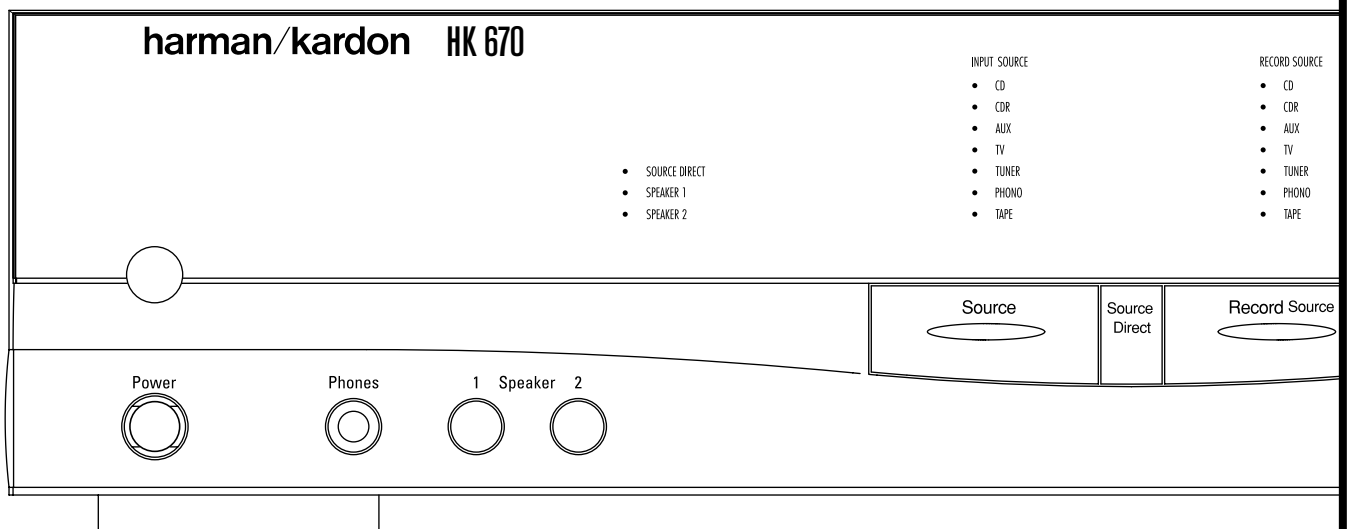


HK670 Amplificateur intégré

MANUEL DE L'UTILISATEUR



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Table des matières

- 3 Présentation
- 4 Connectique
- 5 Commandes et fonctions
- 6 Télécommande
- 7 Mode opératoire
- 8 Guide de dépannage
- 8 Spécifications

DECLARATION DE CONFORMITE



Je soussigné, représentant
Harman Consumer International
2, route de la Tour
F-72500 Château-du-Loir
France

déclare que le produit décrit dans le
présent Manuel de l'utilisateur est
conforme aux normes suivantes :

EN60065 SISIR(IEC65+A1,2,3)
CB Certificate

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe
06/01

Conforme à la directive 73/23 EEC relative à la suppression des interférences.

DECLARATION DE CONFORMITE



Je soussigné, représentant
Harman Consumer International
2, route de la Tour
F-72500 Château-du-Loir
France

déclare que le produit décrit dans le
présent Manuel de l'utilisateur est
conforme aux normes suivantes :

EN55013/A 12/8.1994, EN55020/12.1994
EN60555 Part 2 & 3/4.1987

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe
06/01

Conforme à la directive 89/336/EEC relative à la suppression des interférences.

Présentation

Félicitations et merci d'avoir choisi l'Amplificateur intégré Harman Kardon HK670.

Pour tirer le meilleur parti des performances de votre Amplificateur, prenez le temps de lire attentivement le présent Manuel.

Le HK670 se caractérise notamment par :

Haute Capacité en courant HCC

Cela permet aux sections amplificatrices de réagir rapidement aux écarts de dynamiques, fournissant ainsi instantanément le courant nécessaire au pilotage précis de pratiquement tous les systèmes d'enceintes.

