen terug te spoelen. Bij eenmaal indrukken tijdens weergave van een nummer zal hetzelfde nummer opnieuw weergegeven worden. Bij indrukken tussen de nummers in (interval) wordt het eerste nummer voor de huidige bandpositie weergegeven. Bij elke maal dat de toets ingedrukt wordt zullen zoveel nummers worden overgeslagen als het aantal malen dat de  toets ingedrukt werd. (Zie blz. 48)

## ④ Stoptoets ( )

Voor het stoppen van alle functies.

## ⑤ Weergavefunctie ( )

Voor weergave van de voorkant van de band, d.w.z. de zijde waarvan het label te zien is.

## ⑥ Vooruitspoeltoets ( )

Om de band snel in de richting van de pijlen te spoelen. Bij indrukken tijdens weergave zullen zoveel nummers worden overgeslagen als het aantal malen dat de  toets ingedrukt werd. (Zie blz. 48)

## ⑦ Opnametoets ( )

De opnamestandbyfunctie wordt ingeschakeld wanneer de opnametoets (  ) wordt ingedrukt.

Druk op de pauze- (  ) of weergavetoets (  ) wanneer u klaar bent om op te nemen.

De opnamefunctie wordt niet ingeschakeld als het een cassette betreft waarvan de wispreventienokken verwijderd zijn.

## ⑧ Pauzetoets (PAUSE )

Om het bandtransport tijdelijk te onderbreken tijdens opnemen of weergeven. Nogmaals indrukken om de onderbroken functie opnieuw in te schakelen. Dit kan tevens gedaan worden door de weergavetoets (  ) te drukken.

Deze toets werkt niet tijdens vooruit- en terugspoelen.

## ⑨ Opnamedempingtoets (MUTE )

Druk tijdens het opnemen op deze toets om een onopgenomen gedeelte van ca. 4 seconden op de band achter te laten. De opnamepauzefunctie wordt na loslaten van de toets ingeschakeld. Om een onopgenomen interval langer dan 4 seconden te maken kan de toets voor de gewenste tijdsduur ingedrukt gehouden worden. De opnamestandbyfunctie wordt ingeschakeld zodra de toets wordt losgelaten.

## ⑩ Hoofdtelefoonvolumeregelaar (PHONES LEVEL)

## ⑪ Opnamevoorspanningregelaar (BIAS)

Het is mogelijk de voorspanning in te stellen in overeenstemming met de gebruikte bandsoort en de op te nemen bron. (Zie blz. 46)

## ⑫ Uitwerptoets (EJECT )

Druk om de cassette deur te openen op deze toets na op de stoptoets (  ) te hebben gedrukt en het bandtransport tot stilstand gekomen is.

### OPMERKING:

Indien de stroom uitgeschakeld wordt terwijl de band loopt, kan het gebeuren dat de cassettehouder gesloten blijft. Schakel in dit geval de stroom aan alvorens op de uitwerptoets te drukken.

⑬ **Timerschakelaar (TIMER)**

**OFF:**

Laat deze schakelaar gewoonlijk in deze stand.

**REC:**

Voor timer-geregeld opnemen (zie blz. 47).

**PLAY:**

Voor timer-geregeld weergeven (zie blz. 47).

- Het opnemen of weergeven kan plotseling begonnen worden wanneer deze schakelaar in de REC of PLAY stand staat en de spanning ingeschakeld wordt.

⑭ **Bandtellernulsteltoets (COUNTER RESET)**

Stelt de aanduiding van de bandteller in op "0000".

⑮ **TELLERFUNKTIE-keuzetoets**

Om de band/tijdtellerfunctie te kiezen.

Bij indrukken van deze toets verschijnen beurtelings de bandteller en de tijdteller (zie blz. 48).

⑯ **Intervalzoektoets (BLANK SEARCH)**

Om onopgenomen gedeelten op de band te vinden (zie blz. 47).

⑰ **Bandsoortkeuzeschakelaars (TAPE SELECTOR)**

Deze schakelaars dienen in overeenstemming met de bandsoort ingesteld worden voor keuze van de juiste voorspanning en weergave egalisatie.

**Normale band:**

Zet de linker schakelaar in de vrije stand (■ NORM).

**Chroomband:**

Druk de linker schakelaar in (■ HIGH) en zet de rechter schakelaar in de vrije stand (■ CrO<sub>2</sub>)

**Metaalband:**


Druk beide schakelaars in (■ HIGH, ■ METAL)

⑱ **Dolby ruisonderdrukkingsschakelaars (DOLBY\* NR)**

Zet deze schakelaars in de B-TYPE of C-TYPE stand voor opnemen met het ingebouwde Dolby ruisonderdrukkingssysteem en voor weergave van cassettes die opgenomen werden met het Dolby ruisonderdrukkingssysteem.

Zet de bovenste DOLBY NR schakelaar in andere gevallen op OFF.


\*

- *Dolby ruisonderdrukking en HX Pro headroom extension geproduceerd onder licentie van: Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro ontwikkeld door Bang & Olufsen.*
- *DOLBY, het dubbel D symbool  en HX PRO zijn handelsmerken van: Dolby Laboratories Licensing Corporation.*


⑲ **MPX FILTER schakelaar**

De hoge frekwenties kunnen onderdrukt worden bij gebruik van het Dolby ruisonderdrukkingssysteem tijdens FM opname van sommige tuners. Zet de schakelaar op ON om dit te voorkomen.

**OFF:**

De  indicator in de bedrijfsdisplay gaat uit. Laat de schakelaar gewoonlijk in deze stand.

**ON:**

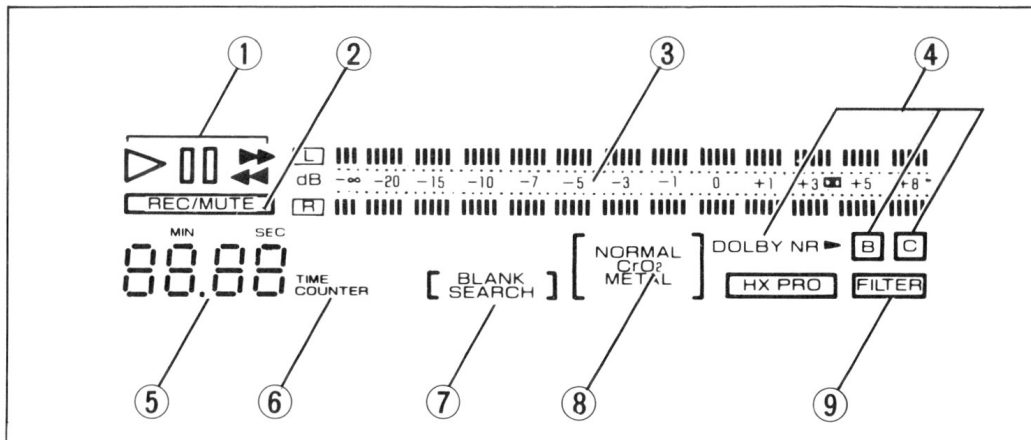
De  indicator in de bedrijfsdisplay licht op. De MPX FILTER schakelaar kan enkel op ON gezet worden wanneer de DOLBY NR ON/OFF schakelaar in de ON stand gezet is.

⑳ **Opnameniveauregelaar (REC LEVEL)**

㉑ **Opnamebalansregelaar (REC BALANCE)**

Om de balans van het opnameniveau tussen het linker (L) en rechter (R) kanaal in te stellen. (Zie blz. 46.)

BEDRIJFSDISPLAY



① **Bandtransportindikator**

- ▷ : Licht op tijdens weergave en opname. Knippert tijdens zoeken.
- : Licht op tijdens de weergave- en opnamepauzefunctie. Licht tevens op wanneer de pauzetoets tijdens de stopfunctie ingedrukt wordt.
- ▶▶ : Licht op tijdens vooruitspoelen van de band. Licht op tijdens muziekzoeken in voorwaartse richting.
- ◀◀ : Licht op tijdens terugspoelen van de band. Licht op tijdens muziekzoeken in achterwaartse richting.

② **Opname/dempingindikator (REC/MUTE)**

Licht op wanneer de opnamefunctie van het toestel ingeschakeld staat. Knippert tijdens opnamedemping.

③ **Niveaumeter (LEVEL)**

- L : Linker kanaal.
- R : Rechter kanaal.

④ **Dolby ruisonderdrukking B/C indikator (DOLBY B/C NR)**

Geeft het ingestelde ruisonderdrukkingssysteem B of C aan.

⑤ **Band/Tijdteller**

De bandteller geeft gewoonlijk een relatieve aanduiding van de huidige bandpositie in een nummer van vier cijfers aan. Tijdens muziekzoeken geeft deze echter het aantal over te springen nummers aan.

⑥ **TIJDTELLER-indikator**

Licht op bij gebruik van de tijdteletterfunctie.

⑦ **Intervalzoekindikator (BLANK SEARCH)**

Licht op wanneer de intervalzoekfunctie geactiveerd is.

⑧ **Bandsoortkeuzeschakelaarindikator**

Geeft de stand van de TAPE SELECTOR schakelaars aan.

⑨ **Multiplexfilterindikator (MPX FILTER)**

Licht op wanneer de MPX FILTER schakelaar ingedrukt wordt en het Dolby ruisonderdrukkingssysteem in gebruik is. (DOLBY NR schakelaar op ON.)

# HANTEREN VAN CASSETTETAPES

## KONTROLEER CASSETTES VOOR INGEBRIJKSNAME

Houd de volgende punten in het oog alvorens de cassette in te leggen.

### Is de band losjes opgespoeld of zitten er lussen in de band ?

Als een gedeelte van de band uit de cassette hangt of als er lussen inzitten, kan de band tussen de windas en aandrukrol vast komen te zitten. Dit zal het bandtransport belemmeren en kan de band ernstig beschadigen. Steek in dit geval een potlood in de spoel en neem de lus op door te draaien (Afb. A).

Sommige cassettes worden geleverd met een nokje van plastic of stevig papier waardoor lussen worden voorkomen. Verwijder deze nok bij het inleggen van de cassette en plaats hem terug na de cassette te hebben gebruikt.

### Waar dienen wispreventienokken voor ?

Een cassette is uitgerust met deze nokken zodat belangrijke of anderszins waardevolle opnamen niet per ongeluk uitgewist kunnen worden.

Als de nok (Afb. B) van de cassette afgebroken wordt (m.b.v. een schroevendraaier b.v.), is het daarna niet mogelijk de opnamefunctie te activeren door op de (●) toets te drukken zodat waardevolle opnamen niet kunnen worden uitgewist. Om een dergelijke cassette toch voor opnamen te gebruiken, kunt u een stuk plakband aanbrengen over de uitsparing waar zich eerder de nok bevond (zie Afb. C).

#### OPMERKING:

- De wispreventienokken bevinden zich aan de linkerkant van zowel kant A als kant B (afb. 1 of 2) zodat het mogelijk is de opname op een van beide kanten of aan beide zijden tegen overhoeds uitwissen te beschermen.
- Verwijder de nokken niet met een gemagnetiseerde schroevendraaier.

Draai potlood om lussen in de band op te nemen



Afb. A

Ter voorkoming van wissen verwijderen



Afb. B

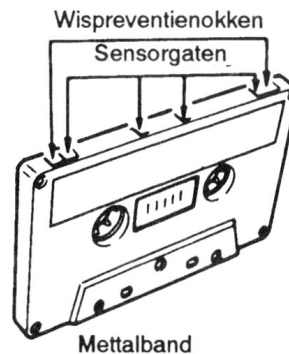
Afdekken met plankband



Afb. C

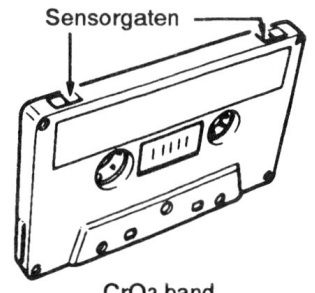
## BETREFFENDE DE SENSORGATEN IN DE CASSETTE

- Gebruik met dit toestel geen ferrochroombanden.
- Ga bij gebruik van metaalbanden na dat de cassettes sensorgaten hebben.



Metalband

Afb. D



CrO2 band

Afb. E

## TIPS VOOR HET GEBRUIK VAN CASSETTES

- Er is een aanloopstrook (waarop geen opname gemaakt kan worden) aangebracht aan het begin van een cassetteband. Begin met opnemen na de cassette circa 5 seconden te hebben laten lopen zodat de aanloopstrook voorbij de opnamekop is.
- Laat geen cassetteband los slingeren. Berg de cassette op in het doosje zodat stof en vuil niet na gebruik een de band gaan kleven en tevens om te voorkomen dat zich lussen in de band kunnen vormen. Kies een opbergplaats die niet blootgesteld is aan de invloed van magnetisme, stof, vuil en olie.
- Daar C-120 banden zo dun zijn kunnen ze makkelijk tussen de aandrukrol en de windas in de klit raken en bovendien zijn ze erg ontvankelijk voor andere moeilijkheden zoals onregelmatig spoelen enz. Vermijd het gebruik van dit soort banden zoveel mogelijk.

# BEDIENING

## WEERGEVEN

1. Druk op de POWER schakelaar ① ON.
2. Druk op de EJECT toets (▲) ⑫ en steek een voorbespeelde cassette in.
3. Stel de TAPE SELECTOR schakelaars ⑰ in de stand die correspondeert met de gebruikte bandsoort. (Zie blz. 43 ⑰ TAPE SELECTOR schakelaars voor details.)
4. Zet de bovenste DOLBY NR schakelaar ⑱ op ON bij weergave van een cassette die opgenomen werd m.b.v. het Dolby NR systeem en stel het type (B of C) in met de onderste schakelaar. (Zie "DOLBY RUISONDERDRUKKING & DOLBY HX PRO" op blz. 49 voor details.)
5. Druk op de weergavetoets (▶) ⑤.
6. Stel de VOLUME regelaar op de stereo versterker in.
7. Druk op de stoptoets (■) ④ om weergave van de cassette te stoppen.

## OPNEMEN

1. Druk op de POWER schakelaar ① ON.
2. Druk op de EJECT toets (▲) ⑫ en steek de op te nemen cassette in. Controleer dat de cassette op de linker spoel opgewonden is.
3. Stel de TAPE SELECTOR schakelaars ⑰ in de stand die correspondeert met de gebruikte bandsoort.
4. Zet de bovenste DOLBY NR schakelaar ⑱ op ON bij opname van een cassette m.b.v. het Dolby NR systeem en stel het type (B of C) in met de onderste schakelaar.
5. Voer bediening uit van de programmabron (tuner, draaitafel, enz.)
6. Druk op de opnametoets (●) ⑦ om de opnamestandbyfunctie van het toestel in te schakelen.

De opnamestandbyfunctie kan niet ingeschakeld worden als een cassette wordt ingelegd waarvan de wispreventieknoppen verwijderd zijn.

7. Stel het opnameniveau in. (Zie **INSTELLEN VAN HET OPNAMENIVEAU** voor details.)
8. Druk op de pauzetoets (■) ⑧ om het opnemen te beginnen.

9. Druk op de stoptoets (■) ④ om het opnemen te starten.

Druk op de pauzetoets (■) om het opnemen tijdelijk te onderbreken. Druk om het opnemen te hervatten nogmaals op de pauzetoets (■) of op de weergavetoets (▶).

## INSTELLEN VAN HET OPNAMENIVEAU

Blijf terwijl u het opnameniveau instelt kijken naar de aanduiding van de niveaumeter en stel de REC LEVEL regelaar ⑳ in op een geschikt niveau. Bij naar rechts draaien wordt het opnameniveau verhoogd terwijl een vergelijkende verhoging in de aanduiding van de niveaumeter plaatsvindt. Bij naar links draaien wordt het niveau verlaagd. Als het opnameniveau te hoog is, wordt de vervorming vergroot; wanneer het niveau daarentegen te laag is, vermeerderd bandruis en wordt het geluidsvolume zwakker.

### Bij gebruik van normale cassettes (NORM) of chromocassettes (CrO<sub>2</sub>):

Stel de regelaar bij zodat het "+3 dB" teken af en toe oplicht bij piekniveausignalen.

### Bij gebruik van metaalcassettes (METAL):

Stel de regelaar bij zodat het "+5 dB" teken af en toe oplicht bij piekniveausignalen.

### OPMERKING:

Het □□ teken op de meterschaal geeft het referentieniveau van het Dolby NR Systeem aan.

## [Instellen van de balans tussen het linker (L) en rechter (R) kanaal]

Door de op te nemen bron of de gebruikte apparatuur kan het geluidsvolume van het linker en rechter kanaal mogelijk niet in evenwicht zijn. Voer in dit geval fijnregeling uit m.b.v. de REC BALANCE regelaar ㉑.

Door de regelaar naar rechts te draaien wordt het volume van het linker kanaal verminderd terwijl het volume van het rechter kanaal verminderd wordt door de regelaar naar links te draaien.

## INSTELLEN VAN DE OPNAMEVOORSpanNING

Het is mogelijk de opnamevoorspanning in te stellen in overeenkomst met de gebruikte bandsoort en te op te nemen geluidsbron.

### Bij naar rechts draaien van de voorspanningsregelaar (BIAS):

De voorspanning wordt verhoogd (+) en dientengevolge worden de hoge frekwenties verzwakt, maar vervorming wordt teruggedrongen.

### Bij naar links draaien van de voorspanningsregelaar (BIAS):

De voorspanning wordt verlaagd (-) en dientengevolge is er meer vervorming maar de klanken van hoge frekwentie worden verbeterd.

**OPMERKING:**

- Bij het instellen van de voorspanning vormt een geluid met heldere, goed te onderscheiden hoge frekwenties (b.v. cymbalen, enz.) een goede referentie. Zorg ervoor dat bij gebruikmaking van FM interstationaire ruis het opnameniveau -10 dB of minder is.
- Bij bronnen met een grote dosis klanken van hoge frekwentie, zoals bij rock muziek, is het mogelijk opnamen te verkrijgen die rijker in modulatie zijn door de BIAS regelaar naar (-) te draaien. In het geval van klassieke muziek is het mogelijk opnamen te verkrijgen met een rijker midden en lager bereik door de BIAS regelaar naar (+) te draaien.

**OPNAMEDEMPING****[Aanbrengen van intervallen op de cassette]**

Een interval van ca. 4 seconden wordt aangebracht op de cassette wanneer de opnamedempingtoets (○) ⑨ tijdens het opnemen ingedrukt wordt.

- Gebruik deze schakelaar bijvoorbeeld bij opnemen van een FM uitzending om ongewenste reclames en commentaar uit te knippen en tegelijkertijd pauzes in te lassen tussen de afzonderlijke programma's.
- Gebruik de schakelaar om de intervallen van 4 seconden die voor de muziekzoekfunctie gebruikt worden aan te brengen.

**1. Start met opnemen.****2. Druk nadat het programma tot een einde is gekomen op de opnamedempingtoets (○) ⑨. De band blijft lopen maar er worden geen signalen op de band opgenomen.**

Nadat een interval van 4 seconden aangebracht is, wordt de opnamepauzefunctie ingeschakeld. Als de opnamedempingtoets (○) ⑨ langer dan 4 seconden ingedrukt gehouden wordt, zullen zolang gedurende deze tijd geen signalen op de band worden opgenomen. Bij loslaten van de toets zal de opnamepauzefunctie ingeschakeld worden. Druk op de pauzetoets (■) ⑧ of weergavetoets (▶) ⑤ om het opnemen te hervatten.

**INTERVALOPSPORING****(Opzoeken van onopgenomen gedeelten op de band)**

Met deze functie kan het einde van een opgenomen gedeelte op een cassette worden gevonden om bijvoorbeeld daarna met opnemen te beginnen.

**STARTEN VAN HET ZOEKEN**

- Druk tijdens de stopfunctie op de BLANK SEARCH toets ⑩.
- De BLANK SEARCH indicator in de display gaat branden.
- De band wordt teruggespoeld en een interval van ca. 4 seconden vanaf het einde van het eerder opgenomen gedeelte wordt aangebracht waarna de bandloop tot stilstand komt wanneer een onopgenomen gedeelte van meer dan 12 seconden (tijdens vooruitspoelen) op de band wordt bespeurd.
- Wanneer een onopgenomen gedeelte werd ingelast, wordt de band gedurende 10 seconden vanaf het begin tegen de normale weergavesnelheid doorgespoeld, waarna het bandtransport stopt.

**TIMER-GEREGELD OPNEMEN EN WEERGEVEN**

De procedures kunnen enigszins afwijken afhankelijk van de gebruikte timer. Lees de gebruiksaanwijzing van de timer samen met de hier gegeven aanwijzingen aandachtig door.

**[TIMER-GEREGELD OPNEMEN]**

1. Druk op de POWER schakelaar ① ON en draai de volumeregelaar van de stereo versterker dicht.
2. Druk op de EJECT toets (▲) ⑫ en steek de op te nemen cassette in.
3. Stel de DOLBY NR schakelaars ⑬ en de TAPE SELECTOR schakelaars ⑭ in de stand die correspondeert met de gewenste opnamemethode en de gebruikte bandsoort.
4. Stem af op de zender waarvan een programma gaat worden opgenomen.
5. Druk op de opnametoets (●) ⑦.
6. Stel het opnameniveau in m.b.v. de REC LEVEL regelaar ⑮.
7. Stel de audiotimer zodanig in dat de spanning op de gewenste tijd wordt ingeschakeld. Hierdoor zal de stroom naar de aangesloten audiokomponenten uitgeschakeld worden.
8. Zet de TIMER schakelaar ⑯ op REC.

**[TIMER-GEREGELD WEERGEVEN]**

1. Schakel de POWER schakelaar ① van de componenten in.
2. Steek de weer te geven cassette in.
3. Stel de DOLBY NR schakelaars ⑬ en TAPE SELECTOR schakelaars ⑭ in de juiste stand.
4. Druk op de weergavetoets (▶) ⑤ en stel de volumeregelaar van de stereo versterker in op het niveau dat gewenst is bij timer-geregelde weergave.
5. Spoel de band naar het punt vanwaar af de weergave gestart dient te worden.
6. Stel de audiotimer zodanig in dat de spanning op de gewenste tijd wordt ingeschakeld. Hierdoor zal de stroom naar de aangesloten audiokomponenten uitgeschakeld worden.
7. Zet de TIMER schakelaar ⑯ op PLAY.

## MUZIEKOPSPORING

Muziekopsporing is een functie die onopgenomen gedeelten tussen de fragmenten signaleert en het begin van een nummer opspoort terwijl de band vooruit- of teruggespoeld wordt.

1. Druk op de weergavetoets (▶) ⑤.
2. Druk op de vooruitspoeltoets (▶▶) ⑥ om te luisteren naar het nummer dat volgt op het huidige. Druk op de teruggespoeltoets (◀◀) ③ om nogmaals naar het huidige nummer te luisteren.
3. De weergavefunctie wordt ingeschakeld wanneer het onopgenomen interval tussen de nummers wordt bespeurd. Wanneer de ◀◀ of ▶▶ toets meerdere malen ingedrukt wordt, zullen even zovele nummers worden overgeslagen.

