

# Lecteur de CD Fado



Le disque compact est la source de musique enregistrée universelle et il sera associé encore très longtemps à la production discographique la plus riche et la plus variée.

Pour cela, nous avons conçu ce lecteur intégré répondant à notre vision de ce que doit être l'exigence musicale.

- Bloc mécano optique *CD Pro2LF PHILIPS* en métal injecté avec accès rapide à 99 plages et gestion compatible des CD RW finalisés ou non finalisés.
- Sorties stéréophoniques directes après décodage par convertisseur 24bits 96KHz AKA.
- Sortie digitale IEC 958 (EBU) autorisant la liaison à un convertisseur externe.
- Connecteur SUB 9 permettant l'adjonction d'une alimentation externe surdimensionnée Icos ALS.

La source de musique enregistrée par excellence est le disque compact, qui représente de très loin le catalogue le plus attractif actuellement et pour de nombreuses années à venir. Il n'est pas prêt d'être détrôné ni par les standards plus médiocres, ni par quelque nouveauté extraordinaire qui sera inévitablement confrontée à la logique économique. Cela découle directement du fait que, bien maîtrisé, le CD Audio cumule un ensemble de qualités qu'aucun autre support domestique ne peut atteindre.

Aucun système de reproduction ne pourra reproduire d'autre que ce que la source lui communique, c'est pourquoi nous avons particulièrement élaboré notre lecteur Fado, capable d'extraire le maximum des informations musicales disponibles sur le CD, sans perdre de vue que la plus grande difficulté dans la lecture d'informations microscopiques est d'ordre mécanique.

Le coeur du système de lecture est constitué par le bloc mécano optique d'origine *PHILIPS*, type *CD PRO 2LF*, que l'on retrouve sur grand nombre de lecteurs prestigieux. Son châssis est en métal injecté, et contrairement aux mécaniques de DVD ou dédiées au secteur informatique, le moteur d'entraînement du CD est calibré correctement pour assurer un usage intensif sans usure prématurée de ses paliers.

Dans le lecteur Fado, un soin particulier a été apporté à la suspension de ce bloc afin de minimiser les pertes d'information engendrées par les vibrations, tant celles extérieures que celles issues de la mécanique elle-même. Il est ainsi monté directement sur une contre-platine de plus grande taille, suspendue au châssis principal par des suspensions à débattement exclusivement vertical. Le châssis principal est contrecollé d'une épaisseur de 18 mm de médium à l'aide d'un mastic semi-souple et la contre platine est constituée de deux épaisseurs de métal assemblées en contraintes opposées.

Comme toutes les électroniques de la gamme Elsberg, le châssis de ce lecteur CD est réalisé en épaisse tôle d'acier. Il est maintenu entre deux blocs de granit naturel, supportés par des pointes en inox à profil non résonnant qui dérivent les vibrations résiduelles vers des pastilles amortissantes, tout en multipliant considérablement le poids virtuel du lecteur vis-à-vis de son support.

Une telle élaboration mécanique interdit évidemment tout système de tiroir ou de maintien automatique de disque. Celui-ci est mis en place via une trappe coulissante sur le dessus de l'appareil, et maintenu par un palet magnétique rectifié. Sur l'avant de l'appareil, un bloc de commande permet d'accéder aux fonctions essentielles de l'appareil.

De nombreuses fonctions annexes sont disponibles par la télécommande IR. Le lecteur Fado est équipé d'un convertisseur 24bits 96KHz AKA connecté directement au processeur de conversion de lecture et travaille en mode natif. Le processeur intègre les derniers algorithmes permettant la lecture de disques gravés, finalisés ou non.

Une sortie digitale au standard EBU est disponible pour permettre une liaison vers un convertisseur extérieur, la Dactablette Icos étant particulièrement étudiée pour cette fonction. Cette sortie étant flottante, elle pourra également alimenter en symétrique une entrée AES suffisamment sensible.

L'alimentation du lecteur Icos Fado est interne. Elle comporte deux transformateurs dont un torique de forte puissance, permettant des régulations distinctes pour la mécanique, le numérique et l'affichage. Il est possible d'adjoindre une alimentation surdimensionnée Icos ALS intégrant un filtrage secteur très élaboré et travaillant en mode symétrique par rapport au réseau.