Bande passante ultra-large

Bande passante d'une largeur exceptionnelle, insensible aux contre-réactions négatives. Linéarité en phase et précision sont optimisées.

Faible contre-réaction négative

Faible distorsion et large bande passante sans contre-réaction pour une dynamique optimisée.

Electronique ad hoc

Son électronique est entièrement constituée de circuits discrets spécialement conçus. Seul ce type de circuits intégrés peut produire ce haut niveau de performances.

Protection électronique avancée

Les circuits de protection Harman Kardon préservent l'amplificateur des courts-circuits ou des dysfonctionnements au niveau des enceintes ou de la connectique sans sacrifier la qualité sonore par l'utilisation de limiteurs de courant ou de relais de sortie.

Conseils

Utilisez toujours une alimentation 230 V

Cet équipement est conçu pour fonctionner sous une tension de 230 V AC. N'utilisez que des prises de tension secteur, jamais au delà, pour prévenir les risques d'incendie.

Manipulez le câble d'alimentation avec précaution

Si vous devez débrancher l'appareil du secteur, par exemple avant de vous absenter plusieurs semaines, tirez toujours sur la prise, jamais sur le câble. Mettez d'abord l'appareil hors-tension en pressant l'interrupteur situé au-dessus de l'indication **Power** sur la face avant (voir page 5). Ne faites jamais passer le câble d'alimentation sous des tapis, ne posez pas de meubles dessus, ne faites pas de nœud avec.

Emplacement

Placez l'appareil sur un support plan et solide et évitez :

- les endroits humides.
- les endroits très chauds, exposés directement aux rayons du soleil ou à proximité de sources thermiques.
- les endroits très froids.
- les endroits exposés à la poussière ou aux vibrations.
- les endroits mal ventilés.

N'obstruez pas les fentes d'aération pratiquées sur le dessus de l'appareil, vous risquez d'altérer la fiabilité à long terme de votre amplificateur.

Déplacer l'appareil

Avant de déplacer l'appareil, veillez à débrancher tous les câbles d'interconnexion avec d'autres périphériques et à débrancher le câble d'alimentation secteur.

N'essayez pas de démonter l'appareil

Cet équipement ne renferme pas de consommables à remplacer. Ouvrir l'appareil présenterait des dangers pour votre sécurité, et toute modification de ses composants internes annulerait la garantie. Si de l'eau ou de petits objets, métalliques ou autres pénètrent accidentellement à l'intérieur, débranchez immédiatement le câble d'alimentation et contactez votre revendeur.

Entretien

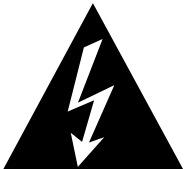
Si l'appareil a besoin d'être nettoyé, utilisez un chiffon doux et sec. Au besoin, passez un chiffon doux légèrement imbibé d'eau savonneuse puis d'eau propre. Essayez immédiatement après avec un chiffon sec. N'utilisez ni détergents ni alcool ni produit aérosol. N'utilisez pas de produits abrasifs qui pourraient endommager la finition des parties métalliques. Evitez de diffuser des produits insecticides à proximité de l'appareil.

Odeurs anormales


Si vous remarquez une odeur anormale ou de la fumée, débranchez immédiatement l'Amplificateur du secteur, Contactez votre revendeur ou le centre de sav Harman Kardon le plus proche.

Emballage


Gardez l'emballage dans un endroit sûr, au cas où vous en auriez besoin à l'occasion d'un déménagement ou d'une réparation.




ATTENTION
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, N'OUVREZ PAS LE PANNEAU ARRIÈRE OU LE CAPOT DE L'APPAREIL. IL NE CONTIENT AUCUN COMPOSANT QUI PUISSE ÊTRE ENTRETENU PAR L'UTILISATEUR. REPORTEZ-VOUS AUPRÈS D'UN SERVICE DE MAINTENANCE QUALIFIÉ.