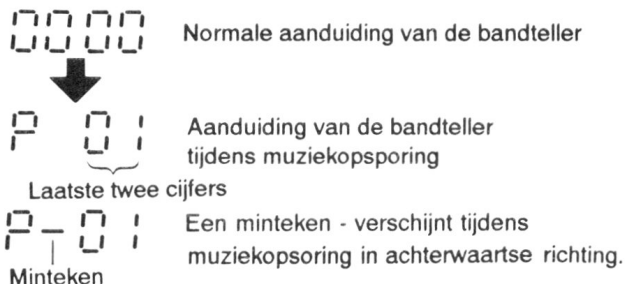
Een nummer dat zich niet meer dan 15 nummers verder op de band bevindt, kan nog worden opgespoord. De muziekopsporingsfunctie wordt bij het bereiken van het einde van de band geannuleerd.

### OPMERKING:

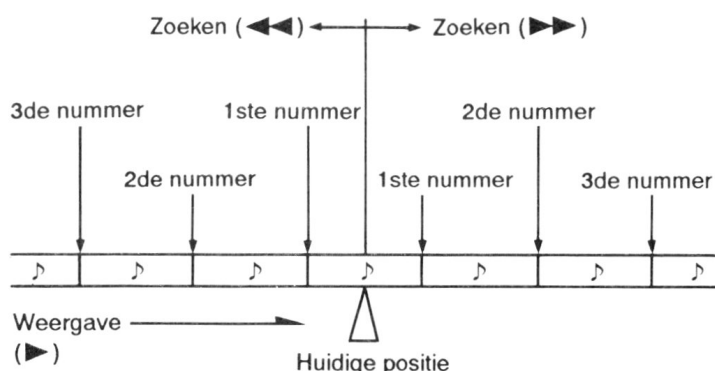
In de volgende gevallen kan de muziekopsporingsfunctie de intervallen tussen de nummers mogelijk niet signaleren, zodat juiste werking niet kan plaatsvinden. Dit duidt echter niet op een defekt.

- Bij gebruik van een band waarbij de intervallen korter dan 4 seconden zijn.
- Bij beluisteren van banden met lange delen met zachte muziek, zoals bijvoorbeeld bij lange pianissimo gedeelten, of met geluidsonderbrekingen van enkele seconden binnen een bepaald nummer.
- Bij banden die opgenomen zijn met een te laag niveau.
- Bij beluisteren van opgenomen shows, praatprogramma's waar het geluid onderbroken wordt.
- Bij gebruik van banden met geluid op de plaats waar het interval hoort te zitten.

### Aanduiding van de bandteller tijdens muziekopsporing



De laatste twee cijfers van de aanduiding van de bandteller tonen het aantal nummers dat dient te worden overgeslagen. Als bijvoorbeeld 3 nummers pvergeslagen moeten worden toont deze eerst "P03" waarna het aantal bij elke maal dat een nummer overgeslagen is met een verlaagd wordt ("P02" → "P01" enz.). De normale aanduiding van de bandteller verschijnt opnieuw wanneer de normale weergavefunctie opnieuw ingeschakeld wordt.

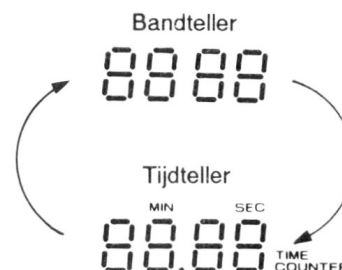


## TELLERFUNKTIES

De teller kan ingesteld worden op twee functies: gewone bandteller of tijdteller, die de verstreken opname- of weergavetijd aangeeft.

### TELLERFUNKTIE-keuzetoets

Herhaald indrukken van deze toets roept beurtelings de twee functies op:



### Bandteller

De tellerstand verandert als de band loopt. Door bij opname of weergave te letten op de tellerstanden en wat op de band staat, kunnen naderhand gewenste nummers of blanco gedeelten van de band eenvoudig gevonden worden.

### Tijdteller

- Geeft bij opname of weergave de verstreken tijd aan. De tijdteller wordt automatisch geactiveerd als het apparaat op opnemen of weergeven wordt ingesteld.
- De tijdteller geeft uitsluitend de tijdsduur aan van opname of weergave. Bij snel doorspoelen, teruggespoelen of muziek opsporen verwijst deze aanduiding en wordt vervangen door de bandteller. Bij hervatting van opname of weergave verschijnt de tijdteller weer.

# DOLBY NR & DOLBY HX PRO

## HET DOLBY RUISONDERDRUKKINGSSYSTEEM

Het Dolby ruisonderdrukkingssysteem is ontworpen om bandruis van hoge frequentie opgewekt tijdens het weergeven te reduceren. Het niveau van het hoge frequentie geluid bij een laag volume wordt tijdens het weergeven verhoogd en tijdens weergave met dezelfde hoeveelheid verlaagd tot het oorspronkelijke niveau. Op hetzelfde moment wordt de hoge frequentie ruis (het best ontvangen door het menselijke oor) tevens verlaagd. Versie B van het Dolby ruisonderdrukkingssysteem reduceert bandruis van een hoge frequentie, waardoor het dynamische bereik verbreed wordt. Versie C is een krachtiger uitvoering waarbij het ruisonderdrukkingseffect op een breder frequentiespectrum vanaf het middenbereik wordt toegepast. Gebruik bij weergave altijd dezelfde stand van het Dolby ruisonderdrukkingssysteem als bij het opnemen.

### OPMERKING:

Vermijd afspelen van met het Dolby ruisonderdrukkingssysteem opgenomen banden met de DOLBY NR OFF, of banden opgenomen zonder Dolby systeem met de DOLBY NR ON (B of C) daar dit geen getrouwe reproductie van het originele geluid geeft.

## HET DOLBY HX PRO HEADROOM VERGROTINGSSYSTEEM

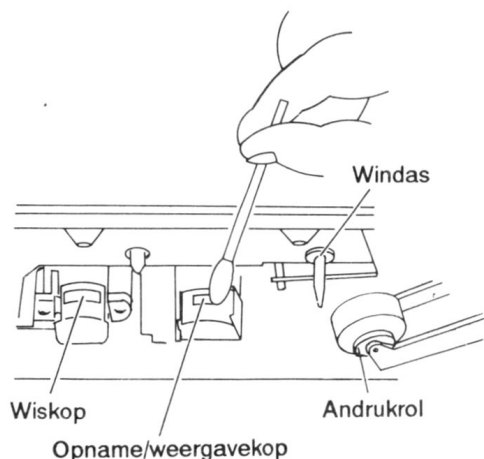
Het Dolby HX Pro systeem regelt de voorspanning tijdens het opnemen and houdt deze altijd op een optimaal niveau in overeenstemming met de hoge frequentie componenten van het muzieksignaal. Hierdoor kunnen zelfs uitstekende opnamen gemaakt worden van digitale bronnen die een grote dosis sterke, hoge frequentie componenten bevatten. Het Dolby HX Pro effect wordt onafhankelijk van het Dolby ruisonderdrukkingssysteem (B, C of uit (OFF)) verkregen. Daar het systeem daarenboven slechts gebruikt wordt bij het maken van de opname, kunnen verbeteringen in het geluid zelfs worden verkregen als met Dolby HX Pro opgenomen cassettes weergegeven worden met een deck, radio-cassette recorder of auto stereo systeem dat niet uitgevoerd is met DOLBY HX PRO. Om optimale opnameresultaten te garanderen wordt het HX Pro systeem van dit toestel tijdens het opnemen automatisch geactiveerd.

## ONDERHOUD

### REINIGEN VAN DE KOPPEN, AANDRUKROL EN WINDAS

De koppen, aandrukrol en windas zijn onderdelen die snel vuil worden. Wanneer de koppen in het bijzonder vuil worden, zullen de hoge frequentie gedeeltes niet geproduceerd worden waardoor een verslechtering in de geluidskwaliteit wordt veroorzaakt. Het wordt daarom aanbevolen het koppengedeelte geregeld te reinigen.

1. Druk op de uitwerptoets EJECT (▲) ⑫ en open de cassette-deur.
2. Doop het reinigingsdoekje in de reinigingsvloeistof en gebruik het om de koppen, windas en aandrukrol af te vegen.



### OPMERKING:

Leg na reinigen van het koppengedeelte geen cassette in totdat de vloeistof geheel opgedroogd is (dit duurt twee of drie minuten).

### DEMAGNETISERING VAN DE KOPPEN

De koppen raken op natuurlijke wijze gemagnetiseerd nadat het cassettedeck gedurende langere tijd werd gebruikt. Hetzelfde effect wordt verkregen door een schroevendraaier, magneet of ander gemagnetiseerd voorwerp dichtbij de koppen te houden. Hierdoor wordt verlies in de hoge frequenties veroorzaakt tijdens opnemen en weergeven en het is tevens een oorzaak van storing door interferentie. De koppen dienen geregeld te worden gedemagnetiseerd met een koppendemagnetiseur (wisser) die aangeschaft kan worden in een audio-specialzaak.

Zorg ervoor dat de POWER schakelaar ① van het cassettedeck in de OFF stand staat tijdens het demagnetiseren van de koppen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij de koppendemagnetiseur (wisser) voor gedetailleerde aanwijzingen.

### REINIGEN VAN HET VOORPANEELGEDEELTE

Veeg wanneer deze stoffig of vettig zijn het voorpaneel en de cassette-deur af met een zachte doek ietwat bevochtigd met normaal zeepwater. Vervolgens met een doek afdrogen. Gebruik nooit vluchtige vloeistoffen als verdunners, benzine of alcohol daar deze de afwerking van het paneel zullen beschadigen.

# OPLOSSEN VAN MOEILIKHEDEN

Onjuiste werking wordt vaak voor een defect aangezien. Ga de volgende punten na als u denkt dat er iets mis is met dit komponent. Soms kan de moeilijkheid veroorzaakt worden door een ander komponent. Ga de andere componenten en de elektrische bedrading na.

Als de moeilijkheden niet opgelost kunnen worden na deze lijst te hebben afgewerkt, laat het dichtstbijzijnde PIONEER servicecentrum of uw dealer dan reparatiewerkzaamheden uitvoeren.

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
De deur gaat niet open.	Het bandtransport is niet uitgeschakeld.	Druk op de stoptoets (■).
De deur sluit niet.	De cassette is niet korrekt ingelegd.	Leg de cassette opnieuw in.
De spanning kan niet ingeschakeld worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De stekker is niet ingestoken.</li> <li>Het stereo komponent waarop de stekker aangesloten is, is uitgeschakeld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steek de stekker in.</li> <li>Schakel de spanning van dat komponent in.</li> </ul>
De band loopt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De band is geheel opgespoeld.</li> <li>De cassette is niet juist ingelegd.</li> <li>Er zitten lussen in de band.</li> <li>De pauzefunctie van het deck is ingeschakeld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spoel de cassette terug.</li> <li>Leg de cassette opnieuw in.</li> <li>Neem lussen op (zie blz. 45).</li> <li>Druk op de pauzetoets (■).</li> </ul>
Geen geluid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De ingangskeuzeschakelaar van de versterker is niet op TAPE ingesteld.</li> <li>Het geluidsniveau is te laag ingesteld bij de versterker.</li> <li>Een niet opgenomen cassette werd ingelegd.</li> <li>Aansluitproblemen met de stereo versterker.</li> <li>Vuile koppen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel de ingangskeuzeschakelaar in op TAPE.</li> <li>Draai de volumeregelaar open.</li> <li>Gebruik een opgenomen cassette.</li> <li>Ga alle aansluitingen na (zie blz. 41).</li> <li>Reinig de koppen (zie blz. 49).</li> </ul>
Geen opname.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De wispreventienokken van de cassette zijn uitgebroken.</li> <li>Aansluitproblemen met de stereo versterker.</li> <li>Vuile koppen.</li> <li>De REC LEVEL regelaar is te laag ingesteld (geen aanduiding op de niveaumeter tijdens het opnemen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de cassette of bedek de uitsparingen met plakband (zie blz. 45)</li> <li>Ga alle aansluitingen na (zie blz. 41).</li> <li>Reinig de koppen (zie blz. 49).</li> <li>Stel de REC LEVEL regelaar in zoals aangegeven op blz. 46 en voer dan de opname uit.</li> </ul>
Het geluid van eerdere opnamen blijft achter bij heropnemen van een cassette.	De koppen zijn vuil.	Reinig de koppen (zie blz. 49).
Geen hoge frekwenties.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een zonder Dolby NR opgenomen band wordt met het DOLBY ruisonderdrukkingssysteem ingeschakeld.</li> <li>De koppen zijn vuil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de DOLBY NR schakelaar op OFF.</li> <li>Reinig de koppen (zie blz. 49).</li> </ul>
De hoge frekwenties zijn te schel.	Een met het DOLBY ruisonderdrukkingssysteem opgenomen wordt afgespeeld met het DOLBY ruisonderdrukkingssysteem uitgeschakeld.	Schakel het DOLBY ruisonderdrukkingssysteem in (B of C).
Het geluid komt vervormd door.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het opgenomen signaal zelf is vervormd.</li> <li>Het opnameniveau is te hoog.</li> <li>De koppen zijn vuil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de cassette.</li> <li>Draai de REC LEVEL regelaar terug bij het opnemen (zie blz. 46).</li> <li>Reinig de koppen (zie blz. 49).</li> </ul>
Onstabiel of onderbroken geluid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De koppen, aandrukrol en windas zijn vuil.</li> <li>De band is niet gelijkmatig opgewonden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigen de koppen (zie blz. 49).</li> <li>Spoel de band geheel naar voren of achteren.</li> </ul>

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Te veel ruis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een cassette met veel ruis wordt gebruikt.</li> <li>De stekker is niet goed ingestoken; slecht contact.</li> <li>Het toestel staat in de buurt van een TV toestel.</li> <li>Het opnameniveau is te laag.</li> <li>De koppen zijn vuil.</li> <li>De koppen zijn gedemagnetiseerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de cassette.</li> <li>Ga de ingangs- en uitgangsaansluitingen na; breng de aansluitingen stevig tot stand.</li> <li>Zet het deck uit de buurt van de TV of schakel de spanning van het televisietoestel uit.</li> <li>Draai de REC LEVEL regelaar verder open bij het nemen (zie blz. 46).</li> <li>Reinig de koppen (zie blz. 49).</li> <li>Demagnetiseren met een koppendemagnetiseur.</li> </ul>

## TECHNISCHE GEGEVENS

Systemen	4 sporen, 2-kanalen stereo
Koppen	"Hard Permalloy" opname/weergavekop × 1 "Ferriet" wiskop × 1
Motor	DC servowindasmotor × 1 DC spoelmotor × 1
Wow & Flutter	Niet meer dan 0,052% (WRMS) Niet meer dan ± 0,15% (DIN)
Snelspoeltijd	Ca. 90 seconden (C-60 cassette)
Frekwentierespons ( ± 6 dB)	
-20 dB opname:	
Normale cassette	25 – 16.000 Hz
Chroom cassette	25 – 17.000 Hz
Metaal cassette	25 – 18.000 Hz
Signaal-tot-ruis verhouding	
Dolby NR systeem uit	Meer dan 58 dB
Ruisonderdrukkingseffekt	
Dolby NR B type ON	Meer dan 10 dB (bij 5 kHz)
Dolby NR C type ON	Meer dan 19 dB (bij 5 kHz)
Harmonische vervorming	Niet meer dan 0,7% (0 dB)
Ingang (gevoeligheid)	
LINE (INPUT)	63 mV (ingangsimpedantie 56 k Ω)
Uitgang (referentieniveau)	
LINE (OUTPUT)	316 mV (uitgangsimpedantie 5 k Ω)
Hoofdtelefoon (PHONES)	0,8 mW (81 mV) (belastingsimpedantie 8 Ω, hoofdtelefoon nivearegelaar maximaal)

### Subfuncties

- DOLBY B/C ruisonderdrukkingssystemen
- DOLBY HX PRO systeem
- Multiplexfilterschakelaar
- Bandsoort-Kenzeschakelaar met 3 standen (normal/chroom/metaal)
- Intervalopsporing
- Hoofdtelefoonaansluiting met niveauregeling
- Elektronische 4-cijferige bandteller
- Tijdteller
- Muziekopsporing over ± 15 nummers
- Automatische intervalopnamedemping
- Opnamevoorspanningsregeling
- Fluorescerende niveaumeter met 12 segmenten per kanaal
- Timer-geregeld opnemen/weergeven

### Overige kenmerken

Stroomvereisten	220V wisselspanning, 50/60 Hz
Stroomverbruik	17W
Afmetingen	420 (B) × 130 (H) × 323 (D) mm
Gewicht (zonder verpakking)	4,9 kg

### Toebehoren

Gebruiksaanwijzing	1
Aansluitsnoer met penstekkers	2

#### OPMERKING:

Technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

Gratulerar till ditt val av denna Pioneer-produkt.  
Läs noggrant igenom denna bruksanvisning, så att du lär dig att använda apparaten på rätt sätt. Förvara därefter bruksanvisningen på lämplig plats.

I vissa länder kan nätkabelkontakten och vägguttaget ha en annan utformning än den som visas i bruksanvisningens bilder. Anslutningsmetoden och manövreringen är dock densamma.

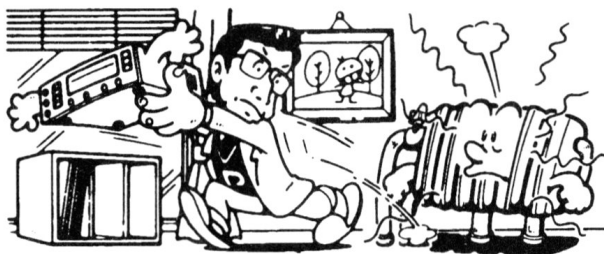
## INNEHÅLL

OBSERVERA OM PLACERINGEN .....	52	DOLBY NR OCH DOLBY HX PRO .....	61
ANSLUTNINGAR .....	53	UNDERHÅLL .....	61
FRAMSIDANS FUNKTIONER .....	54	FELSÖKNING .....	62
KASSETTBAND .....	57	TEKNISKA DATA .....	63
ANVÄNDNING .....	58		

## OBSERVERA OM PLACERINGEN

### VÄRME

Säll inte upp apparaten nära en värmeanordning, ovanpå förstärkaren eller på ett ställe där apparaten utsätts för starkt solsken. För hög värme kan skada såväl höljet som inre komponenter. Lägg inte heller en duk ovanpå apparaten så att ventilationshålen täpps för vid spelning. Se alltid till att apparaten placeras på ett ställe där det förekommer god ventilerings så att överhettning inte uppstår.



### FUKT, SMUTS

Placera inte apparaten på ett mycket fuktigt eller dammigt ställe eftersom det kan orsaka funktionsfel. Ställ inte heller gärna upp apparaten på köksbänken eller andra platser där den utsätts för oljig rök.

### STÖRNINGAR

När apparaten installeras direkt ovanpå förstärkaren kan den fånga upp brum eller andra störningar under inspelning. En påslagen TV i närheten kan också orsaka störningar.

### KONDENS

Om apparaten flyttas från ett kallt till ett varmt ställe eller om rumstemperaturen stiger snabbt, bildas kondens på bandtransportmekanismen vilket orsakar funktionsfel om du genast börjar använda bandspelaren. Undvik detta genom att låta bandspelaren anta omgivningens temperatur vilket tar omkring en timme.



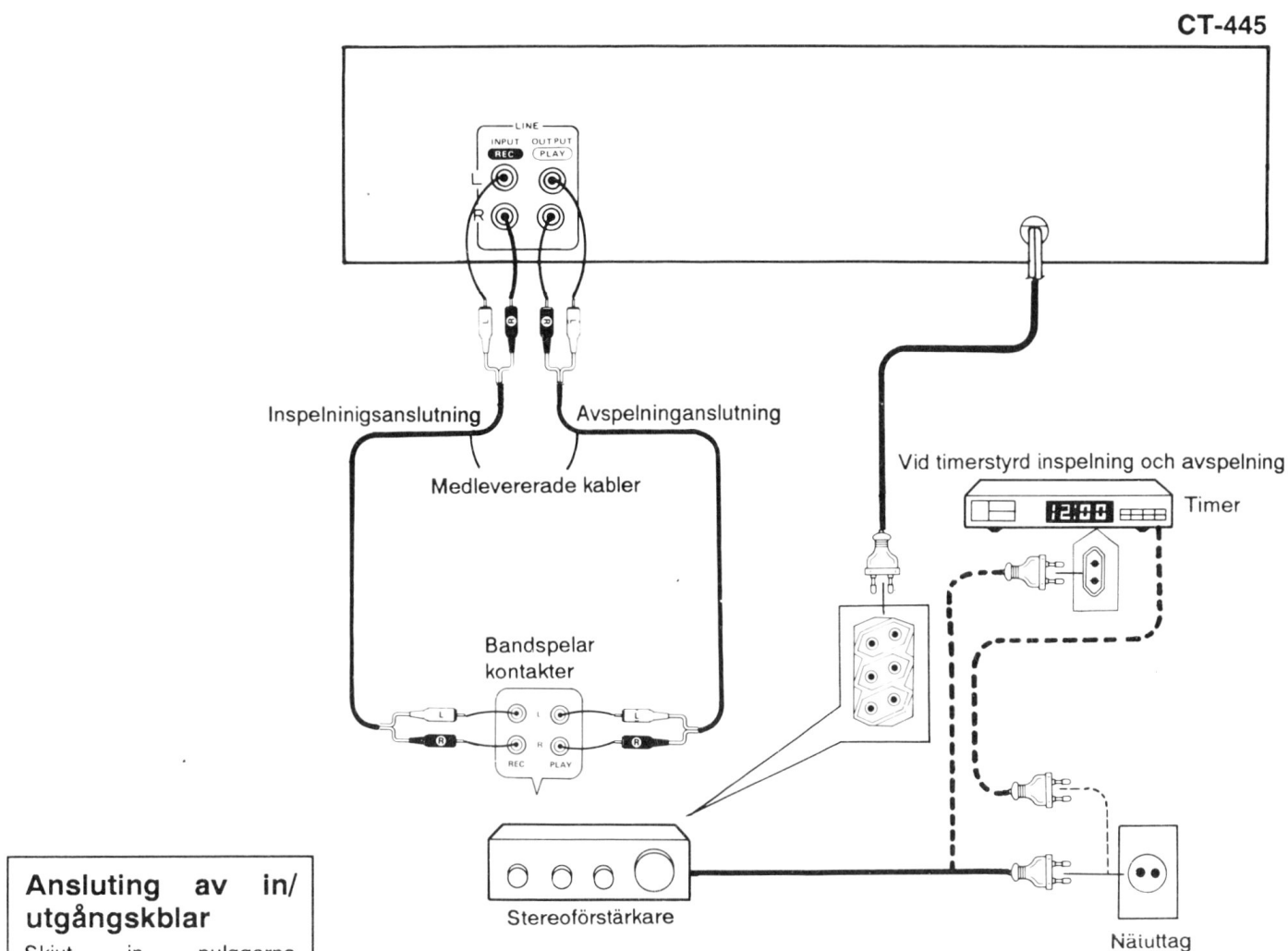
### VAR FÖRSIKTIG MED NÄTSLADDEN

Håll endast i stickkontakten. Dra inte ut kontakten ur el-uttaget genom att hålla i sladden. Rör aldrig kabel eller stickkontakt med våta händer, eftersom detta kan resultera i kortslutning eller elektrisk stöt. Ställ inte apparater eller andra saker, t.ex. möbler, ovanpå nätsladden. Slå inte knutor på kabeln och vira inte ihop den med andra kablar. Dra nätsladdarna så det inte finns risk att man trampar på dem. Om en nätsladd skadas finns det risk för eld eller elektrisk stöt. Kontrollera nätsladden med jämna mellanrum. Om du upptäcker skador på den bör du kontakta din närmaste auktoriserade PIONEER-serviceverkstad eller din återförsäljare och få den utbytt.

