

Saturn-R

Lecteur CD / DAC

IMPORTANT

Afin d'écarter le risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à l'humidité. N'ouvrez pas le boîtier. Toute intervention doit être effectuée par un agent REGA. Le composant laser dans ce produit est capable d'émettre des rayons excédant les limites Classe 1.

CLASS 1
LASER PRODUCT



This appliance is classified as a CLASS 1 LASER product.

CAUTION -	INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AND INTERLOCKS DEFEATED. AVOID EXPOSURE TO BEAM.
VORSICHT!	UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG TRITT AUS. WENN DECKEL GEÖFFNET UND WENN SICHERHEITSVERRIEGELUNG ÜBERBRÜCKT IST. NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN!
VARNING -	OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR URKOPPLAD. STRÅLEN ÄR FARLIG.
ADVARSEL -	USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING NÄR SIKKERHEDSAFBRYDERE ER UDE AF FUNKTION. UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR STRÅLING.
ATTENTION -	RAYONNEMENT LASER ET ELECTROMAGNETIQUE DANGEREUX SI OUVERT AVEC L'ENCLÈCHEMENT DE SECURITE ANNULÉ.
VARO!	AVATTAESSA JA SUOJALUKITUS OHITETTAESSA OLET ALTINA NÄKYMÄTTÖMÄLLE LASERSÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN.
ADVARSEL -	USYNLIG LASERSTRÅLING NÄR DEKSEL ÅPNES OG SIKKERHEDSLÅS BRYTES. UNNGÅ EKSPONERING FOR STRÅLEN.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
INNOVATIONS TECHNIQUES	2
CONNEXIONS PANNEAU ARRIERE	3
EXEMPLES DE CONNECTIVITE	4
USB : PARAMETRAGE ET CONNECTIVITE	5
CLAVIER ET INDICATEURS EN FACADE	6
UTILISATION	7
TELECOMMANDE	8
AUTRES FONCTIONS TELECOMMANDABLES	9
CREER UN PROGRAMME	10
LES FILTRES DU DAC	11
INDICATEURS LUMINEUX SUR PANNEAU ARRIERE	12
SPECIFICATIONS	13
SPECIFICATIONS	14
SOIN DES CD ET DU LECTEUR	15
CARNET DU PROPRIETAIRE	16

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce produit Rega. Il a été conçu pour être simple à mettre en œuvre et, surtout, pour reproduire la musique le plus fidèlement possible.

Le lecteur CD/DAC **Saturn-R** offre une souplesse d'utilisation remarquable. Il s'agit effectivement de deux produits en un. Le **Saturn-R** est composé d'un transport CD à haute spécification et d'un circuit DAC indépendant. Les deux parties peuvent être pilotées par la télécommande **Solaris** incluse.

Les possibilités de connexions à haute résolution ne manquent pas. Le **Saturn-R** dispose de deux entrées optiques, de deux entrées coaxiales, d'une entrée USB (192Khz-24Bit asynchrone) et d'une sortie numérique « directe » au niveau du drive. Le **Saturn-R** s'intègre ainsi dans tout système.

INNOVATIONS TECHNIQUES

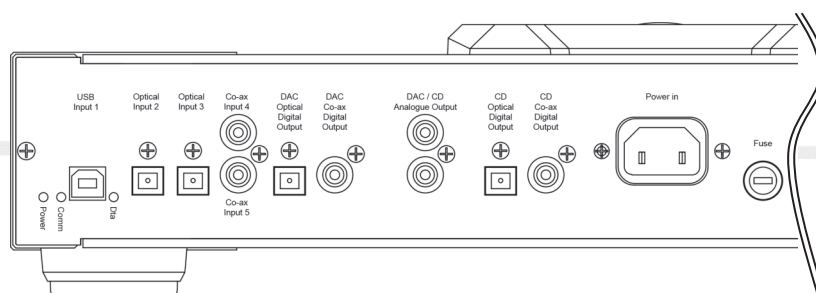
Le lecteur CD/DAC **Saturn-R** utilise notre convertisseur déjà bien connu ainsi que notre ampli de sortie analogique en tandem avec une paire de circuits Wolfson WM8742. La partie lecteur CD du **Saturn-R** a bénéficié des recherches qui ont donné naissance à notre lecteur référence ISIS. L'alimentation, le microcontrôleur et l'affichage ont été améliorés.