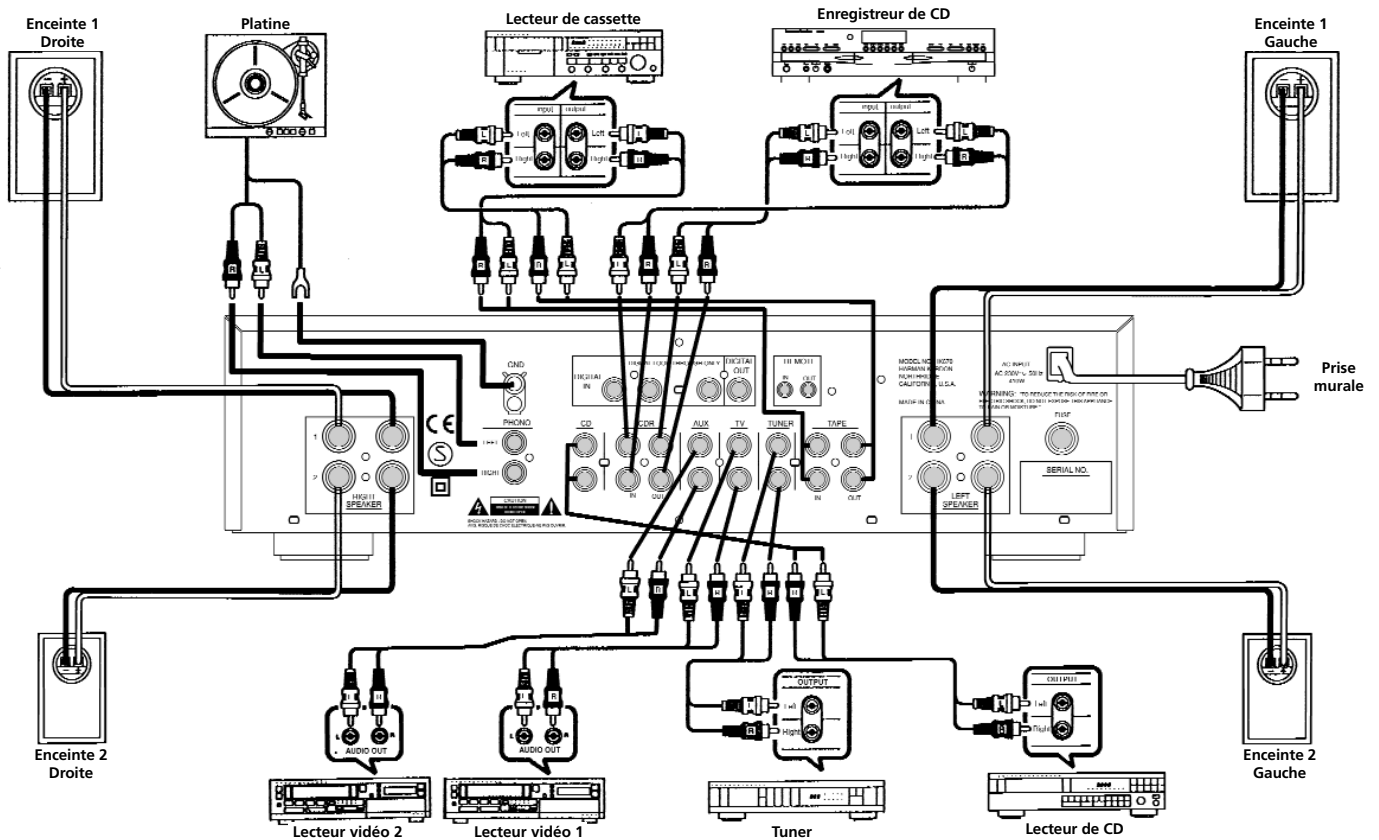
L'éclaircie fléchée au centre d'un triangle équilatéral prévient l'utilisateur de la présence de courants élevés dans l'appareil, pouvant constituer un risque d'électrocution en cas de mise en contact avec les composants internes.



Le point d'exclamation au centre d'un triangle équilatéral prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans le mode d'emploi concernant la mise en œuvre et l'entretien de l'appareil.

ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

Connectique



Connexion de périphériques

1. Assurez-vous préalablement que tous les appareils ont été mis hors tension
2. Reliez chaque connecteur de sortie/lecture du périphérique à l'entrée correspondante sur le panneau arrière de votre Amplificateur, et, le cas échéant, les connecteurs d'entrée/enregistrement du périphérique à la sortie correspondante du HK670. Utilisez les connecteurs blanc, noir ou gris pour un canal Gauche ; les connecteurs rouges pour un canal Droite.
3. Une platine tourne disque avec cartouche MM doit être reliée aux entrées Phono et un câble de masse être branché sur la borne de masse .

Connexions télécommande

Si un périphérique stéréo est doté d'un capteur infrarouge intégré et d'une prise de sortie Remote, il est possible de connecter cette prise à la prise d'entrée REMOTE IN du HK670. Tous les équipements Harman Kardon dotés de prises « Remote In » et « Remote Out » sont mutuellement compatibles à l'exception de la Citation 22, 24 et 25. Les capteurs à distance et périphériques d'autres marques peuvent ne pas être compatibles, mais sont sans danger pour votre équipement. Un deuxième câble peut être utilisé pour relier la prise REMOTE OUT de l'Amplificateur à l'entrée Remote d'un périphérique stéréo. Utilisez la même procédure pour connecter d'autres périphériques (si c'est possible).

Connexion des enceintes

1. Pour obtenir les meilleures performances, utilisez des câbles de qualité. Cependant, tous les câbles standard en cuivre sont utilisables, à condition de respecter les conditions suivantes en ce qui concerne le rapport entre longueur et section :

Longueur du câble	Section minimale
Jusqu'à 2,5 m	1 mm
Jusqu'à 4 m	1,25 mm
Jusqu'à 6 m	1,6 mm
Plus de 6 m	2-2,5 mm

2. Evitez d'embobiner l'excédent de câble avec ou à proximité des interconnexions du signal niveau ligne.

IMPORTANT : Au moment de connecter deux paires d'enceintes, vérifiez l'impédance de chacune (indiquée à l'arrière des enceintes, dans le manuel, ou en vous renseignant auprès de votre revendeur ou fabricant) puis consultez la table ci-dessous pour savoir si elles peuvent être utilisées simultanément.

Si l'impédance des deux paires est :

- 8Ω/8Ω
- 8Ω/6Ω
- 8Ω/4Ω
- 6Ω/6Ω
- 6Ω/4Ω
- 4Ω/4Ω

Peuvent-elles fonctionner ensemble ?

OUI
NON
NON
NON
NON
NON

ATTENTION : Ne faites jamais fonctionner deux paires d'enceintes simultanément contrairement à ce qui est indiqué sur cette liste, au risque d'une surchauffe de l'Amplificateur.