# ANSLUTNINGAR

## ANSLUTNING AV KASSETTDÄCKET TILL EN FÖRSTÄRKARE

- Läs igenom bruksanvisningarna till de stereokomponenter som ska användas med denna apparat.
- Strömmen får inte tillkopplas förrän efter alla anslutningar har gjorts.
- De övre uttagen är för vänster (L) kanal och de undre för höger (R) kanal.
- Se till att alla pluggar är ordentligt inskjutna i sina uttag. Glappkontakt kan alstra brus.
- Undvik att placera denna apparat direkt ovanpå förstärkaren eftersom det kan orsaka brum och andra störningar.
- Undvik att ställa upp denna apparat för nära en TV-mottagare eftersom det kan alstra brum vid inspelning.



### Anslutning av in/utgångskblar

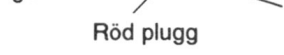
Skjut in pulggarna ordentligt. Bilden gäller inte den brittiska modellen.

#### Vänster kanal



Vit plugg

#### Höger kanal

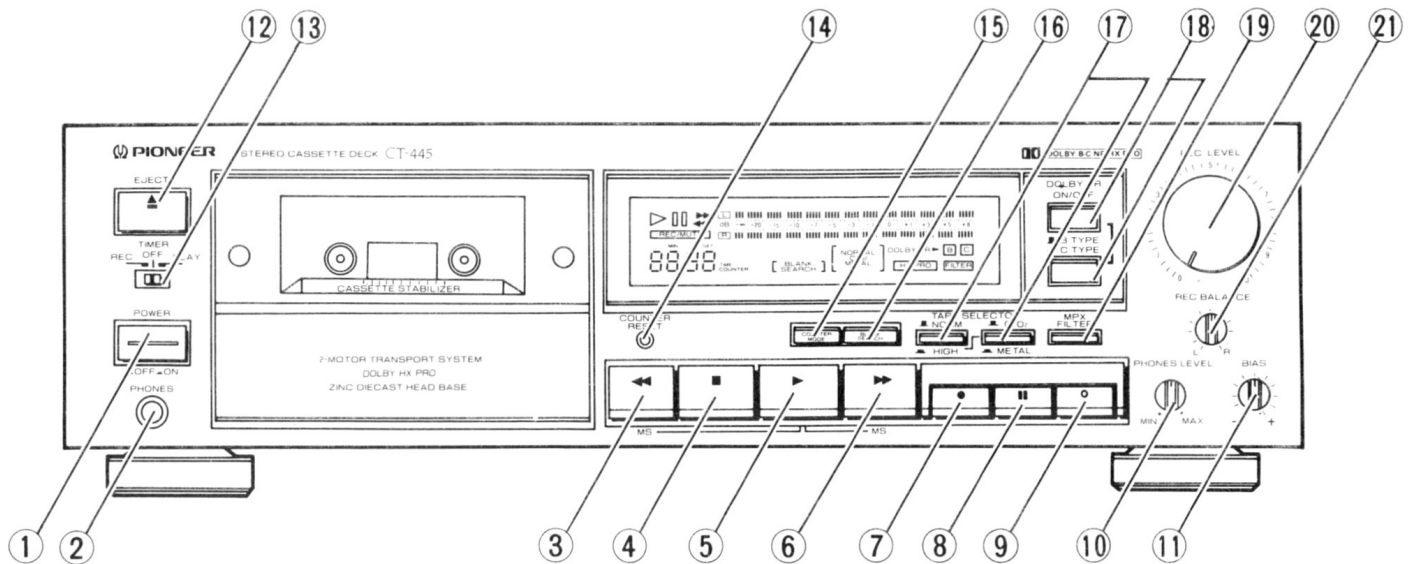


Röd plugg

### Anslutning av timer

Se närmare beskrivning om timers anslutning i dess bruksanvisningar.

# FRAMSIDANS FUNKTIONER



## ① Strömställare (POWER) ( OFF / ON )

## ② Hörtelefonuttag (PHONES)

## ③ Återspolningstangent ( )

Används för att snabbt spola bandet bakåt i den riktning som anges av pilarna. Om den trycks in under avspelning, kommer samma stycke avspelas igen. Om den trycks i intervallen mellan två avsnitt kommer stycket före bandpositionen att avspelas. Ett stycke på bandet hoppas över vid varje intryckning av  tangenten i riktning bakåt på bandet. (Se sidan 60)

## ④ Stopptangent ( )

Används för att stoppa alla bandtransportfunktioner.

## ⑤ Avspelningstangent ( )

Används för att starta avspelning.

## ⑥ Framspolningstangent ( )

Används för att snabbt spola bandet framåt i den riktning som anges av pilarna. Om  tangenten trycks in under avspelning, hoppas ett stycke på bandet över vid varje intryckning så att avspelning återupptas i början på föregående stycke. (Se sidan 60)

## ⑦ Inspelningstangent (REC )

När inspelningstangenten (  ) trycks in, ställs apparaten i inspelnings beredskapsläge.

Tryck in paus- (  ) eller avspelningstangenten (  ) när du är klar att börja inspelning.

Apparaten ställs inte i inspelnings beredskapsläge om kassetten raderflikar är bortbrutna.

## ⑧ Paustangent ( )

Används för att avbryta bandtransporten tillfälligt under inspelning eller avspelning. Tryck på den igen för fortsatt användning. Det kan också göras med avspelningstangenten (  ). Denna tangent saknar funktion under bandets snabbspolning framåt och bakåt.

## ⑨ Inspelningsblockeringstangent (MUTE )

Trycks in under inspelning för att göra en signalfri intervall på ca 4 på bandet. Apparaten ställs i inspelnings beredskapsläge.

För att göra en signalfri intervall längre än 4 sekunder kan tangenten hållas intryckt så länge man vill. Apparaten ställs i inspelnings beredskapsläge när tangenten släpps.

## ⑩ Nivåkontroll för hörtelefon (PHONES LEVEL)

**⑪ Förspänningskontroll (BIAS)**

Det går att ställa in förspänningen för det band och den ljudkälla som ska spelas in (se sidan 58).

**⑫ Öppnatangent (EJECT ▲)**

Trycks in för att öppna kassettluckan efter det stopptangenten (■) tryckts in och bandet har stannat.

*OBS:*

Om strömmen frånkopplas medan bandet transporteras, kan kassettluckan förbli låst. Koppla i detta fall till strömmen igen och tryck därefter in EJECT-knappen.

**⑬ Timeromkopplare (TIMER)**

**OFF (av):**

Ska normalt vara i detta läge.

**REC (inspelning):**

Välj detta läge vid timerstyrd inspelning (se sidan 59).

**PLAY (avspeling):**

Välj detta läge vid timerstyrd avspeling (se sidan 59).

- Inspelning eller avspeling kan plötsligt starta när strömmen tillkopplas om denna omkopplare är i läget REC eller PLAY.

**⑭ Nollställningsknapp (COUNTER RESET)**

Återställer räkneverket till "0000".

**⑮ Räkneverksväljare (COUNTER MODE)**

Används för val mellan band- och tidsräkneverk. Vid varje intryckning visas bandräkneverket eller tidsräkneverk alternativt. (Se sidan 60.)

**⑯ Blanksökartangent (BLANK SEARCH)**

Används för att leta upp oinspelade avsnitt på bandet (se sidan 59).

**⑰ Bandvalsomkopplare (TAPE SELECTOR)**

Dessa omkopplare måste ställas in på rätt förspänning (bias) vid inspelning och frekvensutjämning (equalization) vid avspeling.

**Normalband:**

Tryck omkopplaren till utläget (■ NORM)

**Kromband:**

Tryck in vänster omkopplare (■ HIGH) och ut höger omkopplare (■ CrO<sub>2</sub>).

**Metallband:**


Tryck in båda omkopplarna (■ HIGH, ■ METAL).

**⑱ Brusreduceringsomkopplare (DOLBY \* NR)**

Ställ dessa omkopplare på B-TYPE eller C-TYPE för inspelning med det inbyggda Dolby brusreduceringssystemet och för avspeling med band som spelats in med Dolby brusreduceringssystem.

Ställ DOLBY NR-omkopplaren i läge OFF för alla andra band.

\*

- *Dolby brusreducering och HX Pro headroom extension tillverkas under license av Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro härrör från Bang & Olufsen.*
- *DOLBY, dubbel D -kännetecknet , och HX PRO är Dolby Laboratories Licensing Corporation:s varumärken.*

**⑲ Multiplexfilteromkopplare (MPX FILTER)**

Högfrekvenser måste dämpas när brusreduceringssystemet Dolby används under inspelning från FM-bandet med vissa tuners. Undvik störningar genom att trycka denna omkopplare till läget ON.

**OFF:**

Indikatorn  i funktionsdisplayen slocknar. Omkopplaren ska normalt vara i detta läge.

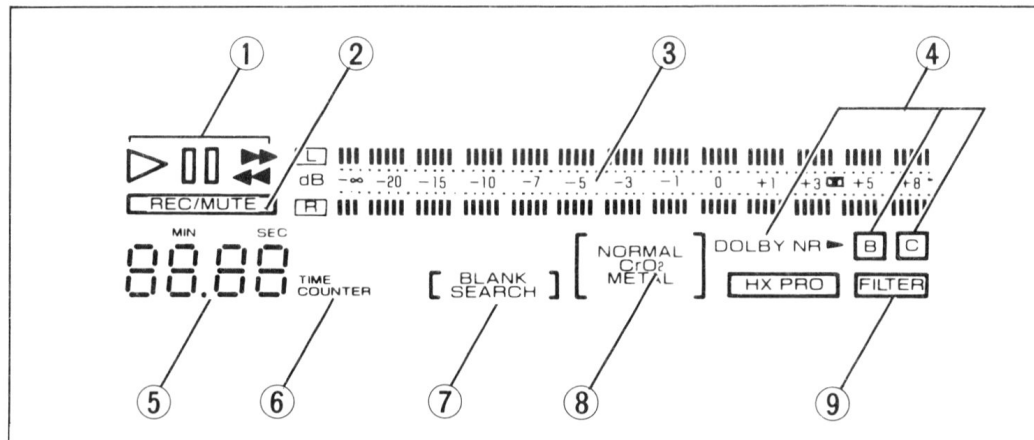
**ON:**

Indikatorn  i funktionsdisplayen tänds. MPX FILTER-omkopplaren ska bara ställa i läge ON när DOLBY NR ON/OFF-omkopplaren är i läge ON.

**⑳ Inspelningsnivåkontroll (REC LEVEL)****㉑ Inspelningsbalanskontroll (REC BALANCE)**

Används för att ställa in inspelningsnivåns balans mellan vänster (L) och höger (R) kanal (se sidan 58).

FUNKTIONSDISPLAY



① **Bandtransportindikatorer**

- ▷ : Lyser under avspelnning och inspelning.  
Blinkar under sökning.
- ▢ : Lyser under tillfälliga avbrott vid avspelnning och inspelning.  
Tänds också om paustangenten trycks in med apparaten i stoppläge.
- ▶▶ : Lyser under framspolning.  
Lyser under musiksökning i riktning framåt.
- ◀◀ : Lyser under återspolning.  
Lyser under musiksökning i riktning bakåt.

② **Inspelning/inspelningsblockeringsindikator (REC/MUTE)**

Lyser med apparaten inställd för inspelning.  
Lyser när inspelningsblockeringsfunktionen aktiverats.

③ **Nivåmätare (LEVEL)**

- L : Vänster kanal
- R : Höger kanal

④ **DOLBY B/C NR-indikatorer**

Visar vilket av Dolbys brusreduceringssystem, B eller C, som har ställts in.

⑤ **Band/tidräkneverk**

Visar normalt bandetpositionen med fyra siffror. Men under musiksökning anges i stället antalet stycken som hoppats över.

⑥ **Tidsräkneindikator (TIME COUNTER)**

Tänds när teckenrönstret anger tidsräkneverket.

⑦ **BLANK SEARCH-indikator**

Lyser när blanksökning har ställts in.

⑧ **Bandvalsindikator**

Visar läget som valts för TAPE SELECTOR-omkopplarna.

⑨ **MPX FILTER-indikator**

Lyser med MPX FILTER-omkopplaren intryckt och då Dolby brusreduceringssystem används. (DOLBY NR-omkopplaren i läge ON.)

# KASSETTBAND

## KONTROLLERA KASSETTEN FÖRE ANVÄNDNING

Tänk på följande före kassetbandets iläggning.

### Sitter bandet löst eller sticker det ut ur kassetten ?

Om någon bandslinga skulle sticka ut från kassetten eller om det sitter löst, kanske det inte förs in mellan drivaxeln och tryckrullen. Det gör att bandet inte matas fram och bandet kan tom skadas. Stick i så fall in en penna genom kassettpindeln och spänn bandet (Fig. A).

Vissa kassetband har ett stopp av plast eller papper för att hindra att bandet slaknar. Ta bort stoppet före iläggningen och sätt tillbaka det efter avslutad användning.

### Vad är meningen med raderskyddshålen ?

En kassett är försedd med dessa hål så att viktiga eller värdefulla inspelningar inte raderas bort oavsiktligt.

När raderfliken (Fig. B) på kassettskalet bryts bort med en skruvmejsel, kan inspelningsfunktionen inte träda i verket, även om man trycker in inspelningstangenten (●), vilket gör att värdefulla inspelningar inte raderas oavsiktligt. Vid nyinspelningar på en kassett som saknar raderfliken är det bara att täcka över hålet efter fliken med dubbla lager av tejp, som visas i Fig. C.

#### OBS:

- Raderfliken sitter på kassetten överkant till vänster för både sidan A och B (1 eller 2) som kan brytas bort för att skydda ena eller båda bandsidorna från att oavsiktligt raderas.
- Använd inte en magnetiserad skruvmejsel när raderflikarna ska brytas bort.

Vrid penna för att spänna bandet

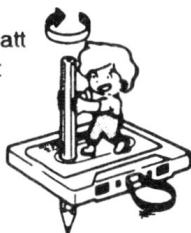


Fig. A

Bryt bort för raderingsskydd

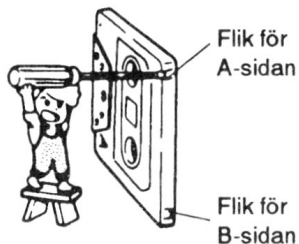


Fig. B

Täck över med klistertejp



Fig. C

## KASSETTENS AVKÄNNINGSHÅL

- Använd inte FeCr-band med denna apparat.
- Se till vid spelning med metallband att kassetten har avkänningshål.



Metallband

Fig. D



Kromband

Fig. E

## ANVÄNDNINGSTIPS FÖR KASSETTBAND

- Ledarband (där inget ljud kan spelas in) finns i början och slutet på kassetbandet. Börja inspelning efter det bandet gått i ca 5 sekunder så att ledarbandet kommit förbi inspelningshuvudet.
- Förvara inte kassetband på ställen där de utsätts för damm och smuts. Skydda bandet genom att stoppa in kassetten i sin ask efter avslutad användning vilket också skyddar mot lösa bandslingor i kassetten. Välj ett ställe som inte är utsatt för magnetism, damm, smuts och olja vid förvaringen.
- Eftersom C-120 band är så tunna kan de lätt råka ut för trassel i tryckrullen och drivaxeln och kan dessutom orsaka andra problem som ojämn bandgång. Undvik om möjligt att använda dylika kassetband.

# ANVÄNDNING

## BANDAVSPELNING

1. Tryck POWER-omkopplaren ① till ON.
2. Tryck in EJECT-tangent (▲) ⑫ och sätt i ett inspelat band.
3. Ställ in TAPE SELECTOR-omkopplarna ⑰ i de lägen som passar den använda bandtypen. (Se Bandvalsomkopplare (TAPE SELECTOR) på sidan 55 för närmare upplysningar.)
4. Ställ den övre DOLBY NR-omkopplaren ⑱ i läge ON vid avspelning med band som spelats in med Dolby brusreduceringssystem och välj typ (B eller C) med den undre omkopplaren. (Se också avsnittet "DOLBY NR & DOLBY HX PRO" på sidan 61 för närmare upplysningar.)
5. Tryck in avspelningstangenten (▶) ⑤.
6. Ställ in ljudnivån med VOLUME-kontrollen på stereoförstärkaren.
7. Tryck in stopptangenten (■) ④ för att avbryta bandavspelning.

## BANDINSPELNING

1. Tryck POWER-omkopplaren ① till ON.
2. Tryck in EJECT-tangent (▲) ⑫ och sätt i kassetten som ska spelas in. Kontrollera att bandet är uppspolat på vänster rulle.
3. Ställ in TAPE SELECTOR-omkopplarna ⑰ i de lägen som passar den använda bandtypen.
4. Ställ den övre DOLBY NR-omkopplaren ⑱ i läge ON vid inspelning på bandet med Dolby brusreduceringssystem och välj typ (B eller C) med den undre omkopplaren.
5. Ställ in programkällan (tuner, skivspelare osv.) för användning.
6. Tryck in inspelningstangenten (REC ●) ⑦ för att ställa in apparaten i inspelningsberedskapsläge.

Om en kassett utan raderflikar har satts i kan apparaten inte ställas in i inspelningsberedskapsläge.

7. Ställ in inspelningsnivån. (Se avsnittet **INSTÄLLNING AV INSPELNINGSNIVÅN** för närmare upplysningar.)
8. Tryck in paustangenten (■) ⑧ för att starta inspelningen.

## 9. Tryck in stopptangenten (■) ④ för att avbryta inspelningen.

Tryck in paustangenten (■) vid tillfälliga avbrott i inspelningen. Tryck på paustangenten (■) igen eller på avspelningstangenten (▶) för fortsatt inspelning.

## INSTÄLLNING AV INSPELNINGSNIVÅN

Observera utslaget i nivåmätaren och ställ in lämplig inspelningsnivå med REC LEVEL-kontrollen ⑳. Inspelningsnivån ökar när kontrollen vrids medurs vilket anges med utslagen i nivåmätaren. Inspelningsnivån sjunker när kontrollen vrids moturs. Vid för högt inställd inspelningsnivå ökar distorsionen i inspelningsljudet medan bandbruset blir mer märkbart om inspelningsnivån är för lågt inställd och ljudnivån också är låg.

### Vid användning av normalband (NORM) eller kromband (CrO<sub>2</sub>):

Ställ in kontrollen så att "+3 dB" tänds då och då vid kraftiga insignaler.

### Vid användning av metallband (METAL):

Ställ in kontrollen så att "+5 dB" tänds då och då vid kraftiga insignaler.

OBS:

Markering □□ i nivåmätaren anger Dolby brusreduceringsreferensnivå.

## [Inställning av inspelningsnivåns balans mellan vänster (L) och höger (R) kanal]

Beroende på den ljudkälla som spelas in eller komponenten som spelar kan ljudnivåns balans skilja sig mellan höger och vänster kanal. Reglera i så fall detta med REC BALANCE-kontrollen ㉑. Genom att vrida kontrollen moturs sjunker nivån på vänster kanal för att i stället sjunka för höger kanal om den vrids medurs.

## INSTÄLLNING AV BIAS

Det går att ställa in bias eller förspänningen för att passa det band som används och den ljudkälla som ska spelas in.

### Vridning medurs av BIAS-kontrollen:

Förspänningen ökas (+) varvid följdaktligen de höga frekvenserna minskar men medför lägre distorsion.



### Vridning moturs av BIAS-kontrollen:

Förspänningen minskar (-) varvid följdaktligen distorsionen ökar men ljudåtergivning av de höga frekvenserna förbättras.









OBS:

- Vid inställning av förspänningen är ett ljud med klart urskiljbara högfrequenser (t.ex. från cymbaler) lämpliga som referens. Om man använder mellanstationsbruset på FM-bandet ska man komma ihåg att vrida ned ljudnivån till -10 dB eller lägre.
- Genom att vrida BIAS-kontrollen mot (-) går det att få inspelningar med rikare modulering då det gäller ljudkällor som innehåller mycket höga frekvenser. Då det gäller klassisk musik kan man få inspelning med god återgivning av det mellersta och lägre registret och låg distorsion genom att vrida BIAS-kontrollen mot (+).

## INSPELNINGSBLOCKERING [För att göra intervaller på bandet]

Tryck in inspelningsblockeringstangenten (MUTE  )  under inspelning för att göra en ca 4 sekunder lång signalfri intervall.

- Använd omkopplaren vid inspelningar av t.ex. ett FM-program för att ta bort prat mellan skivorna och samtidigt skapa en intervall mellan de inspelade styckena.
- Använd omkopplaren för att göra intervaller på 4 sekunder eller längre, vilket behövs för att kunna använda musiksökningsfunktionen (MS).

1. Starta inspelningen
2. När det inspelade stycket är slut trycker man in inspelningsblockeringstangenten (  )  . Bandet försätter att gå utan att någon signal spelas in. Efter det en intervall på 4 sekunder skapats automatiskt, ställs apparaten i inspelnings beredskapsläge. Om inspelningsblockeringstangenten (  )  hålls intryckt i mer än 4 sekunder, spelas heller ingen signal in. Apparaten ställs i inspelnings beredskapsläge när tangenten släpps. Tryck på paustangenten (  )  eller avspelingstangenten (  )  för fortsatt inspelning.

## BLANKSÖKNING

(För att leta upp oinspelade delar på bandet)

Denna funktion hjälper till med att leta upp slutet på det avsnitt som spelats in på bandet så att man ska kunna fortsätta inspelning därifrån.










## SÖKNINGSSTART

- Tryck in BLANK SEARCH-tangenten  med apparaten i stoppläget.
- BLANK SEARCH-indikatorn tänds i displayen.
- När en oinspelad del längre än ca 12 sekunder (i framspolningsläget) på bandet upptäcks, återspolas bandet och en intervall på ca 4 sekunder görs från slutet på den föregående inspelningen, varefter stoppläget ställs in.
- När en kassett med oinspelat band har satts in, kommer bandet att spolas framåt i 10 sekunder från början med normal avspelningshastighet, varefter apparaten ställs i stoppläget.







## TIMERINSPELNING/AVSPELNING

Inställningen av timern är olika för typ och fabrikat. Kom ihåg att läsa timerns anvisningar före dess användning.