Au cœur du **Saturn-R** se trouve une horloge de très haute stabilité, une alimentation à haute capacité destinée aux circuits CD, un récepteur piloté par une boucle à verrouillage de phase, des entrées numériques isolées et une alimentation de hautes performances pour le DAC.

La commutation du signal entre les fonctions CD et DAC se passe au niveau de l'étage de conversion. Le chemin du signal de la partie CD, en mode CD, a été conçu pour être le plus court possible.

L'entrée USB a été améliorée avec une opération asynchrone à des fréquences de 44,1 à 192 KHz et une vitesse de 24 bits. L'USB utilise des pilotes dédiés dans l'ordinateur, permettant une opération en full ASIO, évitant la dégradation du signal provoquée par les pilotes génériques compatibles avec Windows.

CONNEXIONS PANNEAU ARRIERE



Entrées - USB Entrée 1/Entrée Optique 2/Entrée Optique 3/Entrée Coax 4/Entrée Coax 5

Sorties—Sortie DAC Optique Numérique/Sortie DAC Coax Numérique/
Sortie DAC CD Analogue/Sortie CD Optique Numérique/Sortie CD Coax Numérique

Entrée cordon secteur IEC - Power In . **Accès Fusible** -Fuse

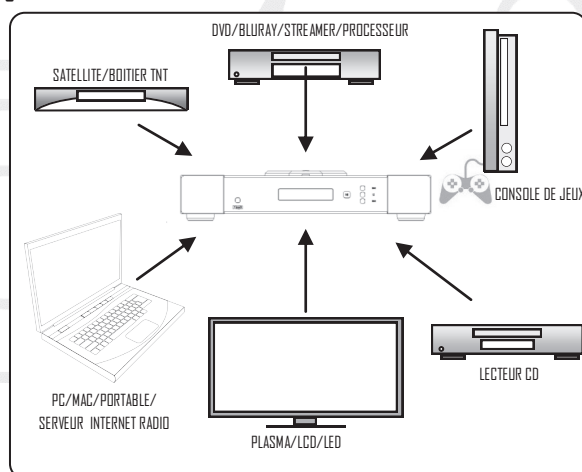
Assurez-vous que le voltage du **Saturn-R** (marqué sur la face arrière) correspond à la tension secteur locale. Placez le **Saturn-R** toujours dans un endroit qui permet un accès sans encombre à la trappe. Sinon vous risquez d'endommager votre disque lors de sa mise en place sur l'axe central.

IMPORTANT : Eteignez l'appareil avant de changer les connexions.

EXEMPLES DE CONNECTIVITE

1 x USB A-B / 2 x OPTICAL / 2 x CO-AXIAL

Cette page propose des idées de connectivité. Avec la variété des produits qui pourraient être compatibles avec le **Saturn-R**, il est important de consulter le mode d'emploi de vos périphériques afin de choisir le bon type de connexion ainsi que son paramétrage.



Nota: Cet appareil ne fonctionne qu'en mode stereo PCM, 2 canaux. Les signaux Dolby Digital 5.1/7.1 ou DTS ne sont pas reconnus. Si vous souhaitez utiliser un lecteur DVD par exemple, réglez la sortie son du lecteur sur PCM 2 canaux.

USB : PARAMETRAGE ET CONNECTIVITE

Connectez un cordon USB type A-B (voir croquis) de la prise USB du DAC à l'une des sorties USB de votre PC. **IMPORTANT** : Avant de pouvoir accéder à la fonction USB du **Saturn-R** il faut télécharger le pilote USB Rega que vous trouverez sur le site Rega www.rega.co.uk. Cliquez sur "products", "CD Players" puis "Saturn-R". Suivez les instructions d'installation. Une fois installé, l'USB sera prêt à utiliser.