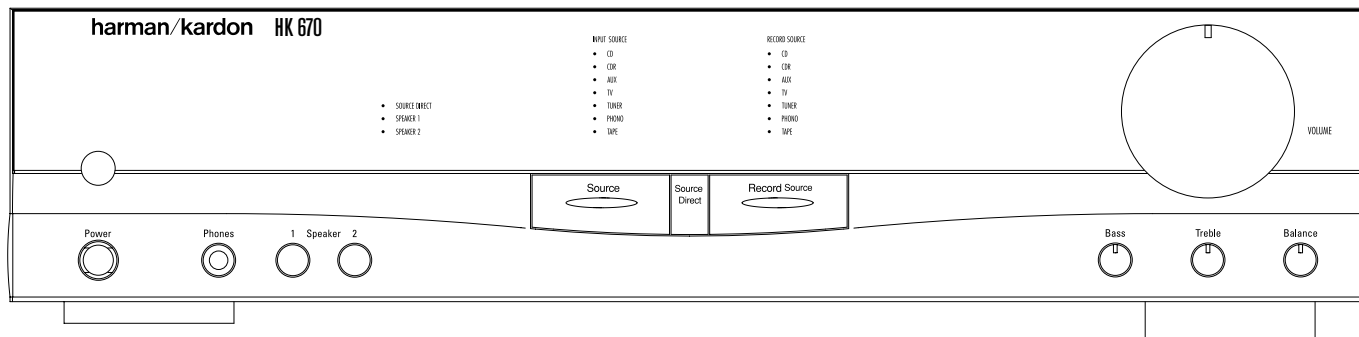
Acheminement du signal numérique

Vous pouvez connecter des périphériques numériques aux entrées "CD", "CDR" et "AUX". Le signal d'entrée sera alors simplement acheminé en l'état jusqu'à la prise "DIGITAL OUT" si vous avez sélectionné comme source les options "CD", "CDR" ou "AUX", pour fournir en signal numérique des enregistreurs de CD ou MD. Le HK670 ne peut ni traiter, ni décoder, ni convertir les signaux numériques.

Alimentation secteur

Branchez l'appareil à une prise murale 230 VAC.

Commandes et fonctions



Interrupteurs Marche/arrêt

Enfoncez l'interrupteur placé au-dessus de l'indication **Power** pour mettre l'Amplificateur sous tension la première fois, en mode de veille. Vérifiez que la diode témoin placée dans le bouton plat **Power** s'allume (couleur ambré). Vous laisserez cet interrupteur enfoncé en fonctionnement normal au quotidien, et n'aurez à le désactiver que si vous ne devez pas vous servir de votre Amplificateur pendant une période de temps relativement longue (vacances, absence prolongée, etc.). **Pressez le bouton Power de la face avant, mettez l'Amplificateur en marche et le faire revenir en mode de veille.** En mode de veille, l'appareil est relié au secteur et peut être mis en marche au moyen de ces commandes Power.

Prise pour casque d'écoute

Branchez si vous le souhaitez un casque d'écoute sur la prise **Phones**. Lorsque les sélecteurs d'enceinte **Speaker 1** et **Speaker 2** sont désactivés, le signal audio n'est audible que par cette connexion.

Sélecteurs Speaker 1/2

Pressez ces touches pour sélectionner soit l'une, soit l'autre, soit les deux paires d'enceintes, soit aucune (sortie casque d'écoute uniquement).

Sélecteur Source

Sélectionnez la source que vous souhaitez écouter en pressant **Source** (extrémité gauche pour monter, extrémité droite pour descendre) jusqu'à ce que la diode témoin associée à cette source soit allumée.

Sélecteur Record Source

Sélectionnez la source que vous souhaitez enregistrer sur le périphérique connecté aux prises Tape et CDR Out du panneau arrière en pressant **Record Source** jusqu'à ce que la diode témoin associée à cette source soit allumée.

Bass

Tournez ce bouton pour augmenter ou diminuer les graves.

Treble

Tournez ce bouton pour augmenter ou diminuer les aigus.

Balance

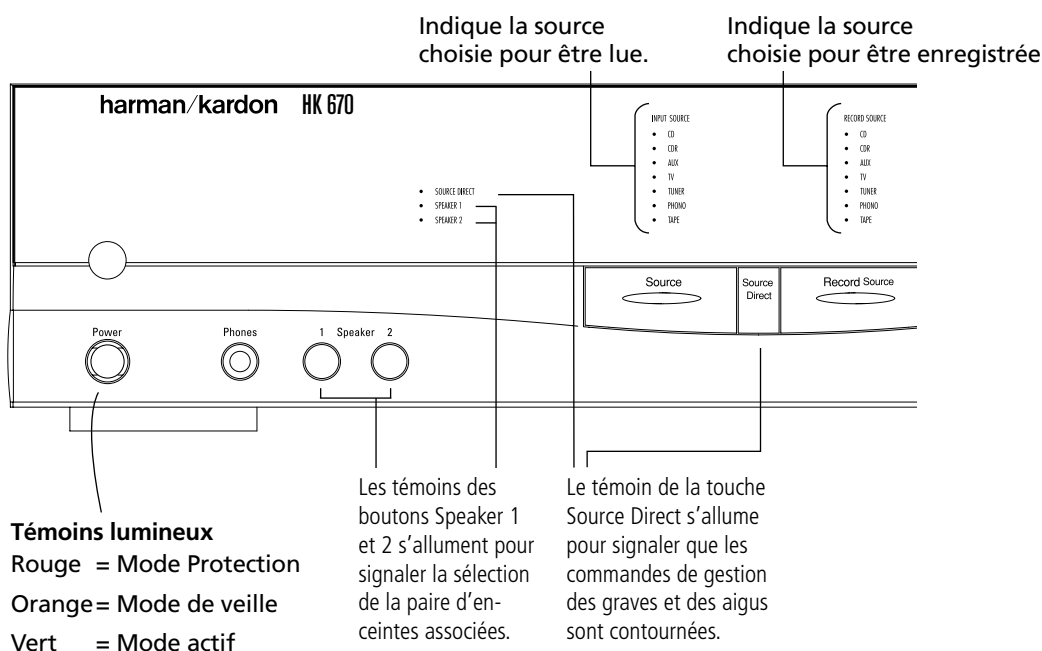
Tournez ce bouton pour régler le niveau de sortie relatif des enceintes droite et gauche.