### [OBEVAKAD INSPELNING]

1. Ställ POWER-omkopplarna  på anslutna komponenter i läge ON och sänk ljudnivån på stereoförstärkaren.
2. Tryck in EJECT-tangenten (  )  och sätt i en kassett för inspelning.
3. Ställ in DOLBY NR-omkopplarna  och TAPE SELECTOR-omkopplarna  i de lägen som motsvarar inspelningsmetoden och använd bandtyp.
4. Ställ in radioprogrammet som ska spelas in.
5. Tryck in inspelningstangenten (  ) .
6. Ställ in inspelningsnivån med REC LEVEL-kontrollen .
7. Ställ in timern så att strömmen tillkopplas vid den önskade tiden. När detta är klart kommer strömmen till alla komponenter anslutna till timern att kopplas från.
8. Ställ TIMER-omkopplaren  i läget REC.

### [VÄCKNING MED AVSPELNING]

1. Ställ POWER-omkopplarna  på komponenterna i läge ON.
2. Sätt i bandet som ska avspelas.
3. Ställ in DOLBY NR-omkopplarna  och TAPE SELECTOR-omkopplarna  i rätt lägen.
4. Tryck in avspelingstangenten (  )  och ställ in ljudnivån på stereoförstärkaren efter önskemål.
5. Snabbspola bandet till det ställe där avspelingen ska börja från.
6. Ställ in timern så att strömmen tillkopplas vid den önskade tiden. När detta är klart kommer strömmen till alla komponenter anslutna till timern att kopplas från.
7. Ställ TIMER-omkopplaren  i läget PLAY.

## MUSIKSÖKNING

Musiksökningsfunktionen avläser intervallerna mellan styckena, spolar snabbt bandet i riktning framåt eller bakåt för att söka upp början på det önskade stycket varefter avspelning börjar automatiskt.

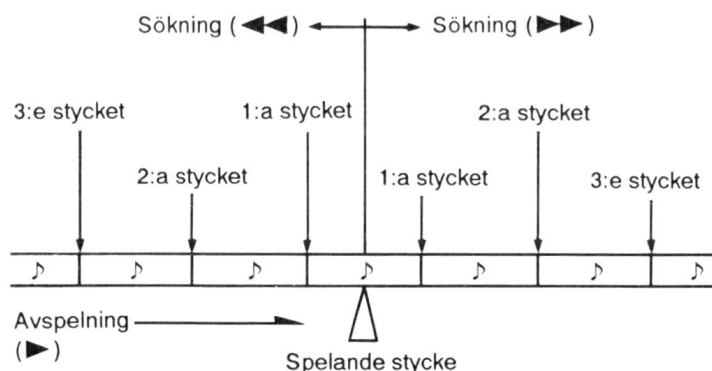
1. Tryck in avspelningstangenten (▶) ⑤.
2. Tryck in framspolningstangenten (▶▶) ⑥ för att spela stycket efter det som spelas. Tryck in återspolningstangent (◀◀) ③ för att lyssna på samma stycke en gång till.
3. När den signalfria intervallen mellan två stycken upptäcks, ställs apparaten i avspelningsläget. När ◀◀ eller ▶▶ tangenten trycks in flera gånger, kommer motsvarande antal stycken på bandet hoppas över.

Ett stycken max. 15 stycken från startpunkten kan sökas upp. Musiksökning kopplas från när bandslutet nås.

### OBS:

I följande fall kanske inte musiksökningsfunktionen kan avläsa de signalfria intervallerna mellan styckena ordentligt och därmed fungera otillfredsställande. Det innebär dock inget fel på apparaten.

- Band som saknar signalfria intervaller på 4 sekunder eller längre mellan styckena.
- Band som har långa passager med svagt ljud som i klassisk musik eller innehåller ljudavbrott på flera sekunder inuti stycken.
- Band som spelats in med mycket låg nivå.
- Band som innehåller inspelningar av konferenser eller talade program med avbrott i ljudet.
- Band som har brus eller andra störningar inspelade mellan styckena.



## RÄKNEVERKSFUNKTIONER

Räkneverket kan ställas in på två olika visningsfunktioner, nämligen vanligt bandräkneverk eller tidsräkneverk som visar den förflutna tiden vid inspelning eller avspelning.

### RÄKNEVERKSVÄLJARE

Tryck in knappen COUNTER MODE upprepade gånger och visningsfunktionerna anges alternerat:



### Bandräkneverk

Angivningen i teckenfönstret slår om med bandtransporten. Genom att anteckna utslaget och innehållet under inspelning eller avspelning kan senare önskade stycken eller oinspelade avsnitt på bandet snabbt och enkelt letas upp.

### Tidsräkneverk

- Visar den förflutna tiden vid inspelning eller avspelning. Tidsräkneverket kopplas in automatisk när apparaten ställs in för inspelning eller avspelning.
- Tidsräkneverket anges endast när inspelning eller avspelning pågår. Det försvinner vid snabb framspolning, återspolning eller musiksökning och då anges i stället bandräkneverket. När inspelning eller avspelning återupptas, visas åter tidsräkneverket.

### Indikeringar vid musiksökning

0000 Indikering för bandräkneverk

P 01 Indikering vid musiksökning

De sista två siffrorna

Ett minustecken - anges vid musiksökning i riktning bakåt.

P - 01  
Minustecken

De två sista siffrorna i indikeringen anger antalet stycken som ska hoppas över. Om t.ex. tre stycken ska hoppas över, är indikeringen först "P 03" för att därefter nedräknas med 1 för varje stycke som hoppats över ("P 02" → "P 01" osv.). När apparaten ställs om till avspelning, återtas visning av bandräkneverket.

# DOLBY NR OCH DOLBY HX PRO

## DOLBY BRUSREDUCERINGSSYSTEM

Brusreduceringssystemet Dolby är till för att minska störningar i högfrequensregistret (bandbrus) vid avspelning. Ljudsvaga passager i högfrequensregistret förstärks under inspelningen för att vid avspelningen sänkas med samma mängd och därmed återställa den ursprungliga nivån. Samtidigt dämpas också högfrequensbruset (det som uppfattas lättast av det mänskliga örat).

Versionen Dolby NR B sänker högfrequensbandbruset och breddar dynamikområdet. C-versionen är ännu effektivare med brusreducering över ett bredare område ända från mellanfrekvenserna.

Använd alltid samma inställning för Dolby brusreducering vid avspelningen som vid inspelningen.

### OBS:

Undvik att spela av band som spelats in med Dolby brusreduceringssystem i läget DOLBY NR OFF eller band som inte spelats in med Dolby brusreduceringssystem i läget DOLBY NR ON (B eller C), eftersom det inte möjliggör en trogen återgivning av originalljudet.

## DOLBY HX PRO HEADROOM EXTENSION SYSTEM

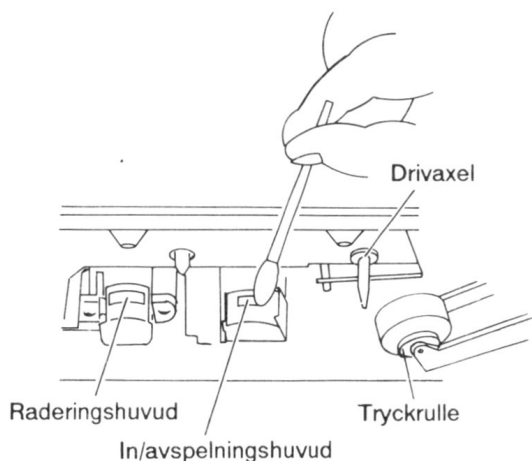
Dolby HX Pro Headroom Extension styr förspänningen (bias) vid inspelningen så att det hela tiden bibehåller den optimala nivån i förhållande till högfrekventa beståndsdelar i musiksignalen. Systemet möjliggör därför utmärkta inspelningar även av digitala ljudkällor som innehåller stora mängder av starka högfrekventa beståndsdelar. Effekten av Dolby HX Pro gäller oavsett om Dolby brusreduceringssystemet ställts in (B eller C OFF). Eftersom dessutom systemet endast verkar vid inspelning kan en förbättring av ljudet erhållas även om band som spelats in med Dolby HX Pro avspelas på ett däck, en radiobandspelare eller en bilstereo som saknar DOLBY HX PRO. För att garantera bästa inspelningsresultat träder HX Pro-systemet på denna apparat i verket automatiskt under inspelningen.

# UNDERHÅLL

## RENGÖRING AV TONHUVUD, TRYCKRULLE OCH DRIVAXEL

Tonhuvuden, tryckrullar och drivaxlar är delar som lätt blir smutsiga. Om särskilt tonhuvudet är smutsigt återges inte ljud i högfrequensregistret och stereobalansen blir sämre så att det avspelade ljudet påverkas negativt. Vi rekommenderar därför att tonhuvuddelen rengörs regelbundet.

1. Tryck in EJECT-tangenten (▲) ⑫ för att öppna kassettluckan.
2. Doppa en bomullstopp i rengöringsvätska och gnugga tonhuvuden, drivaxlar och tryckrullar med den.



### OBS:

Sätt inte i ett band efter det tonhuvuddelen har rengjorts förrän rengöringsvätskan helt har torkat (det tar två eller tre minuter).

## TONHUVUDENAS AVMAGNETISERING

Efter en tids användning kommer tonhuvudena att bli magnetiserade. Samma effekt inträffar om en skruvmejsel, en magnet eller ett annat magnetiserat föremål kommer för nära tonhuvudena. Det medför ljudbortfall i högfrequensregistret och kan även orsaka störande brus. Tonhuvudena bör därför regelbundet avmagnetiseras med en s.k. defluxer som finns att anskaffa i radiohandeln.

Vid tonhuvudernas avmagnetisering måste man se till att däckets POWER-omkopplare ① är i läge OFF. För närmare upplysningar hänvisas till defluxerns bruksanvisning.

## RENGÖRING AV FRAMSIDANS PANEL

Torka av framsidans panel och kassettluckor när de blivit dammiga eller smutsiga med en mjuk duk som innehåller en liten mängd rengöringsmedel. Torka därefter torrt med en torr duk. Använd aldrig flyktiga vätskor som thinner, bensen eller denaturerad sprit eftersom dessa skadar panelens ytfinish.

# FELSÖKNING

Felanvändning misstas ofta för problem med eller funktionsfel på apparaten. Kontrollera med nedanstående schema om apparaten inte fungerar som du vill. Undersök också övriga komponenter i stereoeanläggningen och andra elapparater som används.

Om felet inte kan rättas till enligt nedanstående schema, anlita närmaste auktoriserade serviceverkstad eller återförsäljaren för PIONEER för reparation.

Symptom	Trolig orsak	Åtgärd
Kassettluckan kan inte öppnas.	Bandmekanismen har inte stannats.	Tryck in stopptangent (■).
Kassettluckan kan inte stängas.	Kassett är fel isatt.	Sätt i kassetten igen.
Ingen ström med POWER-omkopplaren i läge ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stickkontakten är utdragen.</li> <li>• Strömmen fränkopplad på den komponent till vilken nätsladden är ansluten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skjut in stickkontakten ordentligt.</li> <li>• Tillkoppla strömmen på komponenten.</li> </ul>
Ingen bandtransport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandet är helt uppspolat.</li> <li>• Kassetten är fel isatt.</li> <li>• Bandet är slakt.</li> <li>• Pausläget är inställt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Återspola bandet.</li> <li>• Sätt i kassetten rätt.</li> <li>• Spänn bandet med en penna (se sidan 57).</li> <li>• Tryck på paustangenten (■) igen.</li> </ul>
Inget ljud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stereoförsärkarens funktionsomkopplare är inte i läget TAPE.</li> <li>• Stereoförsärkarens volymkontroll i minimiläget.</li> <li>• Oinspelat band har satts i.</li> <li>• Anslutningen till stereoförstärkaren är felaktig eller fränkopplad.</li> <li>• Tonhuvudet är smutsigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in på TAPE.</li> <li>• Vrid upp ljudnivån.</li> <li>• Sätt i ett inspelat band.</li> <li>• Kontrollera alla anslutningar (se sidan 53).</li> <li>• Rengör tonhuvudet (se sidan 61).</li> </ul>
Ingen inspelning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kassettens raderflikar är bortbrutna.</li> <li>• Anslutningen till stereoförstärkaren är felaktig eller fränkopplad.</li> <li>• Tonhuvudet är smutsigt.</li> <li>• REC LEVEL-kontrollen är för lågt inställd (inget utslag i nivåmätaren under inspelning).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Täck över hålen efter flikarna med tejp (se sidan 57).</li> <li>• Kontrollera alla anslutningar (se sidan 53).</li> <li>• Rengör tonhuvudet (se sidan 61).</li> <li>• Ställ in REC LEVEL-kontrollen enligt beskrivningen på sidan 58.</li> </ul>
Tidigare inspelningsljud finns kvar vid nyinspelning.	Tonhuvudet är smutsigt.	Rengör tonhuvudet (se sidan 61).
Inget diskantljud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett band som inte spelats in med Dolby brusreducering avspelas med DOLBY NR i läge ON.</li> <li>• Tonhuvudet är smutsigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in DOLBY NR OFF.</li> <li>• Rengör tonhuvudet (se sidan 61).</li> </ul>
Diskanten förstärkt.	Ett band som spelats in med Dolby brusreducering avspelas med DOLBY NR i läge OFF.	Ställ in DOLBY NR ON (B eller C).
Ljudet förvrängt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspelningssignalen är förvrängd.</li> <li>• Inspelningsnivån är för hög.</li> <li>• Tonhuvudet är smutsigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Försök med ett annat band.</li> <li>• Sänk inspelningsnivån och gör om inspelningen (se sidan 58).</li> <li>• Rengör tonhuvudet (se sidan 61).</li> </ul>

Symptom	Trollig orsak	Åtgärd
Instabilt ljud eller ljudavbrott.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonhuvudet, tryckrulle och drivaxel är smutsiga.</li> <li>• Kassetbandet är inte jämnt uppsolat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengör dessa delar (se sidan 61).</li> <li>• Snabbspola bandet.</li> </ul>
Hög brusnivå	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandet innehåller mycket brus.</li> <li>• Signalkablarna är felaktigt anslutna.</li> <li>• Apparaten står nära en TV.</li> <li>• Inspelningsnivån är för lågt inställd.</li> <li>• Tonhuvudet är smusigt.</li> <li>• Tonhuvudet är magnetiserat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt kassetband.</li> <li>• Kontrollera anslutningarna och skjut in alla pluggar ordentligt.</li> <li>• Öka avståndet till TVn eller stäng av den.</li> <li>• Höj inspelningsnivån och gör om inspelningen (se sidan 58).</li> <li>• Rengör tonhuvudet (se sidan 61).</li> <li>• Avmagnetisera det med en defluxer.</li> </ul>

## TEKNISKA DATA

System	4 spår, 2-kanalsstereo
Tonhuvuden	Inspelning/avspelningshuvud av hård permalloy, 1 st ERaderingshuvud av ferrit, 1 st
Motor	DC Likströmsdriven servo för drivaxel, 1 st DC Likströmsdriven för spole, 1 st
Svaj	Under 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Snabbspolningstid	Ca 90 sekunder (C-60 band)
Frekvensomfång (± 6 dB)	-20 dB inspelning:
	Normalband 25 till 16.000 Hz
	Kromband 25 till 17.000 Hz
	Metallband 25 till 18.000 Hz
Störavstånd	Utan Dolby brusreducering Över 58 dB
Brusreduceringseffekt	Med Dolby brusreducering B-typ Över 10 dB (vid 5 kHz)
	Med Dolby brusreducering C-typ Över 19 dB (vid 5 kHz)
Harmonisk distorsion	Ej över 0,7% (0 dB)
Ingång (känslighet)	LINE (INPUT) 63 mV (ingångsimpedans 56 k Ω)
Utgång (referensnivå)	LINE (OUTPUT) 316 mV (utgångsimpedans 5 k Ω)
	Hörtelefoner (PHONES) 0,8 mW (81 mV) (belastningsimpedans 8 Ω, Hörtelefon volymnivå max.)

### Subfunktioner

- Dolby typ B och C brusreducering
- DOLBY HX PRO system
- MPX FILTER-omkopplare
- Bandtypsväljare med 3 lägen (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Blanksökning
- Hörtelefonuttag med nivåkontroll
- 4-siffrigt elektroniskt räkneverk
- Inledningsavspelning
- Musiksökning över ± 15 stycken
- Automatisk inspelningsblockering
- BIAS-kontroll för inspelning
- Nivåmätare med 12 segment/kanal av FL-typ
- Timerstyrd inspelning/avspelning

### Övrigt

Strömart	220V, 50/60 Hz
Effektförbrukning	17W
Mått (BxHxD)	420 × 130 × 323 mm
Vikt (utan förpackning)	4,9 kg

### Tillbehör

Bruksanvisning	1 st
Anslutningskablar med stiftpluggar	2 st

### OBS:

Rätten till ändringar förbehålls.

Gracias por la adquisición de este producto Pioneer.  
Para saber cómo utilizar correctamente su modelo, lea cuidadosamente este manual de instrucciones. Después de haber finalizado su lectura, guárdelo en un lugar seguro para futuras referencias.

En algunos países o regiones, la forma de la clavija de alimentación y de la toma de corriente pueden ser diferentes a la indicada en las ilustraciones explicatorias, sin embargo el método de conexión y operación de la unidad es idéntico.

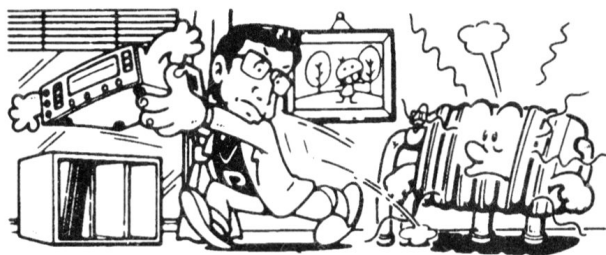
## ÍNDICE

PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA		OPERACIONES .....	70
EN LA INSTALACION .....	64	SISTEMA DOLBY NR Y DOLBY HX PRO .....	73
CONEXIONES .....	65	MANTENIMIENTO .....	74
DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL .....	66	LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....	75
MANIPULACIÓN DE LAS CINTAS DE CASETE .....	69	ESPECIFICACIONES .....	76

## PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN LA INSTALACION

### CALOR

No poner el aparato cerca de una fuente de calor, encima del amplificador o en un lugar donde quede expuesto directamente a los rayos del sol, ya que una temperatura excesiva puede dañar el acabado exterior y las piezas internas. Tampoco poner ninguna carpeta sobre el aparato ni bloquear las rendijas de ventilación de otra manera. Asegurarse de que el lugar elegido ofrece suficiente ventilación para prevenir un posible sobrecalentamiento.



### HUMEDAD Y CONTAMINACION AMBIENTAL

No instalar el aparato en lugares demasiado húmedos o con mucho polvo, ya que podría dejar de funcionar correctamente. Evitar también poner el aparato cerca de la cocina u otros lugares donde podría quedar expuesto a humos aceitosos.

### INTERFERENCIAS

Si se instala el aparato directamente sobre el amplificador, podría captar zumbidos u otros ruidos durante la grabación. Un televisor encendido ubicado en las cercanías también puede ocasionar interferencias.

### CONDENSACION DE LA HUMEDAD

Cuando se lleva el aparato de un lugar frío a otro de mayor temperatura, o cuando la temperatura de la habitación aumenta rápidamente, la humedad del ambiente se condensa sobre partes del mecanismo de transporte y afecta el funcionamiento cuando se quiere utilizar el aparato inmediatamente. Para evitar este inconveniente, esperar una hora antes de utilizar el aparato para permitir que se aclimatice a la nueva temperatura.



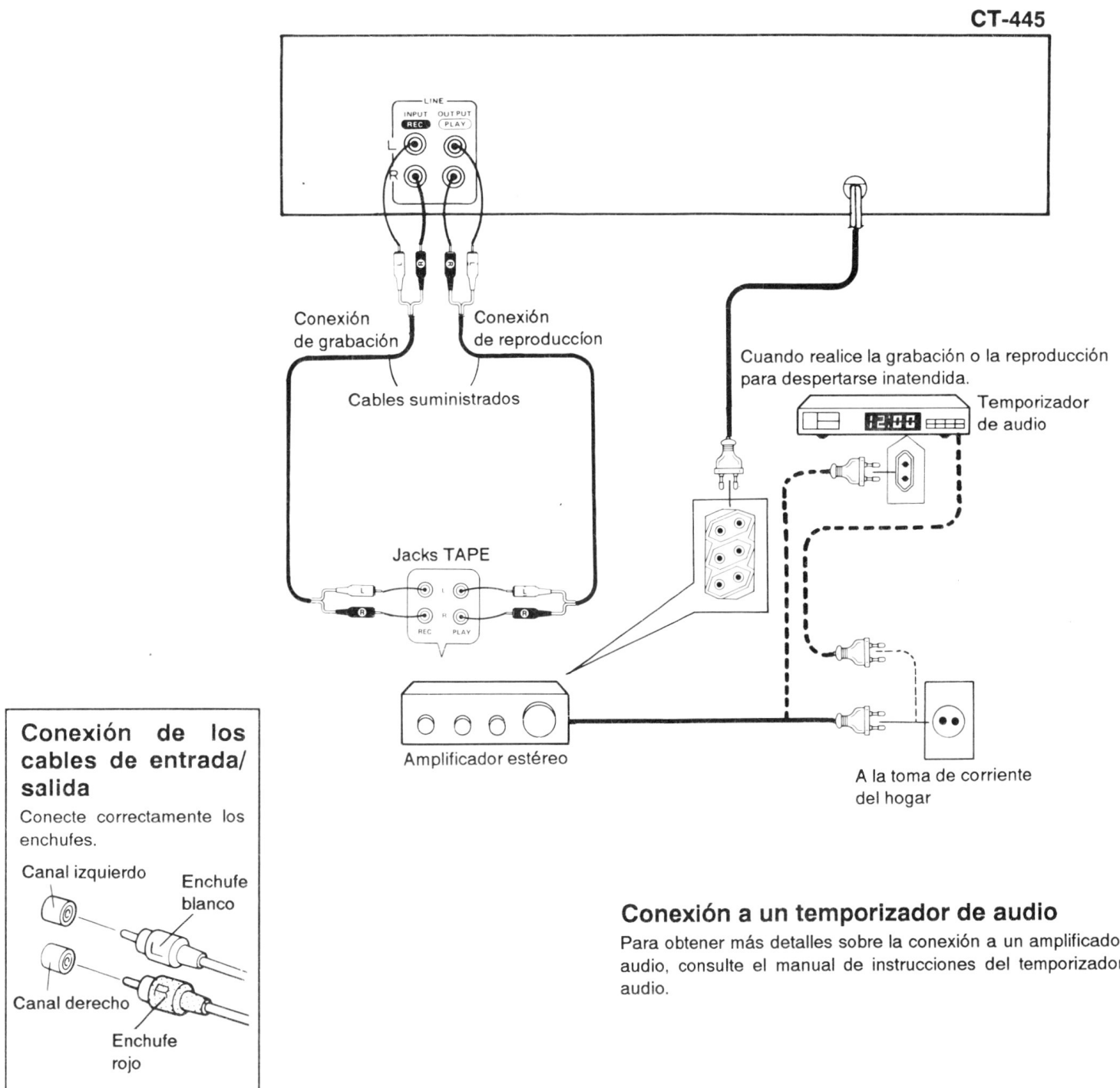
### PRECAUCIONES CONCERNIENTES A LA MANIPULACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Tome el cable de alimentación por la clavija. No extraiga la clavija tirando del cable. Nunca toque el cable de alimentación cuando sus manos estén mojadas, ya que esto podría causar cortocircuitos o descargas eléctricas. No coloque la unidad, algún mueble, etc., sobre el cable de alimentación. Asegúrese de no hacer nudos en el cable ni de unirlos a otros cables. Los cables de alimentación deberán ser dispuestos de tal forma que la probabilidad de que sean pisados sea mínima. Una cable de alimentación dañado podrá causar incendios o descargas eléctricas. Revise el cable de alimentación está dañado, solicite el reemplazo del mismo al centro de servicio autorizado PIONEER más cercano, o a su distribuidor.