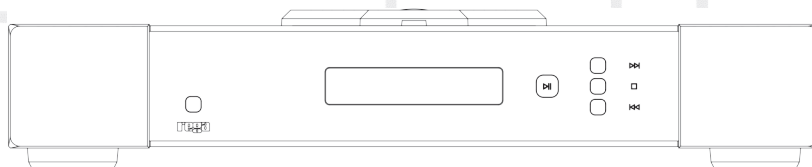
CORDON USB A - B (non livré)

Il est recommandé de neutraliser toute autre source de son émanant de votre PC à l'aide du panneau de configuration. Dans certains cas, le DAC deviendra automatiquement le périphérique par défaut de votre PC tant qu'il est connecté. Une fois le DAC déconnecté, le PC reviendra sur le réglage par défaut précédent. Au cas où cela ne se fait pas automatiquement, vous pouvez le faire manuellement comme suit :





Windows XP : Panneau de configuration/Sons, voix et périphériques audio/lecture audio. **Windows Vista/Windows 7** : Panneau de configuration/Périphériques son/Gestion des périphériques audio/cliquez sur "Saturn-R". **Mac OS** : Préférences système/Sortie son/cliquez sur "Saturn-R".

CLAVIER ET INDICATEURS EN FACADE

Les fonctions de base du lecteur CD **Saturn-R** sont accessibles en utilisant les boutons en façade. Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton situé à gauche juste au-dessus du logo "Rega". Lorsque le **Saturn-R** est en marche, le logo "Rega" s'allume en rouge. Les autres fonctions : mp3, mode DAC, etc sont accessibles par l'intermédiaire de la télécommande Solaris (Voir page 8).



Front panels control buttons

-  Lecture / Pause
-  Plage(s) suivante(s)
-  Arrêt
-  Plage(s) précédente(s)

UTILISATION

Lorsque l'appareil est sous tension, il affichera la mention **Saturn-R**. Il aura gardé en mémoire la fonction qu'il remplissait lors de sa dernière utilisation (mode CD ou mode DAC). Par exemple si l'appareil était éteint lorsqu'il était en mode DAC, lors de l'allumage il reprendra en mode DAC et choisira la même entrée. Lorsqu'il est en mode CD lors de l'allumage, l'appareil tentera automatiquement d'initialiser un disque. S'il n'y en a pas, la mention "NO DISC" s'affiche. Levez la trappe et placez un disque sur l'emplacement prévu et refermez la trappe. Le lecteur initialisera le disque. Une fois terminé, l'afficheur montrera le nombre total de plages et la durée du disque. Appuyez sur **PLAY** pour entendre la première plage.

Si le mode DAC est sélectionné utilisant la télécommande Solaris, l'entrée utilisée est affichée à l'emplacement du calendrier CD (1 à 5) - voir croquis. Si un signal entrant est détecté, l'afficheur montrera la fréquence du signal et le filtre sélectionné. Si aucune entrée n'est connectée, la mention 'DAC NO INPUT' est affichée.

	Fréquence entrante	Filtre sélectionné	Entrée
	192K	FIL 3	1. 2. 3. 4. 5.

Les options d'affichage du **Saturn-R** sont : 44/48K - 88/96K - 176K ou 192K.

TELECOMMANDE



La télécommande Solaris permet de piloter le lecteur CD/DAC **Saturn-R** ainsi que tous les autres produits Rega de la gamme "-R". La partie supérieure du clavier du Solaris est dédiée aux fonctions du DAC. La touche "CD/DAC" permet de basculer entre les deux modes. Une fois en mode DAC, il est possible de sélectionner l'une des options de filtrage (voir page 11) et l'entrée souhaitée.

En plus des fonctions habituelles de CD, on peut également piloter des disques mp3 ou WMA utilisant les touches "album up" et "album down". On peut également aller directement à la plage requise utilisant les touches -10, +10 & >100 en fonction du nombre de plages sur le disque. Lorsqu'un disque mp3 ou WMA est chargé la mention mp3 ou WMA s'affichera. La fonction CD text ne s'applique qu'aux disques mp3. N.B Il y a une capacité maximum de 999 plages et 99 albums en mode mp3 ou WMA.

(Piles incluses - 2 x AAA Alcalines)

CODE RC : Philips RC5 numéroté "audio preamplifier".

AUTRES FONCTIONS TELECOMMANDABLES

SHUFFLE - Fonction aléatoire: appuyez une fois sur **SHUFFLE** : la mention **RANDOM** s'affiche et les plages passent dans un ordre généré par le lecteur. Pour annuler, appuyez à nouveau sur **SHUFFLE**. La lecture continuera dans l'ordre normal une fois la plage en cours terminée.