Volume

Tournez ce bouton pour hausser ou baisser le volume.

Source Direct

Pressez cette touche pour contourner le circuit de gestion des tonalités.



Télécommande

Télécommandes indépendantes

Le système de télécommande du HK670 peut gérer la commande de l'Amplificateur et des tuners, lecteurs de CD et enregistreurs de CD compatibles. La prise d'entrée des équipements non dotés de récepteurs à infrarouge doit être reliée à la sortie télécommande de l'Amplificateur pour que ce système puisse également gérer les commandes de ces derniers.

Le tableau ci-dessous répertorie les fonctions de l'Amplificateur HK670 et des périphériques externes qui peuvent être gérées par la télécommande du HK670.

Remarques importantes:

- Pour gérer à distance les commandes d'un tuner (touches numérotées uniquement) ou d'un lecteur ou enregistreur de CD, "TUNER", "CD" ou "CDR" doivent avoir été sélectionnés via les touches Source de la télécommande (une sélection sur la face avant ne suffit pas).
- Notez que les lecteurs de DVD et de cassette ne sont pas gérables à partir de la télécommande.
- Pour gérer à distance un enregistreur de CD compatible, vous devez sélectionner CDR comme entrée, et la platine à commander (lecture CDP ou enregistrement CDR) doit être sélectionnée au moyen des touches appropriées SELECT CDP ou CDR.

Conditions de fonctionnement

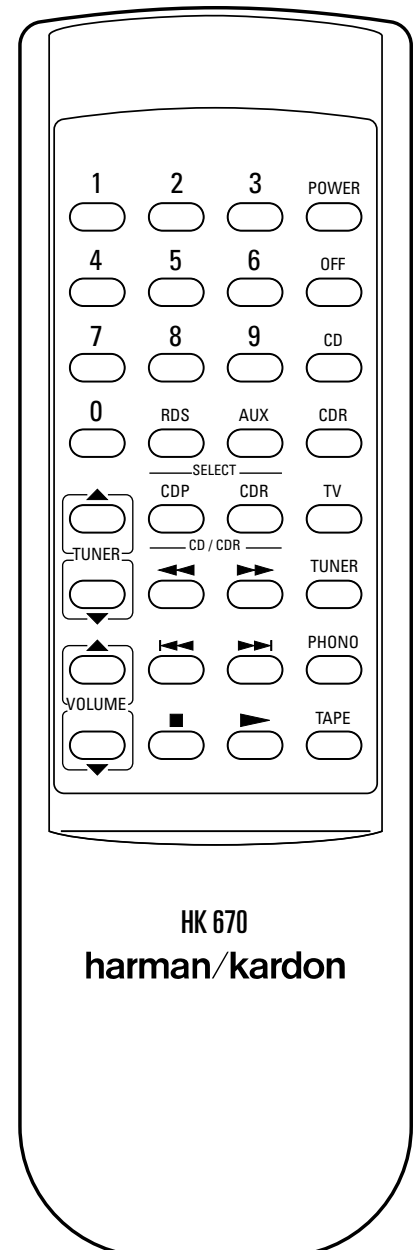
La télécommande est opérationnelle jusqu'à 7 mètres de l'Amplificateur et dans un angle de 30° par rapport à l'axe perpendiculaire à sa face avant. Cette portée peut être réduite par la présence d'obstacles coupant l'axe du faisceau, de lumières fluorescentes ou d'impuretés sur le capteur IR de la face avant ou l'émetteur de la télécommande.