# CONEXIONES

## CONEXIÓN DEL DECK A UN AMPLIFICADOR

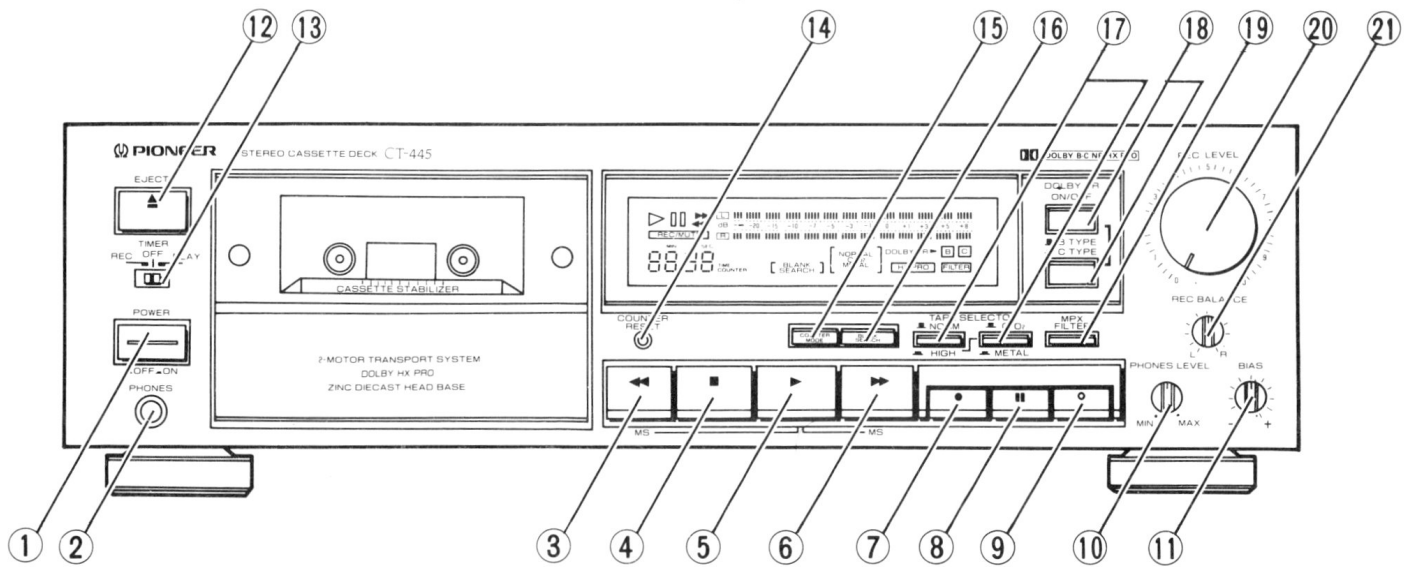
- Lea todos los manuales de instrucciones de los componentes estéreo que vaya a conectar a este aparato.
- Encienda la alimentación sólo después de haber finalizado todas las conexiones.
- Las tomas superiores son para el canal izquierdo (L) y los inferiores para el canal derecho (R).
- Cerciérese de que los enchufes estén firmemente insertados. Una mala conexión podría producir ruidos.
- Evite colocar directamente el aparato sobre un amplificador porque podrían producirse zumbidos u otros ruidos.
- Evite instalar el aparato muy cerca de un televisor porque podrían producirse ruidos durante la grabación.



## Conexión a un temporizador de audio

Para obtener más detalles sobre la conexión a un amplificador de audio, consulte el manual de instrucciones del temporizador de audio.

# DISPOSITIVOS DEL PANEL FRONTAL



① **Interruptor de la alimentación (POWER)**  
( ■ OFF/ ■ ON)

② **Toma para auriculares (PHONES)**

③ **Botón de rebobinado (◀◀)**

Para bobinar la cinta en la dirección de las flechas. Cuando pulse este botón una vez durante la reproducción de una melodía esa melodía se reproducirá otra vez. Si lo pulsa en el espacio sin grabar entre dos melodías se reproducirá la melodía anterior a ese espacio. El aparato saltará una melodía en la dirección de inversión por cada vez que pulse el botón ◀◀. (Vea la página 72.)

④ **Botón de parada (■)**

Para parar todas las operaciones

⑤ **Botón de reproducción (▶)**

Para reproducir el lado delantero de la cinta, el lado cuya etiqueta puede verse.

⑥ **Botón de avance rápido (▶▶)**

Para que la cinta avance rápidamente en la dirección de las flechas. Cuando pulse este botón durante la reproducción, el aparato saltará una melodía en la dirección de avance por cada vez que pulse el botón ▶▶. (Vea la página 72.)

⑦ **Botón de grabación (●)**

Cuando pulse el botón de grabación (●), el aparato se pondrá en el modo de espera de grabación.

Pulse el botón de pausa (||) o el botón de reproducción (▶) cuando esté listo para grabar.

El aparato no entrará en el modo de espera de grabación si introduce un casete sin lengüetas de protección de grabaciones.

⑧ **Botón de pausa (||)**

Para parar momentáneamente el movimiento de la cinta durante la grabación o la reproducción. Púselo de nuevo para reanudar la operación. Esto podrá hacerlo también con el botón de reproducción (▶). Este botón no funciona durante el avance rápido y el rebobinado.

⑨ **Botón de silenciamiento de grabación (MUTE O)**

Pulse este botón durante la grabación para dejar un espacio sin grabar de unos 4 segundos aproximadamente en la cinta. Al pulsar este botón el aparato entra en el modo de espera de grabación.

Para dejar un espacio sin grabar de más de 4 segundos, el botón deberá mantenerse pulsado tanto tiempo como se desee que dure el espacio sin grabar. Al dejar de pulsar el botón, el aparato entra en el modo de espera de grabación.

⑩ **Control de nivel de los auriculares (PHONES LEVEL)**

**11 Control de polarización de grabación (BIAS)**

Con este control es posible ajustar la polarización de acuerdo a la cinta utilizada y a la fuente de señales de la que va a grabar. (Vea la página 70.)

**12 Botón de expulsión (EJECT ▲)**

Pulse este botón para abrir el casete después de haber pulsado el botón de parada (■) y haberse parado la cinta.

**NOTA:**

*Si se apaga el aparato con la cinta en movimiento, la puerta del compartimiento del casete puede quedar trabada. En este caso, encender el aparato antes de pulsar el botón de expulsión (EJECT).*

**13 Conmutador del temporizador (TIMER)****OFF:**

Normalmente, deje el conmutador en esta posición.

**REC:**

Vea la página 71 para realizar la grabación con temporizador.

**PLAY:**

Vea la página 72 para realizar la reproducción con temporizador.

- Estando este conmutador en la posición REC o PLAY, la grabación o la reproducción podrían comenzar repentinamente al encender la alimentación.

**14 Botón del contador de cinta (COUNTER RESET)**

Pone la indicación del contador de cinta en "0000".

**15 Selector del modo de funcionamiento del contador (COUNTER MODE)**

Pulsar este botón para seleccionar el modo de funcionamiento del contador.

Cada vez que se pulse este botón, el modo de funcionamiento del contador cambiará alternativamente. (Vea la página 73).

**16 Botón de búsqueda de espacios en blanco (BLANK SEARCH)**

Para encontrar partes sin grabar de la cinta. (Vea la página 71.)

**17 Conmutadores selectores de cinta (TAPE SELECTOR)**

Estos conmutadores deben ajustarse de acuerdo a la cinta utilizada, para obtener la polarización y ecualización de reproducción apropiadas.

**Cinta normal:**

Deje sin pulsar el conmutador izquierdo (■ NORM).

**Cinta CrO<sub>2</sub>:**

Pulse el conmutador izquierdo (■ HIGH) y deje sin pulsar el conmutador derecho (■ CrO<sub>2</sub>).

**Cinta de metal:**


Pulse ambos conmutadores (■ HIGH y ■ METAL).

**18 Conmutadores DOLBY \* NR**

Ponga estos conmutadores en B-TYPE o C-TYPE para grabar con el sistema de reducción de ruidos Dolby incorporado y para reproducir cintas que hayan sido grabadas con el sistema de reducción de ruidos Dolby.

Para otras cintas, ponga el conmutador DOLBY NR superior en la posición OFF.


\*

- Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.
- DOLBY, el símbolo de la D doble  son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.


**19 Conmutador del filtro MPX (MPX FILTER)**

Las altas frecuencias pueden silenciarse cuando utilice el sistema Dolby NR durante la grabación de FM de algunos sintonizadores. Para evitar esto, ponga este conmutador en la posición ON.

**OFF:**

El indicador  del visualizador de operaciones se apaga. Normalmente, deje el conmutador en esta posición.

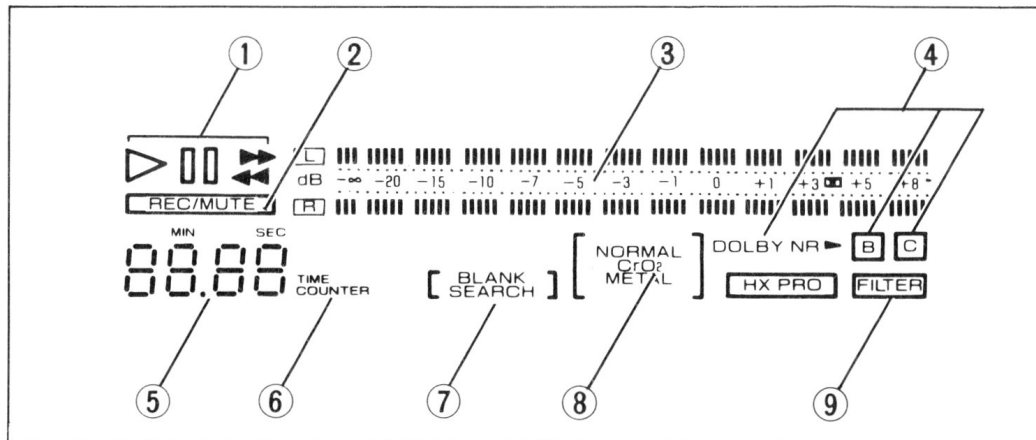
**ON:**

El indicador  del visualizador de operaciones se enciende. El conmutador MPX FILTER puede ponerse en la posición ON sólo cuando el conmutador DOLBY NR ON/OFF esté en la posición ON.

**20 Control de nivel de grabación (REC LEVEL)****21 Control de equilibrio de grabación (REC BALANCE)**

Para equilibrar el nivel de grabación entre los canales izquierdo (L) y derecho (R). (Vea la página 70.)

VISUALIZADOR DE OPERACIONES



① **Indicador de movimiento de cinta**

- ▷ : Se enciende durante la reproducción y grabación. Parpadea durante la operación de búsqueda.
- ⏏ : Se enciende durante la reproducción y pausa de grabación. También se enciende cuando se pulsa el botón de pausa en el modo de parada.
- ▶▶ : Se enciende cuando la cinta avanza rápidamente. Se enciende durante la búsqueda musical en la dirección de avance.
- ◀◀ : Se enciende durante el rebobinado de la cinta. Se enciende durante la búsqueda musical en la dirección de inversión.

② **Indicador de grabación/silenciamiento (REC/MUTE)**

Se enciende cuando el aparato se pone en el modo de grabación. Parpadea durante la operación de silenciamiento de grabación.

③ **Medidor de nivel (LEVEL)**

- L : Canal izquierdo
- R : Canal derecho

④ **Indicador DOLBY B/C NR**

Indica el sistema de reducción de ruidos Dolby que ha seleccionado, el B o el C.

⑤ **Contador paso de la cinta/tiempo transcurrido**

El contador de cinta ofrece normalmente una indicación relativa de la posición de la cinta mediante cuatro dígitos. Durante la operación de búsqueda musical sin embargo, indica el número de melodías que van a saltarse.

⑥ **Indicador TIME COUNTER**

Se enciende cuando el contador indica el tiempo transcurrido.

⑦ **Indicador de búsqueda de espacios sin grabar (BLANK SEARCH)**

Se enciende cuando se activa la función de búsqueda de espacios sin grabar.

⑧ **Indicador de selección de cinta**

Muestra el ajuste de los conmutadores TAPE SELECTOR.

⑨ **Indicador de filtro MPX (MPX FILTER)**

Se enciende cuando se pulsa el conmutador MPX FILTER y se utiliza el sistema Dolby NR. (Conmutador DOLBY NR en la posición ON.)

# MANIPULACIÓN DE LAS CINTAS DE CASETE

## COMPROBACIÓN DEL CASETE ANTES DE SU UTILIZACIÓN

Antes de introducir las cintas de casete tenga en cuenta los puntos siguientes:

### ¿ Está floja la cinta? ¿Se encuentra parte de la cinta fuera del casete ?

Si parte de la cinta saliese fuera del casete, o si estuviese floja, ésta quizá no entre entre el cabrestante y el rodillo presor. Esto evitará que la cinta pueda avanzar, pudiéndose estropear. En estos casos, introduzca un lapicero en el agujero del carrete y elimine la flojedad (figura A).

Algunas cintas de casete disponen de un tope de papel grueso que evita que la cinta pueda aflojarse. Quite este tope antes de introducir la cinta y vuelva a ponerlo después de haberla utilizado.

### ¿ Para qué sirven las lengüetas para evitar el borrado ?

Los casetes disponen de estas lengüetas para evitar que puedan borrarse accidentalmente grabaciones importantes. Cuando rompa la lengüeta (figura B) del casete con la punta de un destornillador no podrá activar la función de grabación, incluso cuando pulse el botón (●). De esta forma, las grabaciones importantes no podrán borrarse por error. Para volver grabar una cinta sin lengüetas para evitar el borrado, cubra simplemente con cinta adhesiva los agujeros formados al romperlas, como se muestra en la figura C.

#### NOTA:

- Las lengüetas para evitar el borrado accidental se encuentran en la parte superior izquierda de los lados A y B (1 o 2). Al romperlas, el material grabado en cada lado no podrá borrarse por error.
- Cuando rompa las lengüetas para evitar el borrado no utilice un destornillador magnetizado.

Gire el lapicero para eliminar la flojedad

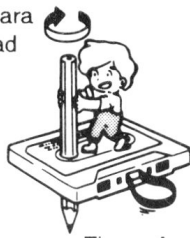


Figura A

Para proteger las grabaciones quite la ...

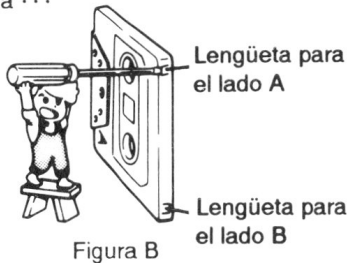


Figura B

Tape con cinta adhesiva



Figura C

## AGUJEROS SENSORES DEL CASETE DE CINTA

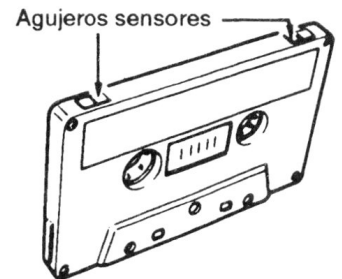
- No utilice cintas de FeCr en este aparato.
- Cuando utilice cintas de metal, asegúrese que los casetes de las cintas dispongan de agujeros sensores.

Lengüetas de protección de grabaciones



Cinta de metal

Figura D



Cinta de CrO2

Figura E

## SUGERENCIAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE CINTAS DE CASETE

- La cinta guía (en la que no puede grabarse) se encuentra al comienzo de la cinta de casete. Comience la grabación después de dejar que la cinta avance durante unos 5 segundos para que la cinta guía haya pasado por la cabeza de grabación.
- No deje la cinta de casete expuesta a las condiciones del medio ambiente. Después de utilizar los casetes, guárdelos en sus cajas para que no se ensucien ni aflojen las cintas. Guarde los casetes en un lugar que no esté expuesto a los efectos del magnetismo, polvo, suciedad y aceite.
- Las cintas C-120 son tan finas que se atascan fácilmente en el rodillo presor y en el cabrestante, y tienden a sufrir otros problemas como por ejemplo, un bobinado irregular. Le recomendamos que no las utilice en este aparato.

# OPERACIONES

## REPRODUCCIÓN DE CINTAS

1. Ponga el interruptor POWER ① en la posición ON.
2. Pulse el botón EJECT (▲) ⑫ e introduzca una cinta grabada.
3. Ponga los conmutadores TAPE SELECTOR ⑰ en la posición que corresponda al tipo de cinta que va a utilizar. (Para obtener más detalles, consulte conmutadores TAPE SELECTOR ⑰ en la página 67.)
4. Ponga el conmutador DOLBY NR superior ⑱ en la posición ON cuando reproduzca una cinta grabada con el sistema Dolby NR, y seleccione el tipo (B o C) con el conmutador inferior. (Para obtener más detalles, consulte "DOLBY NR & DOLBY HX PRO" en la página 73.)
5. Pulse el botón de reproducción (▶) ⑤.
6. Ajuste el control VOLUME del amplificador estéreo.
7. Pulse el botón de parada (■) ④ para parar la reproducción de la cinta.

## GRABACIÓN

1. Ponga el interruptor POWER ① en la posición ON.
2. Pulse el botón EJECT (▲) ⑫ e introduzca la cinta que va a grabar. Cerciérese de que la cinta esté bobinada en el carrete izquierdo.
3. Ponga los conmutadores TAPE SELECTOR ⑰ en la posición que corresponda al tipo de cinta que va a utilizar.
4. Ponga el conmutador DOLBY NR superior ⑱ en la posición ON cuando grabe una cinta con el sistema Dolby NR, y seleccione el tipo (B o C) con el conmutador inferior.
5. Ponga en funcionamiento la fuente de señales (sintonizador, giradiscos, etc.)
6. Pulse el botón de grabación (●) ⑦ para poner el aparato en el modo de espera de grabación.

Si introduce una cinta sin lengüetas de protección de grabaciones el aparato no podrá ponerse en el modo de espera de grabación.

7. Ajuste el nivel de grabación. (Para obtener más detalles, consulte "AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN".)
8. Pulse el botón de pausa (■) ⑧ para iniciar la grabación.
9. Pulse el botón de parada (■) ④ para parar la grabación.

Pulse el botón de pausa (■) para interrumpir temporalmente la grabación. Para reanudar la grabación, pulse el botón de pausa (■) otra vez o pulse el botón de reproducción (▶).

## AJUSTE DEL NIVEL DE GRABACIÓN

Cuando ajuste el nivel de grabación, observe la indicación del medidor de nivel y ajuste apropiadamente el control REC LEVEL ⑳. Cuando gire el control hacia la derecha aumenta el nivel de grabación y la indicación del medidor de nivel.

Cuando gire el control hacia la izquierda se reduce el nivel. Si el nivel de grabación está excesivamente alto, la distorsión en la grabación aumentará; cuando el nivel está demasiado bajo, el ruido de la cinta aumenta y el volumen del sonido será bajo.

### Utilizando cintas normales (NORM) o cintas de cromo (CrO<sub>2</sub>)

Ajuste el control de forma que "+3 dB" se encienda en el momento de producirse la entrada de una señal de cresta.

### Utilizando cintas de metal (METAL)

Ajuste el control de forma que "+5 dB" se encienda en el momento de producirse las entradas de señales de cresta.

#### NOTA:

La marca □□ en la escala del medidor indica el nivel de referencia para el sistema Dolby NR.

## [Equilibrio del nivel de grabación entre los canales izquierdo (L) y derecho (R)]

Debido a la fuente de sonido de la que va a grabar o al equipo utilizado para la reproducción, el equilibrio del volumen entre los canales izquierdo y derecho quizá se desplace hacia un lado. En este caso, realice el ajuste mediante el control REC BALANCE ㉑. Girando el control hacia la derecha disminuye el nivel del canal izquierdo. Girándolo hacia la izquierda disminuye el nivel del canal derecho.

## AJUSTE DE LA POLARIZACIÓN DE GRABACIÓN

Es posible ajustar la polarización de grabación según la cinta utilizada y la fuente de señales de la que va a grabar.

### Cuando gire el control BIAS hacia la derecha:

La polarización aumenta (+) y por consiguiente, las altas frecuencias disminuyen, pero la distorsión se reduce.



### Cuando gire el control BIAS hacia la izquierda:

La polarización aumenta (-) y por consiguiente, la distorsión aumenta, pero las altas frecuencias mejoran.

## NOTAS:



- Cuando ajuste la polarización es muy útil utilizar como referencia un sonido de altas frecuencias fácilmente distinguibles (címbalos por ejemplo). Cuando existan ruidos entre emisoras de FM, cerciórese de que el nivel de grabación sea de -10 dB o menos.
- En fuentes de señales con un contenido grande de altas frecuencias, música "rock" por ejemplo, será posible obtener una grabación rica en modulación girando el control BIAS hacia la posición (-). En el caso de música clásica, es posible obtener grabaciones con ricas frecuencias medias y bajas, y baja distorsión, girando el control BIAS hacia la posición (+).



**SILENCIAMIENTO DE GRABACIÓN****[Inserción de espacios sin grabar entre melodías]**







Cuando pulse el botón de silenciamiento de grabación (MUTE )  durante la grabación se crea un espacio sin grabar en la cinta de 4 segundos aproximadamente.

- Utilice el conmutador cuando grabe una radiodifusión por FM, por ejemplo, para cortar los anuncios que no desee grabar y dejar a la vez espacios entre programas individuales.
- Utilice el conmutador para crear espacios sin grabar de 4 segundos o más necesarios para la función de búsqueda musical.

1. Inicie la grabación.

2. Una vez finalizado el programa, pulse el botón de silenciamiento de grabación () . La cinta sigue moviéndose pero no se graban señales en ella.


Después de crear un espacio sin grabar de 4 segundos, el aparato entra en el modo de espera de grabación. Si el botón de silenciamiento de grabación ()  se pulsa continuamente durante más de 4 segundos no se grabarán señales mientras el botón se mantenga pulsado.

El aparato entra en el modo de espera de grabación cuando se libera el botón. Pulse el botón de pausa ()   o el botón de reproducción ()   para continuar la grabación.

**BÚSQUEDA DE ESPACIOS SIN GRABAR****(Búsqueda de espacios sin grabar en la cinta)**

Esta función le ayuda a encontrar el final de la parte grabada de una cinta para continuar la grabación desde ese punto.