REPEAT - Pour répéter un disque, appuyez sur **REPEAT**: 'REP ALL' s'affichera momentanément suivi de **REPEAT**. Pour répéter une plage, appuyer deux fois sur **REPEAT** : 'REP TRACK' s'affichera momentanément suivi de **REPEAT I**.

Pour répéter un Album (en format mp3 et WMA), appuyez 3 fois sur **REPEAT**: 'REP ALBUM' s'affichera, suivi de **REPEAT**. Une pression sur la touche **REPEAT** fera basculer entre ces différentes fonctions.

TEMPS RESTANT - Vous pouvez vérifier le temps restant de la plage en cours en appuyant sur 'Time'. Appuyez à nouveau pour revenir au compteur normal.

NB: Laissez à l'appareil suffisamment de temps pour réagir aux ordres données.

EXTINCTION DE L'AFFICHEUR - Appuyez une fois sur 'Display' pour éteindre l'afficheur. Appuyez à nouveau pour le rallumer.

CREER UN PROGRAMME

La fonction "program" permet de sélectionner jusqu'à 99 plages d'un disque ou album dans l'ordre choisi par l'opérateur.

1) Appuyez sur la touche **PROGRAM** de la télécommande pour créer votre nouveau programme: **PROGRAM** s'affichera.

2) Lorsque l'invitation s'affiche pour la première plage, tapez son numéro. Continuez jusqu'à ce que votre liste soit terminée.

3) Utilisez les touches **TRACK NEXT** et **TRACK PREVIOUS** pour entrer les numéros des plages. Appuyez sur **OK** (touche verte) deux fois après chaque sélection.

4) Si vous vous trompez de numéro de plage, appuyez sur **CLEAR**. Cela annulera la dernière entrée. Appuyez à nouveau sur **PROGRAM** pour terminer la programmation.

Appuyez sur **PLAY** pour activer votre programme. L'afficheur montrera la première plage que vous avez entrée. Si vous appuyez à nouveau sur **PROGRAM**, vous pouvez sélectionner d'autres plages à partir du dernier choix de votre programme. Cela peut être fait pendant que le **Saturn-R** est en train de lire votre programme, ou pendant qu'il est arrêté. Pour annuler le programme, appuyez sur **CLEAR** seulement après l'arrêt de la lecture.

NB: La fonction PROGRAM ne fonctionne pas avec les fichiers mp3 ou WMA.

LES FILTRES DU DAC

Les réglages proposés sont une affaire de goût personnel et ne pourront modifier que de façon subtile l'écoute du signal. Essayez, par exemple, la position n°1 comme point de repère et ensuite expérimentez les autres réglages de filtres. Les filtres sont sélectionnables à partir de la touche **FILTER** sur la télécommande Solaris. Plus le taux d'échantillonnage est élevé, plus l'effet des filtres est discernable.

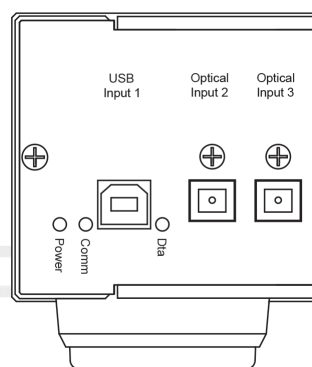
Réglages 1 - 5 (échantillonnage 32/44.1/48K)

- 1 - filtre mi-bande à phase linéaire
- 2 - filtre "soft knee" à phase minimum
- 3 - filtre mi-bande à phase minimum
- 4 - filtre "apodising" à phase linéaire
- 5 - filtre "apodising" à phase minimum

Réglages 1 - 5 (échantillonnage 88.2/96/176.4/192K)

- 1 - filtre "soft knee" à phase linéaire
- 2 - filtre "soft-knee" à phase minimum
- 3 - filtre "brickwall" à phase linéaire
- 4 - filtre "apodising" à phase minimum
- 5 - filtre "apodising" à phase linéaire

INDICATEURS LUMINEUX SUR LE PANNEAU ARRIERE



Il y a trois LED sur le panneau arrière.

Power - La partie USB est alimentée par l'ordinateur auquel elle est connectée.

Cette LED restera allumée même si le **Saturn-R** est éteint.

Comm - Le port USB est actif et communique avec l'ordinateur.

Dta - Cela indique qu'il y a un flux de data qui passe par le port USB. Par exemple, elle s'allume lors de la lecture d'une plage à partir d'un média player, ou lorsque une station de radio internet est active .