La télécommande est alimentée par deux piles AA livrées avec l'Amplificateur. Si vous devez les remplacer, changez toujours les deux piles en même temps. Si vous ne devez pas utiliser la télécommande pendant un laps de temps assez long, retirez les piles pour prévenir les risques de corrosion.

Fonctions de la télécommande

Touche	HK670	Lecteur CD	Enregistreur CD	Tuner
POWER/OFF	Marche/arrêt	-	-	-
⏏ (Avance rapide)	-	Avance rapide	Avance rapide	-
⏏ (Retour rapide)	-	Retour rapide	Retour rapide	-
⏏ (Saut vers l'amont)	-	Saut vers l'amont	Saut vers l'amont	-
⏏ (Saut vers l'aval)	-	Saut vers l'aval	Saut vers l'aval	-
⏏ (Stop)	-	Stop	Stop	-
⏏ (Lecture)	-	Lecture	Lecture	-
0 ~ 9 (numérotées)	-	Sélection de plage	Sélection de plage	Présélection de stations
CD	Choix de la source	-	-	-
CDR	Choix de la source	-	-	-
AUX	Choix de la source	-	-	-
TV	Choix de la source	-	-	-
TUNER	Choix de la source	-	-	-
PHONO	Choix de la source	-	-	-
TAPE	Choix de la source	-	-	-
SELECT CDP	-	-	Platine lecture ¹⁾	-
SELECT CDR	-	-	Platine Enreg. ¹⁾	-
RDS	-	-	-	Affichage données RDS
TUNER II▶	-	-	-	Monter les fréquences
TUNER ◀II	-	-	-	Descendre les fréquences
VOLUME II▶	Hausse du volume	-	-	-
VOLUME ◀II	Baisse du volume	-	-	-

¹⁾ nécessaire uniquement avec les enregistreurs de CD



Mode opératoire

Ecoute d'un lecteur de CD, d'un lecteur de cassette, d'un tuner ou d'une autre source audio

1. Réglez le volume sur le minimum et pressez l'interrupteur situé au-dessus de l'indication **Power** pour placer l'appareil en mode de veille. Le témoin de couleur ambre s'allume. Puis pressez ce bouton plat Power pour mettre l'amplificateur en marche. Le témoin d'activation s'allume, d'abord en rouge, le temps que le circuit de protection vérifie l'absence de courts-circuits ou d'autres anomalies, puis en vert.
2. Pressez **Speaker 1** pour écouter la paire d'enceintes reliée aux bornes Speakers 1 sur le panneau arrière. Pressez **Speaker 2** pour écouter la paire d'enceintes reliée aux bornes Speakers 2 sur le panneau arrière. Pressez les deux boutons pour écouter les deux paires d'enceintes simultanément. Pour n'écouter qu'à travers le casque, pressez pour couper la/les paire(s) d'enceintes active(s).
3. Sélectionnez la source audio en pressant le bouton **Source** sur la face avant jusqu'à ce que la diode témoin correspondant à la source souhaitée s'illumine, ou en pressant la touche Source appropriée sur la télécommande.

4. Lancez la lecture de la source choisie
5. Ajustez le **Volume** sur le niveau souhaité.
6. Ajustez les commandes **Bass, Treble** et **Balance** à votre gré (la fonction Source Direct doit être désactivée).
7. Pressez le commutateur **Source Direct** pour que le témoin associé s'allume, si vous souhaitez contourner les circuits de commande de tonalité et de balance pour reproduire directement le son enregistré. Pressez de nouveau pour désactiver cette fonction et pouvoir gérer de nouveau manuellement les contrôles de tonalité et de balance.