**BÚSQUEDA PARA COMENZAR LA GRABACIÓN**

- En el modo de parada, pulse el botón BLANK SEARCH .
- El indicador BLANK SEARCH se enciende en el visualizador.
- Cuando se detecte una parte sin grabar en la cinta de más de 12 segundos aproximadamente (en el modo de avance rápido), el aparato rebobinará la cinta, dejará un espacio sin grabar de unos 4 segundos a partir del final de la melodía anterior y luego se parará.
- Cuando se introduzca una cinta sin grabar, ésta avanzará durante 10 segundos desde su comienzo, a la velocidad normal, y luego el aparato se para.

**GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN UTILIZANDO UN TEMPORIZADOR DE AUDIO**

Los procedimientos pueden ser ligeramente diferentes según el temporizador que se utilice. Cerciórese de leer las instrucciones de funcionamiento del temporizador junto con las instrucciones ofrecidas a continuación.

**[GRABACIÓN INATENDIDA]**

1. Ponga el interruptor POWER  de cada componente en la posición ON y reduzca el volumen en el amplificador estéreo.
2. Pulse el botón EJECT ()  e introduzca la cinta que va a grabar.
3. Ajuste los conmutadores DOLBY NR  y los conmutadores TAPE SELECTOR  de acuerdo al método de grabación deseado y al tipo de cinta que se utilice.
4. Sintonice la emisora de la que va a grabar el programa.
5. Pulse el botón de grabación () .
6. Ajuste el nivel de grabación con el control REC LEVEL .
7. Ajuste la hora en el temporizador de audio de forma que la alimentación se encienda a la hora deseada. Con esta operación se apaga la alimentación de los componentes de audio conectados.
8. Ponga el conmutador TIMER  en la posición REC.

## OPERACIONES

### [REPRODUCCIÓN PARA DESPERTARSE CON MÚSICA]

1. Ponga el interruptor **POWER** ① de los componentes en la posición **ON**.
2. Introduzca la cinta que va a reproducir.
3. Ajuste correctamente los conmutadores **DOLBY NR** ⑩ y **TAPE SELECTOR** ⑪.
4. Pulse el botón de reproducción (▶) ⑤ y ajuste el control de volumen del amplificador estéreo para obtener el nivel deseada en la reproducción del mediante temporizador.
5. Rebobine la cinta hasta la posición en la que vaya a comenzar la reproducción.
6. Ajuste la hora en el temporizador de audio de forma que la alimentación se encienda a la hora deseada. Con esta operación se apaga la alimentación de los componentes de audio conectados.
7. Ponga el conmutador **TIMER** ⑬ en la posición **PLAY**.

### BÚSQUEDA MUSICAL

La búsqueda musical es una función que detecta los espacios sin grabar entre melodías y encuentra el comienzo de las melodías mientras la cinta avanza rápidamente o se rebobina.

1. Pulse el botón de reproducción (▶) ⑤.
2. Pulse el botón de avance rápido (▶▶) ⑥ para escuchar la melodía siguiente a la actual. Pulse el botón de rebobinado (◀◀) ③ para volver a escuchar la melodía actual.
3. Cuando se detecta un espacio sin grabar entre melodías el aparato se pone en el modo de reproducción. Cuando pulse el botón ◀◀ o ▶▶ varias veces, el aparato saltará el número de melodías correspondiente a las veces que pulsa el botón.

Puede encontrar una melodía situada 15 melodías por detrás del punto de comienzo. La operación de búsqueda musical se cancela al llegar el final de la cinta.

#### NOTAS:

La función de búsqueda quizá no funcione apropiadamente con los tipos de cinta indicados a continuación. Esto sin embargo no indica avería alguna en el aparato.

- Cintas que no tengan espacios sin grabar entre melodías de 4 o más segundos.
- Cintas de música clásica, por ejemplo, donde los "pianissimo" son prolongados y cintas donde, en una melodía, el sonido se interrumpe durante varios segundos.

- Cintas grabadas con un nivel bajo.
- Cintas con conversaciones en las que la grabación de la voz es intermitente.
- Cintas con alto nivel de ruido o zumbidos grabados entre melodías.

### Indicador del contador durante la búsqueda musical

0000

Indicazione normale del contanastro

P 01

Indicazione del contanastro durante la ricerca musicale

Ultime due cifre

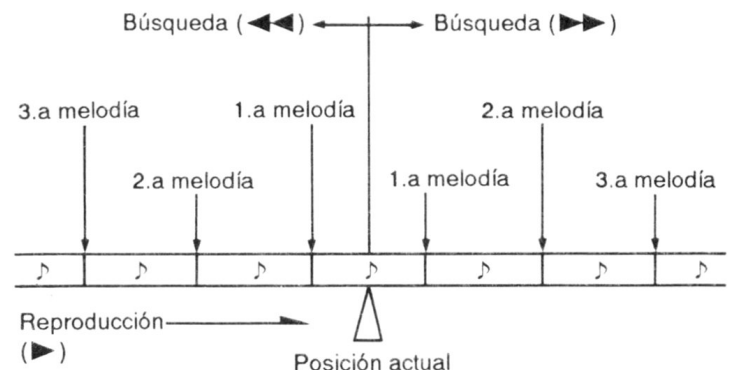
P-01

Un segno meno-appare durante la ricerca musicale in direzione inversa.

Segno menos

Los dos últimos dígitos de la indicación del contador muestran el número de melodías que van a saltarse. Por ejemplo, mostrando "P 03", cada vez que se salta una melodía la indicción va reduciéndose en este orden: P 02 → P 01, etc.

Cuando el aparato se pone de nuevo en el modo de reproducción, el contador de cinta normal aparecerá otra vez.



## USO DEL CONTADOR

El contador puede usarse de dos maneras: para marcar el paso normal de la cinta y para marcar el tiempo transcurrido durante grabación o reproducción.

### Selector del modo de funcionamiento del contador (COUNTER MODE)

Cada vez que se pulse este botón, el modo de funcionamiento del contador cambiará alternativamente.



### Medición del paso de la cinta

El valor indicado cambiará a medida que corre la cinta. Anotando la cifra del contador y la canción escuchada en ese momento durante reproducción o grabación, posteriormente será posible localizar con suma facilidad las partes deseadas de la cinta.

### Medición del tiempo transcurrido

- El contador marca el tiempo transcurrido durante la reproducción o grabación. El contador pasa automáticamente a este modo de funcionamiento cuando se pulsen los botones de grabación o reproducción.
- El contador sólo marca la duración de la grabación o reproducción. El tiempo transcurrido desaparece de la pantalla durante rebobinado, avance rápido o búsqueda y el contador pasa a indicar el paso de la cinta. Cuando comience otra vez la reproducción o grabación, el contador volverá a indicar el tiempo transcurrido.

## SISTEMA DOLBY NR Y DOLBY HX PRO

### SISTEMA DOLBY NR

El sistema Dolby NR ha sido diseñado para reducir el ruido de alta frecuencia (silbido) durante la reproducción. El nivel de los sonidos de bajo volumen y alta frecuencia aumentan durante la grabación y se reducen, en el mismo grado, durante la reproducción, para reponer el sonido original. Al mismo tiempo, el ruido de alta frecuencia (fácilmente percibido por el oído humano) se atenúa también.

Dolby NR tipo B reduce el ruido de alta frecuencia de las cintas y amplía la gama dinámica. El tipo C es aún más poderoso, aplicando el efecto de reducción de ruido a una espectro más amplio de frecuencias a partir de la gama media.

Para la reproducción utilice siempre el mismo sistema Dolby NR utilizado para la grabación.

#### NOTA:

Evite reproducir cintas grabadas con el sistema Dolby NR estando el conmutador DOLBY NR en la posición OFF, o cintas grabadas sin el sistema Dolby NR con el conmutador DOLBY NR (B o C) en la posición ON. De lo contrario, el sonido original no se reproducirá fielmente.

### SISTEMA DE AMPLIACIÓN DE LA GAMA DINÁMICA DOLBY HX PRO

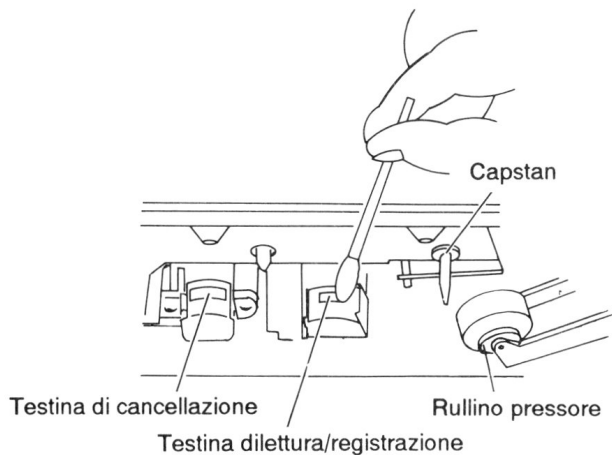
EL sistema Dolby HX Pro controla la corriente de polarización durante la grabación y la mantiene siempre a un nivel óptimo de acuerdo a los componentes de altas frecuencias de la señal musical. Por lo tanto, este sistema permite realizar unas grabaciones excelentes incluso de fuentes de señales digitales que contienen una gran cantidad de componentes intensos y de alta frecuencia. El efecto Dolby HX Pro se obtiene independientemente del ajuste realizado para el sistema Dolby NR (B, C u OFF). Además, como el sistema se utiliza sólo durante la grabación, la mejora del sonido puede lograrse incluso si las cintas grabadas con Dolby HX Pro se reproducen en un deck, radiograbadora o sistema estéreo de automóvil que no esté equipado con DOLBY HX PRO. Para garantizar unos resultados de grabación óptimos, el sistema HX Pro de este aparato se activa automáticamente durante la grabación.

# MANTENIMIENTO

## LIMPIEZA DE LAS CABEZAS, RODILLO PRESOR Y CABRESTANTE

Las cabezas, rodillo presor y cabrestante son piezas que tienden a ensuciarse fácilmente. Si las cabezas están sucias, los componentes de alta frecuencia no se reproducen y el balance estéreo empeora, deteriorándose a la vez el sonido de reproducción. Le recomendamos por lo tanto que limpie a menudo la sección de las cabezas.

1. Pulse el botón EJECT (▲) ⑫ y abra la puerta del compartimiento del casete.
2. Sumerja el palillo con algodón en su extremo en líquido de limpieza y utilícelo para limpiar las cabezas, cabrestante y rodillo presor.



### NOTA:

No introduzca la cinta hasta después de haberse secado completamente el líquido de limpieza de la sección de las cabezas (el líquido se seca en unos dos o tres minutos).

## DESMAGNETIZACIÓN DE LAS CABEZAS

Después de haber utilizado el deck durante cierto período de tiempo, las cabezas se magnetizarán. Lo mismo ocurrirá si acerca excesivamente un destornillador, imán u otro objeto magnetizado a las cabezas. La magnetización produce la pérdida del sonido de alta frecuencia, durante la reproducción y grabación, y es también la causa de que se produzcan ruidos de interferencia. Las cabezas deben desmagnetizarse regularmente con un desmagnetizador de cabezas que podrá adquirirse en el comercio especializado.

Al desmagnetizar las cabezas, no se olvide de poner el conmutador POWER ① en la posición de alimentación en reserva (OFF). Consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador de cabezas para obtener unas instrucciones más detalladas.

## LIMPIEZA DEL PANEL DELANTERO

Limpie el panel delantero y la puerta del compartimiento del casete, cuando se haya acumulado polvo o grasa, pasando un trapo suave con un poco de jabón líquido normal. Luego, séquelo pasando un paño seco. No utilice nunca productos químicos volátiles como por ejemplo, diluyentes de pintura, bencina o alcohol porque podrían estropear el acabado del panel.

# LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

La manipulación incorrecta del aparato se confunde a menudo con fallos y averías. Si cree que existe alguna anomalía en este componente, compruebe los puntos indicados más abajo. Algunos veces, los fallos se encuentran en otro componente.

Inspeccione los demás componentes y aparatos eléctricos que esté utilizando.

Si el fallo no puede corregirse, incluso después de haber seguido las sugerencias indicadas más abajo, póngase en contacto con el centro de reparaciones autorizado por PIONEER o con su concesionario para efectuar los trabajos de reparación necesarios.

Síntoma	Causa probable	Remedio
La puerta del casete no se abre.	El mecanismo de la cinta no está parado.	Pulse el botón de parada (■).
La puerta del casete no se cierre.	Casete mal introducido.	Introduzca bien el casete.
No se enciende la alimentación al poner el interruptor POWER en ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de alimentación desconectado.</li> <li>• Cable de alimentación conectado a una toma auxiliar conmutada o a un componente estéreo apagado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conéctelo correctamente en una toma de corriente.</li> <li>• Encienda ese componente.</li> </ul>
La cinta no se mueve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta completamente bobinada.</li> <li>• Casete mal introducido.</li> <li>• Cinta floja.</li> <li>• Deck en el modo de pausa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebobine la cinta.</li> <li>• Introduzca bien el casete.</li> <li>• Elimine la flojedad con un lapicero (vea la página 69).</li> <li>• Pulse el botón de pausa (■).</li> </ul>
No hay sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El selector de función del amplificador estéreo no está en la posición TAPE.</li> <li>• Control de volumen del amplificador estéreo ajustado al mínimo.</li> <li>• Cinta sin grabar introducida.</li> <li>• Amplificador estéreo desconectado o mal conectado.</li> <li>• Cabezas sucias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Póngalo en la posición TAPE.</li> <li>• Aumente el volumen.</li> <li>• Utilice una cinta grabada.</li> <li>• Compruebe todas las grabaciones (vea la página 65).</li> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74).</li> </ul>
No puede grabarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casete con lengüetas de protección de grabaciones rotas</li> <li>• Amplificador estéreo desconectado o mal conectado</li> <li>• Cabezas sucias.</li> <li>• Control REC LEVEL ajustado demasiado bajo (no existe indicación en el medidor de nivel durante la grabación.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el casete o tape el agujero dejado por la lengüeta con cinta adhesiva (vea la página 69).</li> <li>• Compruebe todas las conexiones (vea la página 65).</li> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74).</li> <li>• Ajuste el control REC LEVEL como se indica en la página 70 y grabe.</li> </ul>
Sonido anterior permanece en la cinta.	Cabezas sucias	Limpie las cabezas (vea la página 74).
No hay sonidos agudos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta sin grabar con el sistema Dolby NR se reproduce con el conmutador DOLBY NR en ON.</li> <li>• Cabezas sucias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponga el conmutador DOLBY NR en OFF.</li> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74).</li> </ul>
Agudos enfatizados.	Cinta grabada con el sistema Dolby NR está siendo reproducida con el conmutador DOLBY NR en OFF.	Ponga el conmutador DOLBY NR en ON (B o C).
Sonido distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distorsión en la propia cinta.</li> <li>• Nivel de grabación demasiado alto.</li> <li>• Cabezas sucias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie de cinta.</li> <li>• Baje el nivel de grabación y grabe (vea la página 70).</li> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74)</li> </ul>

Síntoma	Causa probable	Remedio
Sonido inestable o intermitente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezas, rodillo presor y cabrestante sucios.</li> <li>• Cinta mal bobinada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74)</li> <li>• Bobine o rebobine la cinta.</li> </ul>
Alto nivel de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nivel de ruido en la propia cinta.</li> <li>• Cable de conexión mal conectado.</li> <li>• Aparato muy cerca de un televisor.</li> <li>• Nivel de grabación demasiado bajo.</li> <li>• Cabezas sucias.</li> <li>• Cabezas magnetizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie la cinta.</li> <li>• Inspeccione las conexiones de entrada y salida. Conecte correctamente los cables.</li> <li>• Separe el deck del televisor o apague el televisor.</li> <li>• Aumente el nivel de grabación y grabe (vea la página 70).</li> <li>• Limpie las cabezas (vea la página 74)</li> <li>• Desmagnetice las con un desmagnetizador.</li> </ul>

## ESPECIFICACIONES

Sistemas	4 pistas, 2 canales estéreo
Cabezas	1 cabeza de grabación/ reproducción de "permalloy duro" 1 cabeza de borrado de "ferrita"
Motor	1 servomotor de CC para el cabrestante 1 motor de CC para los carretes
Fluctuación y trémolo	No más del 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Tiempo de bobinado rápido	90 segundos aproximadamente (cinta C-60)
Respuesta de frecuencia ( ± 6 dB)	
Grabación de -20 dB:	
Cinta normal	25 a 16.000 Hz
Cinta de cromo	25 a 17.000 Hz
Cinta de metal	25 a 18.000 Hz
Relación señal a ruido	
NR OFF	Más de 58 dB
Efecto de reducción de ruido	
Dolby NR tipo B ON	Más de 10 dB (a 5 kHz)
Dolby NR tipo C ON	Más de 19 dB (a 5 kHz)
Distorsión armónica	No más del 0,7% (0 dB)
Entrada (sensibilidad)	
LINE (INPUT)	63 mV (impedancia de entrada de 56 kohm)
Salida (nivel de referencia)	
LINE (OUTPUT)	316 mV (impedancia de salida de 5 kohm)
PHONES	0,8 mW (81 mV) (impedancia de carga de 8 ohm, control del nivel máximo de auriculares)

### Funciones secundarias

- Sistema Dolby B y C
- Sistema DOLBY HX PRO
- Conmutador MPX FILTER
- Selector de cinta de 3 posiciones (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Búsqueda de espacios sin grabar
- Toma para auriculares con control de nivel
- Contador electrónico de 4 dígitos
- Exploración de índices
- Búsqueda musical en ± 15 melodías
- Silenciamiento de grabación para dejar espacios automáticamente
- Control de polarización (BIAS) de grabación
- Medidor de nivel de 12 segmentos/canal FL
- Reproducción/grabación con temporizador

### Generalidades

Alimentación	CA 220V, 50/60 Hz
Consumo	17W
Dimensiones	420(B) × 130(H) × 323(D) mm
Peso (sin embalaje)	4,9 kg

### Accesorios

Manual de instrucciones	1
Cable de conexión con enchufes macho	2

#### NOTA:

Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso por motivos de mejoras.

Publicado por Pioneer Electronic Corporation.  
Copyright © 1989 Pioneer Electronic Corporation.  
Todos los derechos reservados.

Agradecemos muitíssimo pela compra deste produto Pioneer. Por favor, leia as instruções de operação a fim de poder operar seu modelo apropriadamente. Após a leitura das instruções, não esqueça de guardar o manual para futuras consultas.

Em alguns países ou regiões, a forma da tomada de força e da saída de força podem diferir dos desenhos explicativos. No entanto, o método de conexão e operação da unidade é igual.

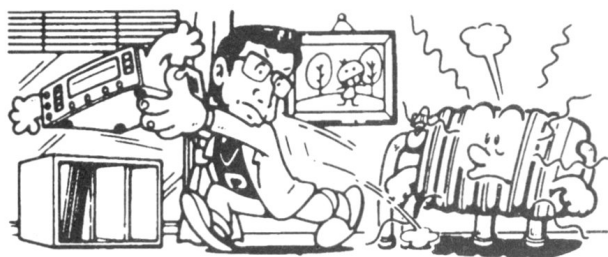
## CONTEÚDO

PRECAUÇÕES PARA INSTALAÇÃO .....	77	SISTEMAS DOLBY NR E DOLBY HX PRO .....	86
CONEXÕES .....	78	MANUTENÇÃO .....	86
PAINEL FRONTAL .....	79	DETECÇÃO DE DEFEITOS .....	87
MANIPULAÇÃO DE FITAS MAGNÉTICAS .....	82	ESPECIFICAÇÕES .....	88
OPERAÇÕES .....	83		

## PRECAUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

### CALOR

Não colocar o aparelho próximo a um aquecedor, sobre o amplificador ou em locais onde possa ficar exposto a luz solar direta, tendo em vista que calor excessivo pode danificar seu acabamento e partes internas. Além disso, não se deve colocar panos sobre o aparelho nem bloquear suas aberturas de ventilação de outro modo. Confirmar que o local de instalação oferece ventilação suficiente para evitar superaquecimento.



### UMIDADE, CONTAMINAÇÃO

Não instalar o aparelho em locais com muita umidade ou empoeirados, pois isto pode causar malfuncionamento e até estragar o aparelho. Além disso, deve-se evitar instalar o aparelho próximo à cozinha ou outros locais onde possa ficar exposto a fumaça oleosa.

### INTERFERÊNCIA, RUÍDOS

Quando instalado em cima de um amplificador, o aparelho pode captar zumbidos e outros ruídos durante a gravação. Um televisor ligado em suas proximidades também pode causar ruídos.

### CONDENSAÇÃO DE UMIDADE

Quando o aparelho é levado de uma sala fria para outra quente, ou quando a temperatura muda rapidamente, isto pode ocasionar condensação de umidade sobre o mecanismo de transporte de fita magnética e causar malfuncionamento do aparelho caso seja operado imediatamente. Em tais casos, deve-se deixar o aparelho no ambiente mais quente por cerca de uma hora para condicioná-lo à nova temperatura antes de dar início à operação.