SPECIFICATIONS

Lecteur CD :

Laser Semiconducteur laser / Longueur d'onde 790nm

Fréquence d'échantillonnage 44.1kHz

Bande Passante (impédance 100K Ω) = 17Hz -0.02dB à 20.5KHz -0.02dB

Distorsions par harmoniques = 0.005% @ 1KHz (CDA), 0.012% (MP3 320kb/s)

Rapport signal/bruit -109dB (par rapport au niveau de sortie maximum)

Sorties numériques SPDIF, Toslink Optique & SPDIF Isolé Co-axiale 0.5V 75 Ω

DAC:

Bande passante (impédance 100K Ω)

Data bas débit 44.1/48KHz Filtre 2 = 10Hz -0.05dB à 20KHz -0.1dB

Data moyen débit 88.2/96KHz Filtre 2 = 10Hz -0.05dB à 30KHz -1dB

Data haut débit 176.4/192KHz Filtre 2 = 10Hz -0.05dB à 41KHz -1dB

Distorsions par harmoniques = 0.006% @ 1KHz (Entrée USB @ 24bit 88.2KHz avec driver ASIO)

Pour atteindre les meilleurs niveaux de distorsions par harmoniques, utilisez des drivers ASIO.

Rapport signal/bruit -109dB (24bit 96KHz par rapport au niveau de sortie maximum)

Fréquences d'échantillonnage supportées = 32K (Optique/Toslink uniquement), 44.1/48/ 88.2/ 96/ 176.4/ 192KHz.

Résolution 16 à 24bit

SPECIFICATION

Entrées numériques

USB isolé (24bit 44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz)

Entrée 1 Optique/Toslink (24bit 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz)

Entrée 2 Optique /Toslink (24bit 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz)

Entrée 3 Isolée 75Ω Co-axiale (24bit 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz)

Entrée 4 Isolée 75Ω Co-axiale (24bit32/44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz)

Sorties numériques (via récepteur & PLL) SPDIF Optique Toslink & SPDIF Isolé 0.5V 75Ω Co-axiale

DAC 2 x Wolfson WM8742 en parallèle

Niveau de sortie analogique maximum 2.18V (impédance minimum 10kΩ)

Consommation : 15.5Watts à 230V (minimum 190V maximum 253V) @ 50/60Hz

15.5Watts à 115V (minimum 95V maximum 126.5V) @ 50/60Hz

Dimensions 430Lx95Hx325P / **Place requise** : 435Lx180Hx400P **Poids** 9.7kg

Fusible : 230V / 20mm / T315mA Temporisé - 115V / 20mm / T630mA Temporisé

Piles télécommande : AAA (1.5V) x 2

ATTENTION :LES PILES PEUVENT EXPLOSER OU FUIRE LORSQU'ELLES SONT BRULEES OU DISSEQUEES

SOIN DES CD ET DU LECTEUR

Manipulation des CD

Afin d'éviter l'encrassement de vos disques, ne touchez qu'aux bords. Ne touchez jamais leur surface: les huiles naturelles de la peau peuvent empêcher la lecture fidèle du disque par le laser. N'exposez pas vos disques à la lumière directe du soleil, ni à des sources de chaleur telles que des appareils électriques ou dans une voiture en stationnement. Une chaleur excessive peut voiler le disque. N'utilisez aucune liquide de nettoyage ou bombe antistatique. Ces derniers peuvent endommager le disque et le lecteur. Gardez vos disques dans leur étui lorsque vous ne les écoutez pas. Cela évitera les rayures.

Maintenance de la finition brillante du capot .

Le capot de cet appareil a une couche protectrice de produit lustrant afin d'améliorer sa brillance et de la protéger contre les rayures. Dans certains cas, le capot peut "transpirer" à l'intérieur de son sachet en plastique, ce qui peut laisser des traces d'eau. Ces dernières peuvent être enlevées à l'aide d'un chiffon doux. On peut utiliser un "polish" polyvalent pour nettoyer le capot.

OWNERS LOG

(1)

Owner.....

Date.....

Where purchased.....

(2)

Owner.....

Date.....

Where purchased.....

(3)

Owner.....

Date.....

Where purchased.....

Rega Research Ltd, exceptional Hi-Fi designed and made in ENGLAND.