Enregistrer

Vous pouvez enregistrer, sur cassette ou CD-R, ou sur cassette ET CD-R simultanément, ce qui est lu par une quelconque des sources disponibles. Vous pouvez aussi connecter un deuxième lecteur de cassette aux entrées et sorties CDR et copier d'une cassette à l'autre (dans les deux sens).

Pour sélectionner le signal source à enregistrer (qui n'est pas nécessairement celui de la source en cours de lecture), pressez **Record Source** sur la face avant jusqu'à ce que la diode témoin correspondant à la source souhaitée s'allume.

NOTA : Le signal source enregistré est pris directement à la source et n'est donc pas affecté par les réglages de volume, de tonalité ou de balance.

Remarques importantes

- Les fonctions Source Direct et Record Source ne peuvent être activées qu'à partir des touches de la face avant, pas à partir de la télécommande
- Les platines cassette 3 têtes avec fonction de surveillance peuvent également être connectées aux prises **Tape** ou **CDR**, mais cette fonction de surveillance sera inhibée.

Guide de dépannage

La plupart des anomalies de fonctionnement d'un tel équipement sont dues à des aléas de manipulation. Si vous constatez un dysfonctionnement, vérifiez donc d'abord sur la liste ci-après si la solution du problème ne s'y trouve pas. Si le problème persiste, consultez votre centre de service après vente agréé Harman Kardon.

Si le problème est...

Aucun témoin lumineux ne s'allume quand vous branchez l'équipement sur une prise secteur

vérifiez que...

- cette prise secteur est active.
- le bouton POWER en face avant est enfoncé.

Vous n'entendez aucun son.

- les commutateurs appropriés aux enceintes sont enfoncés.
- la source appropriée est active.
- le réglage de volume n'est pas sur zéro.
- les câbles d'enceintes sont correctement branchés
- les connexions vers le périphérique source sont correctes.

Une des deux enceintes reste muette.

- la connectique du système a été effectuée correctement.
- le réglage de balance est en position médiane

En mode stéréo, les canaux droite et gauche sont inversés.

- les câbles haut-parleur sont correctement branchés.
- la connectique du système a été effectuée correctement

Sifflements ou ronflements intermittents ou continus.

- l'appareil est suffisamment éloigné du téléviseur, réfrigérateur ou autres appareils.

La télécommande et les touches en face avant sont sans effet.

- Débranchez l'appareil du secteur, attendez 5 minutes, puis rebranchez-le.

Le son phono s'accompagne d'un ronflement,

bruit de fond, « crachotement ».

ou est trop faible

- la masse du tourne-disque est reliée à la masse de l'amplificateur.
- le câble de la platine est bien séparé des câbles enceinte et alimentation.
- la platine est assez loin des enceintes.
- la platine est posée sur un support stable.
- le câble de la platine est relié aux prises phono.
- La cartouche phono est de type MM, non MC.

Spécifications

		NOMINAL
Puissance moyenne continue par canal (FTC) 20 Hz – 20 kHz, deux canaux pilotés	8 Ohms: 4 Ohms:	80 Watts pour <0,09%DHT 120 Watts pour <0,3%DHT
Dynamique (IHF, 1 kHz salve de bruit)	8 Ohms: 4 Ohms: 2 Ohms:	115 Watts 200 Watts 310 Watts
Niveau HCC		±75 Amps
Bande passante pour sortie semi-nominale, 8 Ohms		<10 Hz - 150 kHz
Réponse en fréquence à 1W (+0/-3dB)		5 Hz - 150 kHz
Facteur d'amortissement (20Hz-20k Hz)		>125
Rapport signal/bruit (Réf. puissance de sortie nominale, pond A)	Tuner/CD Phono (MM):	95 dB 75 dB
Sensibilité/Impédance d'entrée	Tuner/CD Phono (MM):	270mV/43k Ohms 4,0mV/47k Ohms
Surcharge :	Tuner/CD Phono (MM):	6V 110 mV
Gamme de réglage tonalité, Graves sous 50 Hz/Aigus sous 10 kHz		±10 dB/±10 dB
Alimentation		AC 230V, 50/60 Hz
Consommation		345 W
Dimensions (L X H X P)		439 X 110 X 395 mm
Poids		10,35 kg