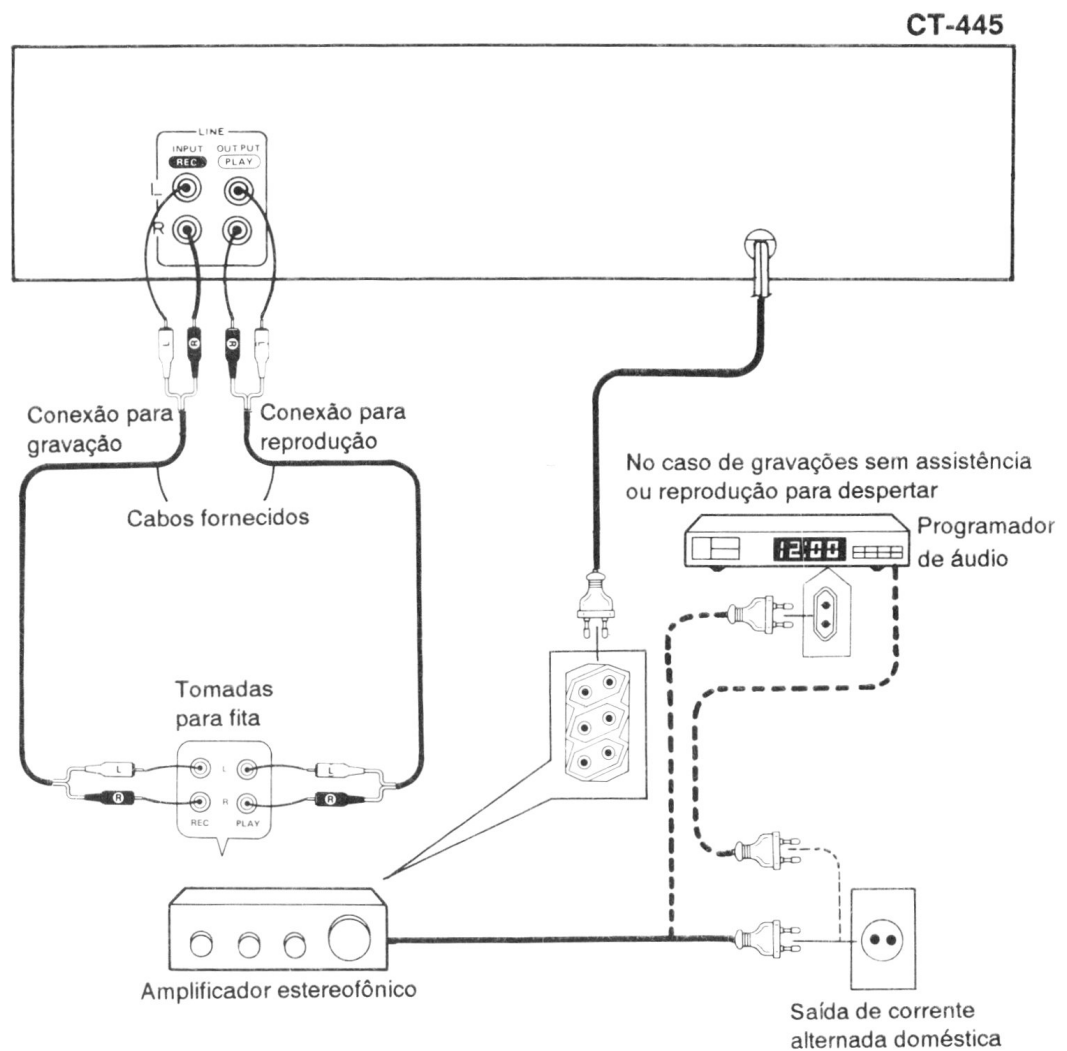
### PRECAUÇÕES COM O CABO DE ALIMENTAÇÃO

Manuseie o cabo de alimentação pela ficha. Não retire a ficha da tomada puxando pelo cabo e nunca toque o cabo de alimentação com as mãos molhadas pois isso pode causar um curto circuito ou choque elétrico. Não coloque a unidade, uma peça da mobília, etc., sobre o cabo de alimentação, ou comprima o mesmo de qualquer forma. Nunca faça um nó no cabo ou amarre-o com outros cabos. Os cabos de alimentação devem ser posicionados de modo a não serem pisados. Um cabo de alimentação danificado pode provocar um incêndio ou um choque elétrico nas pessoas. Não deixe de verificar o cabo de alimentação de vez em quando. Ao sentir que o mesmo esteja danificado, peça a sua substituição ao centro de assistência técnica autorizado mais próximo da PIONEER ou ao seu representante.

# CONEXÕES

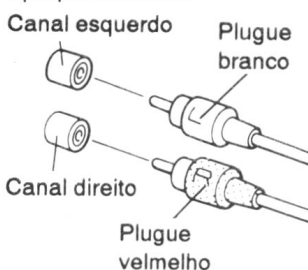
## CONEXÕES DA UNIDADE MAGNETOFÔNICA A UM AMPLIFICADOR

- Estudar cuidadosamente as instruções operacionais dos componentes estéreo que se pretende conectar a esta unidade.
- Ligar a alimentação de energia somente depois de completar todas as conexões necessárias.
- As tomadas de cima são para o canal esquerdo (L) e as de baixo para o canal direito (R).
- Confirmar que os pinos estão instalados firmemente pois conexões impróprias podem causar geração de ruído.
- Evitar colocar a unidade diretamente em cima do amplificador pois isto pode causar uivos e outros ruídos.
- Evitar instalar a unidade demasiadamente próxima a um televisor pois isto pode causar a geração de sons uivantes.



### Conexão dos cabos de entrada/saída

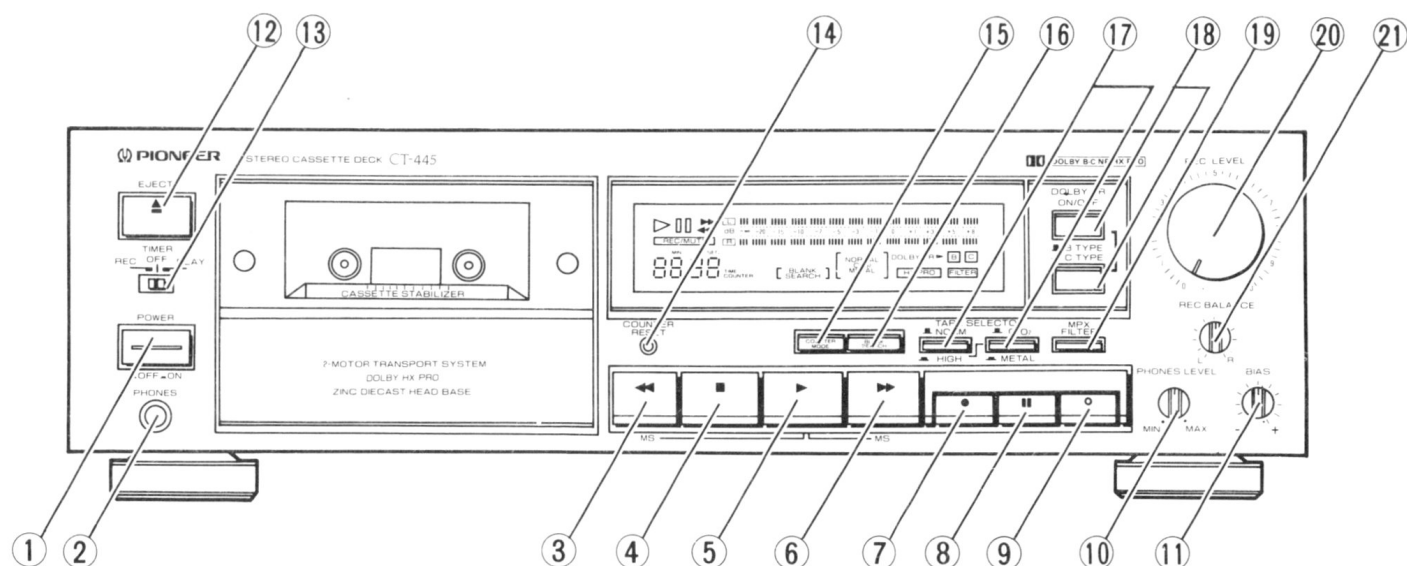
Estes plugues devem ser encaixados apropriadamente.



### Conexão a um programador de áudio

Com respeito à conexão a um programador de áudio para operações com horário programado, referir-se às instruções fornecidas juntamente com o programador de áudio.

# PAINEL FRONTAL



## ① Interruptor de alimentação de energia (■ OFF/■ ON)

## ② Tomada para fones

## ③ Tecla de retrocesso (◀◀)

Esta tecla serve para fazer a fita magnética voltar, no sentido indicado pelas setas. Quando esta tecla é pressionada durante a reprodução de uma faixa sonora, a mesma faixa será tocada novamente. Se ela for pressionada em uma parte em branco entre duas faixas sonoras, a primeira faixa antes da posição corrente da fita será reproduzida. A unidade saltará uma faixa no sentido inverso para cada vez que a tecla ◀◀ for pressionada (página 85).

## ④ Tecla de parada (■)

Esta tecla serve para fazer com que todas as operações parem.

## ⑤ Tecla de reprodução (▶)

Esta tecla serve para reproduzir o lado anterior da fita, ou seja, o lado da fita que é visível.

## ⑥ Tecla de avanço rápido (▶▶)

Esta tecla serve para fazer a fita magnética avançar, no sentido indicado pelas setas. Quando esta tecla é pressionada durante a reprodução de uma faixa sonora, a unidade saltará uma faixa no sentido de deslocamento à frente para cada vez que a tecla ▶▶ for pressionada (página 85).

## ⑦ Tecla de gravação (●)

Quando a tecla de gravação (●) é pressionada, a unidade é posta no modo de prontidão ou espera por gravação.

Pressionar a tecla de pausa (|||) ou a de reprodução (▶) quando tudo estiver pronto para iniciar a gravação.

A unidade não entrará no modo de espera por gravação se as lingüetas de proteção contra apagamento acidental do cartucho de fita magnética instalado estiverem quebradas.

## ⑧ Tecla de pausa (|||)

Esta tecla serve para interromper momentaneamente o deslocamento da fita durante o modo de gravação e durante o de reprodução também. Para continuar a operação interrompida, basta pressionar a tecla de reprodução (▶). Esta tecla não funciona durante retrocesso ou avanço rápido.

## ⑨ Tecla de silenciamento (MUTE) de gravação (○)

Pressionar esta tecla durante uma gravação para obter uma parte de fita em branco com duração de aproximadamente 4 segundos. Então, a unidade entrará no modo de espera por gravação.

Para fazer um espaço em branco mais longo, basta manter esta tecla pressionada por mais de 4 segundos até que se obtenha a duração desejada para o intervalo sem som gravado. Quando esta tecla for largada, a unidade entrará no modo de espera por gravação.

## ⑩ Controle de volume dos fones (PHONES LEVEL)

### ⑪ Controle de polarização de gravação (BIAS)

É possível ajustar a polarização de acordo com o tipo de fita usada e fonte a ser gravada (página 83).

### ⑫ Tecla de ejeção (EJECT ▲)

Pressionar esta tecla para abrir a tampa do compartimento de fita depois de apertar a tecla de parada (■) para fazer cessar o deslocamento da fita.

#### OBSERVAÇÃO:

Se a alimentação for desligada durante o funcionamento da fita, a tampa do porta-cassete pode permanecer travada.

Neste caso, ligue a alimentação antes de pressionar o botão de ejeção.

### ⑬ Interruptor para programação horária (TIMER) Desligado (OFF):

Esta é a posição na qual normalmente se deve deixar este interruptor.

#### Gravação (REC):

Esta posição é utilizada para fazer uma gravação com tempo programado (página 84).

#### Reprodução (PLAY):

Esta posição é empregada para fazer uma reprodução com tempo programado (página 85).

- Tanto gravação como reprodução são operações que podem começar repentinamente quando a alimentação de energia é ligada com este interruptor na posição de gravação (REC) ou na de reprodução (PLAY).

### ⑭ Botão de rearme do contador de fita (COUNTER RESET)

A leitura do contador de fita é restabelecida a "0000" quando este botão é pressionado.

### ⑮ Botão de MODO DO CONTADOR (COUNTER MODE)

É utilizado para selecionar o modo de exibição do contador de fita/tempo. A cada pressão do botão o modo de exibição é comutado entre contador de fita e contador de tempo alternadamente. (página 85).

### ⑯ Tecla de busca de espaço (BLANK SEARCH)

Esta tecla é utilizada quando se deseja encontrar partes não gravadas na fita (página 84).

### ⑰ Seletores de fita

Estes seletores devem ser empregados de acordo com a fita usada para fazer a seleção apropriada da polarização de gravação e da igualação gráfica no modo de reprodução.

#### Fita normal:

Soltar a tecla esquerda (■ NORM)

#### Fita de cromo:

Pressionar a tecla esquerda (■ HIGH) e soltar a tecla direita (■ CrO<sub>2</sub>).

#### Fita metálica:

Pressionar ambas as teclas (■ HIGH, ■ METAL)

### ⑱ Seletores de redução de ruído DOLBY \* NR

Ajustar as teclas B-TYPE e C-TYPE para gravação com base no sistema de redução de ruído Dolby NR, e para reprodução de fitas que tiverem sido gravadas com o uso do sistema de redução de ruído Dolby NR.

Para demais fitas, desligar (OFF) a tecla superior DOLBY NR.

\*

- *Redução de ruído Dolby e headroom extension HX Pro fabricadas sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.*
- *DOLBY e o símbolo dos dois "D" □□ e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.*

### ⑲ Tecla do filtro multiplex

Altas frequências podem ser silenciadas através do sistema de redução de ruído Dolby NR durante gravações de rádio FM realizadas com alguns sintonizadores. Para evitar isto, é preciso ligar o interruptor.

#### DES (OFF):

A indicação FILTER fica apagada, e esta é a posição na qual o interruptor é normalmente deixado.

#### LIG (ON):

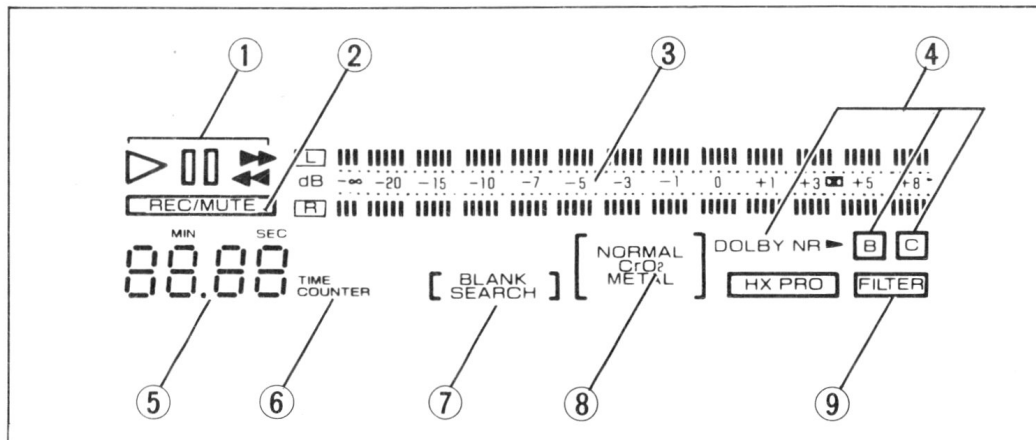
A indicação FILTER acende nesta posição. O interruptor de filtro multiplex pode ser ligado somente quando o interruptor LIG/DES (ON/OFF) do sistema de redução de ruído DOLBY NR está na posição ligada.

### ⑳ Controle de volume de gravação

### ㉑ Controle de equilíbrio de gravação

Este controle serve para balancear o nível de gravação entre os canais da esquerda e da direita (página 83).

## MOSTRADOR OPERACIONAL



## ① Indicação de deslocamento da fita

- ▷ : Acende durante reprodução e gravação. Pisca durante a operação de busca.
- ⏸ : Acende durante pausa em reprodução ou gravação. Também acende quando a tecla de pausa é pressionada quando no modo de parada.
- ▶▶ : Acende quando a fita é avançada velozmente. Acende durante busca musical no sentido à frente.
- ◀◀ : Acende quando a fita é retrocedida. Acende durante busca musical no sentido inverso.

## ② Indicação de gravação/silenciamento

Acende quando a unidade é ajustada para o modo de gravação. Pisca durante a operação de silenciamento de gravação.

## ③ Medidor de nível

- L : Canal esquerdo.
- R : Canal direito.

## ④ Indicação DOLBY B/C NR

Indica o sistema de redução de ruído selecionado, B ou C.

## ⑤ Contador de Fita/Tempo

O contador de fita normalmente proporciona uma indicação relativa da posição corrente da fita através de um número com 4 dígitos. Contudo, durante operação de busca musical, indica o número de faixas a serem saltadas.

## ⑥ Indicador do contador de tempo

Acende-se no modo do contador de tempo.

## ⑦ Indicação de busca de espaço

Acende quando a função de busca de espaço não gravado é ativada.

## ⑧ Indicação de seleção de fita

Mostra o ajuste feito através dos seletores de fita.

## ⑨ Indicação de filtro multiplex

Acende quando a tecla de filtro multiplex é pressionada e o sistema de redução de ruído Dolby NR é utilizado (interruptor DOLBY NR ligado).

# MANIPULAÇÃO DE FITAS MAGNÉTICAS

## INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

Os seguintes pontos devem ser levados em consideração antes de instalar-se um cartucho de fita magnética em uma unidade magnetofônica.

### A fita está frouxa, ou com uma parte da fita para fora do cartucho ?

Se uma parte da fita estiver projetada para fora do cartucho ou se a fita estiver frouxa, ela pode não entrar adequadamente entre o cabrestante e o rolete puxador. Isto impossibilitará a alimentação da fita e pode até estragar a fita. Em tais casos, a melhor solução é enfiar um lápis dentro do orifício do carretel e retirar sua frouxidão girando o lápis (Fig. A).

Alguns cartuchos de fita magnética vêm com um detentor de papelão que evita que a fita fique frouxa. Este detentor deve ser removido antes de instalar-se uma fita e posto no lugar depois de usada a fita.

### Para que servem as lingüetas de proteção contra apagamento acidental de fita magnética ?

Os cartuchos de fita magnética possuem tais lingüetas para proteger gravações importantes ou valiosas contra o risco de apagamento acidental de seu conteúdo.

Quando a lingüeta (Fig. B) do cartucho for quebrada com a ponta de uma chave de fenda, por exemplo, não será possível ativar a função de gravação mesmo pressionando a tecla de gravação (●). Deste modo, gravações valiosas não serão apagadas por engano. Para gravar novamente em uma fita magnética cujo cartucho tenha suas lingüetas quebradas, basta colar um pedaço dobrado de fita adesiva sobre as aberturas deixadas, conforme ilustrado na Fig. C.

#### OBSERVAÇÃO:

- As lingüetas de proteção contra apagamento acidental se encontram na parte superior de ambos os lados, A e B (ou 1 e 2). Quando uma das duas lingüetas é removida, o conteúdo gravado no lado correspondente à lingüeta quebrada fica protegido contra apagamento acidental.
- Para quebrar uma lingüeta, nunca se deve usar uma chave de fenda magnetizada.



Fig. A

Para evitar apagamento, remover ...

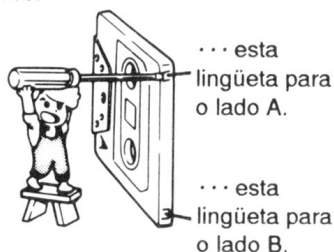


Fig. B

Cobrir com uma fita adesiva.



Fig. C

## DOS ORIFÍCIOS SENSORES

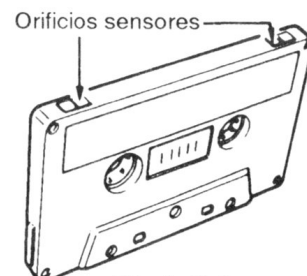
- Não utilizar fitas FeCr nesta unidade.
- Ao utilizar fitas metálicas, confirmar que os cartuchos respectivos possuem orifícios sensores.

Lingüetas de proteção contra apagamento acidental



Fita metálica

Fig. D



Fita de CrO<sub>2</sub>

Fig. E

## RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE FITAS MAGNÉTICAS EM CARTUCHO

- A fita-guia (sobre a qual não é possível gravar nada) é o pedaço de fita que se encontra no início de fitas magnéticas em cartucho. Deve-se começar a gravar depois de deixar a fita correr por uns 5 segundos para que a fita-guia limpe o cabeçote de gravação.
- Não se deve deixar os cartuchos de fita expostos ao meio ambiente. Todos os cartuchos devem ser guardados dentro de suas respectivas caixas para prevenir o acúmulo de pó e sujeira na fita depois de seu uso, e para evitar que fique frouxa. As fitas não devem ser guardadas onde possam ficar expostas a efeitos de magnetismo, pó, poeira e graxa.
- Tendo em vista que fitas C-120 são muito finas, elas facilmente trancam no cabrestante e no rolo puxador, além de estarem sujeitas a problemas tais como o de enrolamento irregular. Assim sendo, recomenda-se não usar tal tipo de fita nesta unidade.

# OPERAÇÕES

## REPRODUÇÃO DE FITA

1. Ligar o interruptor de alimentação de energia ①.
2. Pressionar a tecla de ejeção (▲) ⑫, e instalar uma fita já gravada.
3. Ajustar os seletores de fita ⑰ na posição que corresponde ao tipo de fita usada (para maiores detalhes, referir-se à parte que trata dos seletores de fita ⑰ à página 80).
4. Ligar o interruptor superior do sistema de redução de ruído DOLBY NR ⑱ para tocar uma fita que foi gravada no sistema de redução de ruído DOLBY NR, e selecionar o tipo (B ou C) através do interruptor inferior (para maiores detalhes, referir-se à parte que trata do sistema DOLBY NR e Dolby HX PRO à página 86.)
5. Pressionar a tecla de reprodução (▶) ⑤.
6. Ajustar o controle de volume no amplificador estereofônico.
7. Pressionar a tecla de parada (■) ④ para fazer cessar a reprodução da fita que foi instalada.

## GRAVAÇÃO

1. Pressionar o interruptor de alimentação de energia ①.
2. Pressionar a tecla de ejeção (▲) ⑫, e instalar a fita a ser gravada. Confirmar que a fita está enrolada no carretel esquerdo.
3. Ajustar os seletores de fita ⑰ de acordo com a posição especificada para o tipo da fita instalada.
4. Ligar o interruptor do sistema de redução de ruído DOLBY NR ⑱ para gravar uma fita através deste sistema, e selecionar o tipo (B ou C) por meio do interruptor inferior.
5. Acionar a fonte sonora (sintonizador, toca-discos, etc.).
6. Pressionar a tecla de gravação (●) ⑦ para colocar a unidade no modo de prontidão ou espera por gravação.

Se as lingüetas de proteção contra apagamento acidental do cartucho de fita magnética instalado estiverem quebradas, a unidade não poderá ser colocada no modo de prontidão.

7. Ajustar o nível de gravação (para maiores detalhes, referir-se à parte que trata do ajuste do nível de gravação).

8. Pressionar a tecla de pausa (■) ⑧ para começar a gravação.

9. Pressionar a tecla de parada (■) ④ para interromper definitivamente a gravação.

Para interromper a gravação temporariamente, pressionar a tecla de pausa (■). Então, para reiniciar a gravação a partir de tal ponto, pressionar a tecla de pausa (■) novamente ou a tecla de reprodução (▶).

## AJUSTE DO NÍVEL DE GRAVAÇÃO

Ao ajustar o nível de gravação, observar a leitura indicada pelo medidor de nível e ajustar o controle de nível de gravação ⑳ apropriadamente. Quando girado no sentido horário, o nível de gravação aumenta, e a leitura indicada pelo medidor de nível aumenta proporcionalmente. Quando girado no sentido anti-horário, o nível de gravação é reduzido. Quando o ajuste do nível de gravação é muito alto, a distorção da gravação aumenta; por outro lado, quando o nível é muito baixo, o ruído da fita aumenta ao passo que o volume sonoro fica baixo.

### Ao usar fitas normais (NORM) ou de cromo (CrO<sub>2</sub>):

Ajustar o controle de maneira que a indicação "+3 dB" acenda às vezes quando da entrada de sinais de pico.

### Ao usar fitas metálicas (METAL):

Ajustar o controle de modo que a indicação "+5 dB" acenda às vezes quando da entrada de sinais de pico.

#### OBSERVAÇÃO:

A marca □□ na escala de medição indica o nível de referência do sistema Dolby NR.

## [Balanceamento do nível de gravação entre os canais da esquerda (L) e da direita (R)]

Dependendo da fonte a ser gravada ou do equipamento a ser usado para reprodução, o equilíbrio de volume sonoro entre esquerda e direita pode ser deslocado para um lado. Neste caso, é preciso fazer o ajuste necessário através do controle de equilíbrio de gravação ㉑.

O nível do canal esquerdo diminui quando este controle é girado no sentido horário, e o nível do canal direito baixa quando girado no sentido anti-horário.

## AJUSTE DE POLARIZAÇÃO DE GRAVAÇÃO

É possível ajustar a polarização de gravação de acordo com a fita utilizada e com a fonte a ser gravada.

### Girando o controle de polarização no sentido horário:

A polarização aumenta (+) e, conseqüentemente, as altas freqüências diminuem, mas a distorção é reduzida.

### Girando o controle de polarização no sentido anti-horário:

A polarização diminui (-) e, conseqüentemente a distorção aumenta, mas as altas freqüências são melhoradas.


#### OBSERVAÇÕES:

- Ao fazer um ajuste de polarização, um som com altas freqüências facilmente distinguíveis (pratos, por exemplo) é bastante útil como referência. Ao utilizar ruído interstação FM, certificar-se que o nível de gravação está a -10 dB ou menos.

- No caso de fontes sonoras com vasto conteúdo de altas frequências, tais como músicas de roque, é possível conseguir gravações mais ricas em modulação girando o controle de polarização no sentido anti-horário (-). No caso de músicas clássicas, pode-se conseguir gravações com faixas baixas e intermediárias muito ricas e baixa distorção girando o controle de polarização no sentido horário (+).


### SILENCIAMENTO DE GRAVAÇÃO




#### [Inserção de espaços em branco entre faixas sonoras]

Quando a tecla de silenciamento de gravação (MUTE  ⑨) é pressionada durante uma gravação, um espaço em branco de aproximadamente 4 segundos é criado na fita magnética.

- Utilizar esta função ao gravar uma transmissão em FM, por exemplo, para eliminar comerciais ou narrações indesejáveis e simultaneamente inserir espaços com cerca de 4 segundos sem som entre faixas.
- Empregar este recurso para criar espaços em branco com 4 ou mais segundos de duração, de acordo com o requerido pela função de busca musical (MS).

#### 1. Iniciar a gravação.

2. Uma vez que um programa tenha chegado a seu fim, pressionar a tecla de silenciamento ( ⑨). A fita continua a ser transportada mas nenhum sinal é gravado nela.


Após automaticamente criar espaços em branco com cerca de 4 segundos de duração, a unidade entra no modo de prontidão. Se a tecla de silenciamento de gravação ( ⑨) é mantida pressionada por mais de 4 segundos, nenhum sinal será gravado na fita enquanto esta tecla estiver sendo pressionada. A unidade entrará no modo de espera por gravação quando se soltar a tecla de silenciamento de gravação. Para continuar a gravação, pressionar a tecla de pausa ( ⑧) ou a de reprodução ( ⑤).

### BUSCA DE ESPAÇO EM BRANCO

#### (Procura por partes não gravadas na fita)

Esta função ajuda a encontrar o final de uma seção gravada na fita para que se possa continuar a gravação a partir de tal ponto.








### INÍCIO DE BUSCA

- No modo de parada, pressionar a tecla de busca de espaço em branco (BLANK SEARCH)  16.
- Então, a indicação de busca de espaço (BLANK SEARCH) acende no mostrador.
- Quando for detectada uma porção de fita que tenha mais do que cerca de 12 segundos em branco (no modo de avanço rápido) a unidade irá rebobinar a fita, criar um trecho em branco de cerca de 4 segundos a partir do fim do trecho gravado, e parar.
- Quando uma fita não gravada é inserida, a fita avançará por 10 segundos a partir do seu início, no modo de reprodução normal, e então a unidade deverá parar.





### GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO POR MEIO DE UM PROGRAMADOR HORÁRIO

O procedimento operacional pode variar dependendo do tipo de programador utilizado. Portanto, deve-se ler com muita atenção o manual de instruções fornecido com o programador horário, juntamente com o presente manual.

#### [GRAVAÇÃO SEM ASSISTÊNCIA]

1. Ligar o interruptor de alimentação de energia  ① dos componentes e baixar o volume sonoro no através do respectivo controle no amplificador estereofônico.
2. Pressionar a tecla de ejeção ( 12) e instalar a fita a ser gravada.
3. Ajustar os seletores DOLBY NR  18 e os seletores de fita  17 de acordo com o método de gravação desejado e com o tipo da fita instalada.
4. Sintonizar a estação com o programa que se deseja gravar.
5. Pressionar a tecla de gravação ( 7).
6. Ajustar o nível de gravação por meio do controle de nível de gravação  20.
7. Acertar a hora no programador de maneira que a alimentação seja conectada no momento desejado. Depois de terminada esta operação, a alimentação de energia aos componentes de áudio conectados é cortada.
8. Colocar o interruptor de programação horária  13 na posição de gravação (REC).

#### [DESPERTANDO COM MÚSICA]

1. Ligar o interruptor de alimentação de energia  ① dos componentes.
2. Instalar a fita a ser tocada.
3. Ajustar os seletores DOLBY NR  18 e os seletores de fita  17 corretamente.
4. Pressionar a tecla de reprodução ( ⑤) e ajustar o volume no amplificador estereofônico ao nível desejado para despertar com música.
5. Rebobinar a fita à posição a partir da qual se deseja que a reprodução comece.

6. Acertar a hora no programador de maneira que a alimentação seja conectada no momento desejado. Depois de terminada esta operação, a alimentação de energia aos componentes de áudio conectados é cortada.

7. Colocar o interruptor de programação horária (TIMER) ⑬ na posição de reprodução (PLAY).

### BUSCA MUSICAL

A busca musical é uma função que detecta partes não gravadas entre faixas musicais e acha o início de uma faixa enquanto a fita está sendo avançada velozmente ou rebobinada.

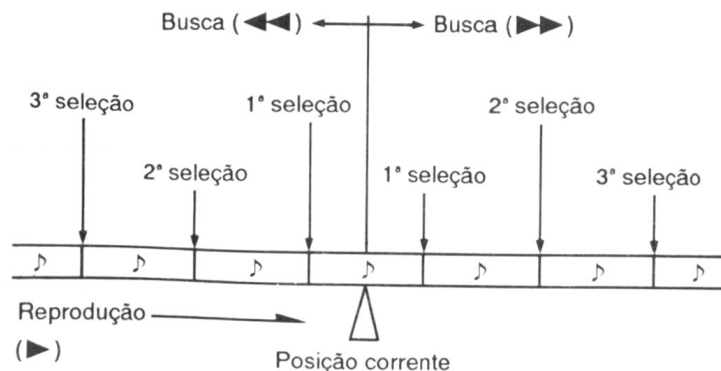
1. Pressionar a tecla de reprodução (▶) ⑤.
2. Pressionar a tecla de avanço rápido (▶▶) ⑥ para escutar à faixa seguinte à corrente. Para ouvir a faixa presente novamente, basta pressionar a tecla de retrocesso (◀◀) ③.
3. Quando um espaço em branco entre faixas é detectado, a unidade é posta no modo de reprodução. Quando a tecla ◀◀ ou a ▶▶ é pressionada várias vezes, a unidade saltará o número correspondente de faixas.

Poderá efetuar busca de 15 faixas acima da posição corrente. A operação de busca musical é cancelada ao chegar o final da fita magnética.

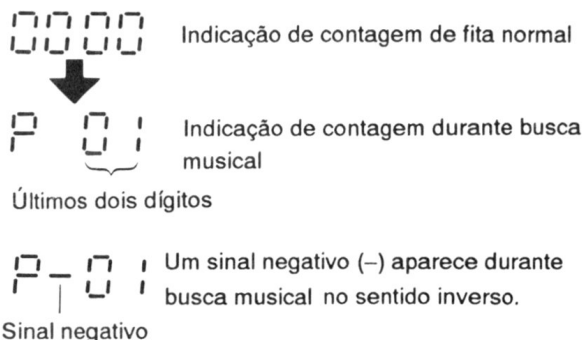
#### OBSERVAÇÕES:

A função de busca musical pode não funcionar apropriadamente com os seguintes tipos de fita. Contudo, isto não significa que há alguma coisa errada com a unidade.

- Fitas sem espaços não gravados com cerca de 4 segundos ou mais entre faixas.
- Fitas com músicas clássicas gravadas, onde as seções pianíssimo continuam por vários segundos, e fitas nas quais o som é interrompido por diversos segundos.
- Fitas gravadas com nível muito baixo.
- Fitas com conversações nas quais a voz gravada é intermitente.
- Fitas com muito ruído ou sons uivantes entre faixas musicais.



### Indicação de contagem durante busca musical



Os últimos dois dígitos do mostrador de contagem indicam o número de faixas a serem saltadas. No caso de três faixas, por exemplo, a indicação "P 03" aparece em primeiro lugar e, então, diminui unidade por unidade cada vez que uma faixa é saltada ("P 02" vira "P 01", etc.). Quando a unidade volta ao modo de reprodução, a contagem normal de fita aparece novamente.

### MODOS DO CONTADOR

O contador pode ser colocado em um dos dois modos: contador de fita normal ou contador do tempo de reprodução para exibir o tempo de reprodução ou gravação decorridos.

#### Botão de seleção de MODO DO CONTADOR

Ao pressionar este botão repetidamente, os dois modos são comutados alternadamente:



#### Contador de fita

A leitura do contador se modifica à medida que a fita se movimenta. Através das anotações das leituras do contador e do conteúdo da gravação ou reprodução, pode-se mais tarde localizar faixas desejadas ou porções não gravadas facilmente.

#### Contador de tempo

- Indica o tempo decorrido durante a gravação ou reprodução. O contador de tempo é acionado automaticamente quando a unidade for colocada no modo de reprodução ou gravação.
- O contador de tempo exibe somente a duração da reprodução ou gravação. Ele desaparece ao serem realizadas o avanço ou rebobinamento da fita, ou a busca de músicas, sendo substituído pelo contador de fita. Quando a reprodução ou gravação for reiniciada, o contador de tempo reaparece.

# SISTEMAS DOLBY NR E DOLBY HX PRO

## SISTEMA DE REDUÇÃO DE RUÍDO DOLBY NR

O sistema de redução de ruído Dolby NR está projetado para reduzir ruídos de alta frequência (son sibilantes da fita) durante a reprodução. O nível de sons com baixo volume e alta frequência é aumentado durante a gravação, e diminuído na mesma proporção durante a reprodução de maneira a poder-se restaurar o nível original. Ao mesmo tempo, os sons de alta frequência (que são os mais facilmente percebidos pelo ouvido humano) são atenuados também.

A seleção Dolby NR tipo B reduz ruídos de alta frequência na fita, ampliando sua faixa dinâmica. O tipo C é ainda mais poderoso, aplicando o efeito de redução de ruído a um espectro mais amplo de frequências a partir das intermediárias.

Para reprodução, utilizar sempre o mesmo ajuste de redução de ruído empregado ao gravar a fita magnética.

### OBSERVAÇÃO:

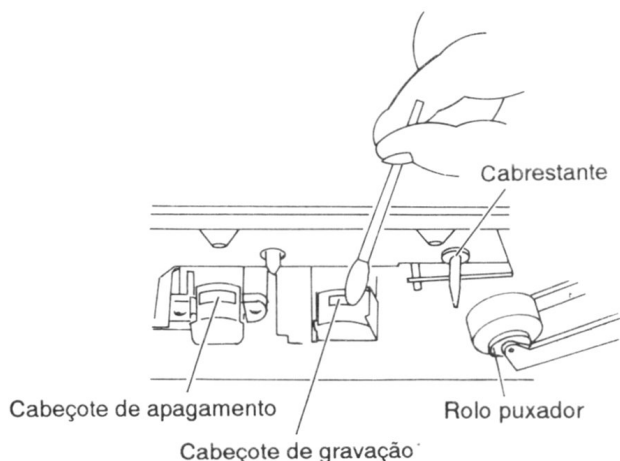
*Evitar tocar fitas gravadas no sistema de redução de ruído DOLBY NR com o interruptor correspondente desligado. Além disso, evitar tocar fitas gravadas sem empregar o sistema de redução de ruído com o interruptor DOLBY NR (B ou C) correspondente ligado, tendo em vista que de tal modo não será possível uma reprodução fiel do som original.*

## MANUTENÇÃO

### LIMPEZA DOS CABEÇOTES, ROLETE PUXADOR E CABRESTANTE

Os cabeçotes, rolete puxador e cabrestante são peças que podem ficar sujas com facilidade. Se os cabeçotes estiverem sujos, os componentes sonoros de alta frequência não são produzidos e o equilíbrio estereofônico é prejudicado, resultando na deterioração do som reproduzido. Portanto, recomenda-se limpar a seção dos cabeçotes regularmente.

1. Pressionar a tecla de ejeção (▲) ⑫ e abrir a tampa do compartimento de fita magnética.
2. Mergulhar uma mecha de algodão em um fluido de limpeza e usá-la para limpar os cabeçotes, rolete puxador e cabrestante.



### OBSERVAÇÃO:

*Não instalar uma fita na unidade depois de feita a limpeza dos cabeçotes até que o fluido de limpeza seque completamente (o que pode levar de 2 a 3 minutos).*

## SISTEMA DE AMPLIAÇÃO ESPACIAL DE CABEÇOTE DOLBY HX PRO

O sistema Dolby HX Pro controla a corrente de polarização durante a gravação e a mantém sempre a um nível ótimo de acordo com os componentes de alta frequência do sinal sonoro. Permite portanto excelentes gravações mesmo de fontes digitais que possuem uma grande quantidade de componentes fortes de alta frequência. O efeito Dolby HX Pro é obtido independentemente do ajuste do sistema Dolby NR (B, C ou desligado). Além disso, tendo em vista que o sistema é usado somente durante gravações, um melhor som pode ser obtido mesmo quando fitas gravadas com o sistema Dolby HX Pro são tocadas em uma unidade magnetofônica, toca-fitas com rádio ou sistema estereofônico para automóvel não equipado com o sistema Dolby HX Pro. Para garantir excelentes resultados de gravação, o sistema HX Pro desta unidade é automaticamente ativado durante gravações.

### DESMAGNETIZAÇÃO DE CABEÇOTE

Depois da unidade magnetofônica ter sido utilizada por algum tempo, o cabeçote ficará magnetizado. O mesmo efeito é causado pondo uma chave de fenda, um ímã ou qualquer outro objeto magnetizado demasiadamente próximo do cabeçote. Isto ocasiona perda de componentes sonoros de alta-frequência durante gravação e reprodução, além de causar ruídos de interferência também. Os cabeçotes devem ser regularmente desmagnetizados por meio de um desmagnetizador de cabeçote (apagador) que pode ser comprado em quaisquer lojas de representação.

Antes de desmagnetizar o cabeçote, confirmar que o interruptor de alimentação de energia ① da unidade está na posição de OFF. Para maiores detalhes, referir-se ao manual de instruções fornecido juntamente com o desmagnetizador de cabeçote (apagador) utilizado.

### LIMPEZA DA SEÇÃO DO PAINEL FRONTAL

Limpar o painel frontal e a tampa do compartimento de fita quando estiverem empoeirados ou graxentos por meio de um pano macio contendo uma pequena quantidade de sabão líquido ordinário. A seguir, secar tudo com um pano seco. Nunca usar agentes voláteis como solventes, benzina ou álcool pois podem danificar o acabamento do painel.

# DETECÇÃO DE DEFEITOS

Operações incorretas são freqüentemente tomadas como problemas e malfuncionamento. Caso se pense que há algo errado com um componente, deve – se verificar os ítems indicados abaixo. Algumas vezes o problema pode estar em outro componente. Portanto, recomenda – se verificar os outros componentes e aparelhos elétricos usados também.

Se o problema não puder ser resolvido após repassar a lista abaixo, deve – se entrar em contato com a oficina de serviços autorizada ou o representante PIONEER mais próximo para que se repare o componente que apresenta defeitos.

Sintoma	Cause provável	Solução
A tampa do compartimento de fita não abre.	O mecanismo da fita não foi parado.	Pressionar a tecla de parada (■).
A tampa do compartimento de fita não fecha.	O cartucho de fita magnética não foi instalado corretamente.	Insertar o cartucho novamente.
Não há alimentação quando o interruptor de energia é ligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cabo de alimentação está desconectado da tomada.</li> <li>• O cabo de alimentação está conectada a uma saída auxiliar de um componente estereofônico que está desligado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar o cabo de alimentação firmemente a uma tomada de corrente alternada.</li> <li>• Ligar a alimentação de energia do componente estereofônico.</li> </ul>
A fita não move.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fita está enrolada até seu final.</li> <li>• O cartucho de fita magnética não foi instalado corretamente.</li> <li>• A fita está frouxa.</li> <li>• A unidade magnetofônica está no modo de pausa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebobinar a fita.</li> <li>• Insertar o cartucho de fita novamente.</li> <li>• Eliminar a frouxidão com o auxílio de um lápis (página 82).</li> <li>• Pressionar a tecla de pausa (■).</li> </ul>
Não há som.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O seletor de função do amplificador estereofônico não está ajustado para a posição de fita magnética (TAPE).</li> <li>• O controle de volume do amplificador estereofônico está ajustado ao mínimo.</li> <li>• Uma fita não gravada foi instalada.</li> <li>• O amplificador estereofônico está desconectado ou conectado impropriamente.</li> <li>• Os cabeçotes estão sujos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar o seletor para a posição de fita magnética.</li> <li>• Aumentar o volume sonoro.</li> <li>• Utilizar uma fita gravada.</li> <li>• Verificar todas as conexões (página 78).</li> <li>• Limpar os cabeçotes (página 86).</li> </ul>
Não há gravação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As lingüetas de proteção contra apagamento acidental do cartucho de fita instalado estão quebradas.</li> <li>• O amplificador estereofônico está desconectado ou conectado impropriamente.</li> <li>• Os cabeçotes estão sujos.</li> <li>• O nível de gravação está ajustado muito baixo (não há indicação nenhuma do medidor de nível durante gravação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocar de cartucho ou cobrir o buraco por meio de fita adesiva (página 82).</li> <li>• Verificar todas as conexões (página 78).</li> <li>• Limpar os cabeçotes (página 86).</li> <li>• Ajustar o nível de gravação como indicado na página 83 e fazer a gravação.</li> </ul>
O som gravado anteriormente permanece quando se grava outro por cima dele.	Os cabeçotes estão sujos.	Limpar os cabeçotes (página 86).
Não há sons agudos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma fita não gravada com o sistema Dolby NR está sendo tocada com tal sistema ligado.</li> <li>• Os cabeçotes estão sujos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar o interruptor Dolby NR.</li> <li>• Limpar os cabeçotes (página 86).</li> </ul>
Os agudos são realçados.	Uma fita gravada com o sistema Dolby NR está sendo tocada com tal sistema desligado.	Ligar o interruptor Dolby NR (B ou C).
O som está distorcido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A distorção está presente na própria fita.</li> <li>• O nível de gravação é demasiadamente alto.</li> <li>• Os cabeçotes estão sujos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentar trocar de fita.</li> <li>• Diminuir o nível de gravação e gravar (página 83).</li> <li>• Limpar os cabeçotes (página 86).</li> </ul>

## DETECÇÃO DE DEFEITOS

Sintoma	Cause provável	Solução
O som é instável ou intermitente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os cabeçotes, rolete puxador e cabrestante estão sujos.</li> <li>A fita não está enrolada uniformemente dentro do cartucho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpar os cabeçotes (página 86).</li> <li>Avançar rapidamente ou retroceder a fita para então enrolá-la outra vez.</li> </ul>
Há um alto nível de ruído presente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A própria fita apresenta um alto nível de ruído.</li> <li>O cabo de conexão foi conectado imprópriamente.</li> <li>A unidade está demasiadamente próxima de um televisor.</li> <li>O nível de gravação está excessivamente baixo.</li> <li>Os cabeçotes estão sujos.</li> <li>Os cabeçotes estão magnetizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trocar de fita.</li> <li>Certificar-se que os cabos de conexão são conectados apropriadamente.</li> <li>Afastar a unidade do televisor ou desligá-lo.</li> <li>Aumentar o nível de gravação e gravar (página 83).</li> <li>Limpar os cabeçotes (página 86).</li> <li>Desmagnetizá-los por meio de um desmagnetizador de cabeçotes.</li> </ul>

## ESPECIFICAÇÕES

Sistema	Estereofônico com 4 faixas e 2 canais
Cabeçotes	Cabeçote de liga dura permanente para gravação/reprodução × 1 Cabeçote de ferrita para apagamento × 1
Motor	Servomotor de cabrestante CC × 1 Motor de carretel CC × 1
Ondulação e trepidação	Não mais que 0,052% (WRMS) ± 0,15% (DIN)
Tempo de enrolamento rápido	Cerca de 90 segundos (fita C-60)
Resposta de freqüência (± 6 dB)	
Gravação a -20 dB:	
Fita normal	25 a 16.000 Hz
Fita de cromo	25 a 17.000 Hz
Fita metálica	25 a 18.000 Hz
Relação sinal/ruído	
Dolby NR desligado	Mais que 58 dB
Efeito de redução de ruído	
Dolby NR tipo B ligado	Mais que 10 dB (a 5 kHz)
Dolby NR tipo C ligado	Mais que 19 dB (a 5 kHz)
Distorção harmônica	Não mais que 0,7% (0 dB)
Entrada (sensibilidade)	
LINE (INPUT)	63 mV (impedância de entrada: 56 k Ω)
Saída (nível de referência)	
LINE (OUTPUT)	316 mV (impedância de saída: 5 k Ω)
FONES (PHONES)	0,8 mW (81 mV) (impedância de carga: 8 Ω, volume máximo dos fones)

### Subfunções

- Sistema Dolby NR B/C
- Sistema Dolby HX PRO
- Interruptor de filtro multiplex
- Seletor de fita com 3 posições (NORM/CrO<sub>2</sub>/METAL)
- Busca de espaço em branco
- Tomada para fones com controle de volume
- Contador de fita eletrônico com 4 dígitos
- Exploração de índice
- Busca musical através de ± 15 seleções
- Silenciamento de gravação com espaçamento automático
- Controle de polarização de gravação
- Medidor de nível de canais com 12 segmentos
- Gravação/reprodução por meio de programador horário

### MISCELÂNEA

Requisitos de alimentação	CA 220V, 50/60 Hz
Consumo de energia	17W
Dimensões (largura × altura × profundidade)	420 × 130 × 323 mm
Peso (sem embalagem)	4,9 kg

### Acessórios

Manual de instruções	1
Cabo de conexão com pinos de encaixe	2

### OBSERVAÇÃO:

Especificações e desenho técnico sujeitos a alterações sem aviso prévio devido a melhoramentos.

Publicado por Pioneer Electronic Corporation.  
"Copyright" © 1989 Pioneer Electronic Corporation.  
Todos os direitos reservados.

**PIONEER ELECTRONIC CORPORATION** 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan

**PIONEER ELECTRONICS [USA] INC.** 2265 East 220th Street, Long Beach, California 90810, U.S.A.  
P.O. BOX 1720, Long Beach, California 90801, U.S.A.

**PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.** 505 Cochrane Drive, Markham, Ontario L3R 8E3, Canada

**PIONEER ELECTRONIC [EUROPE] N.V.** Keetberglaan 1, 2740 Beveren, Belgium, TEL: 03/750.05.11

**PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.** 178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia, TEL: [03] 580-9911