## Caractéristiques techniques

1 sortie analogique stéréophonique sur connecteurs cinch dorés isolés téflon.  
Niveau de sortie 1.5V / 1k $\Omega$ .

Convertisseur DA 24bits / 96KHz multi-bits.

Rapport signal / bruit pondéré > 100dB.

THD à 0dB < -90dB.

Plage dynamique à 60dB > 30dB.

1 sortie numérique flottante sur connecteur cinch doré isolé téflon.

Niveau de sortie 0.5V / 75 $\Omega$  selon IEC 9858 / EBU.

1 entrée pour une alimentation annexe Icos ALS par connecteur SUB9.

Chargement sur le dessus.

Commandes directes frontales : stand by, stop, pause, plage précédente, plage suivante, lecture.

Fonctionnalités multiples par télécommande IR.

Masse du bloc mécano optique sur sa contre platine suspendue : 800g.

Poids total de l'appareil : 11Kg.

Dimensions : 52cm x 28cm x 12cm.

Alimentation secteur 220V / 50Hz / 40VA sur connecteur IEC.

*Caractéristiques techniques données à titre indicatif et susceptibles d'évoluer par rapport à ce descriptif qui n'est pas contractuel.*



LECTEUR CD

ICOS FADO

# La leçon de piano

Il y a peu de temps nous nous extasions des performances de l'excellent amplificateur intégré Elsberg 270. Avec sa nouvelle face avant dans le style de la gamme prestige, ses nouveaux circuits de préamplification et d'amplification ultra courts en liaisons directes issus des électroniques Dédicace, cet amplificateur affichait une linéarité exceptionnelle et une rapidité sans équivalence dans cette gamme de prix. Aujourd'hui c'est au tour du Fado de nous étonner. Selon son concepteur, ce nouveau lecteur CD reprend l'idée de base du lecteur CD-Pro par l'utilisation d'une lourde contre-platine sur suspension à débattement unidirectionnel. Il utilise une

châssis type Elsberg avec alimentation intégrée. Ce nouveau lecteur est tout juste disponible et nous avons immédiatement jeté notre dévolu sur lui. Esthétiquement, le Fado semble le croisement idéal entre un préamplificateur Icos et le CD-Pro. Du premier il reprend le châssis et du second il adopte une trappe à CD. Toutefois, au lieu de la trappe basculante en méthacrylate fumé, nous voilà face à une trappe coulissante en aluminium brossé. Sur un pur plan pratique, cette dernière est bien plus commode à manoeuvrer et permet d'affiner considérablement la silhouette d'un appareil au demeurant fort élégant. Au centre de la face avant, parfaitement incrusté dans le cœur de l'aluminium, un

## FICHE TECHNIQUE

**Origine** : France  
**Dimensions** : 52 x 14 x 26 cm  
**Poids** : 11 kg

**Sortie numérique** :  
IEC 0,5 V/75 ohms  
**Bande passante** : 20 Hz à 20 kHz  
**Rapport signal/bruit** :  
R > 100 dB pondéré  
**THD (à 0 dB)** : < - 85 dB  
**Plage dynamique (à - 60 dB)** :  
> 28 dB  
**THD (20 Hz à 20 kHz)** : < - 80 dB  
**Niveau de sortie** : 1,5 V RMS  
Convertisseur intégré Bitstream  
Sortie directe sans circuit intégré

très joli petit pupitre de commande regroupe l'écran de contrôle et le clavier. Ce dernier ne comprend que le minimum de touches, mais la télécommande permet d'accéder à distance à la totalité des



traitement de l'image et du son par un processus de numérisation digitale. Si le procédé est séduisant et très efficace contre certaines perturbations du traitement des signaux, il n'en demeure pas moins qu'il fait appel à une somme d'informations que bien souvent l'utilisateur n'imagine pas.

En effet, ce n'est pas moins de 5 milliards de signaux de base qui se trouvent sur un disque compact. Bien entendu, une somme non négligeable de ces informations se perdent avant d'être exploitées par la chaîne haute-fidélité, que ce soit avant ou pendant la gravure du disque, mais surtout au moment de sa lecture.

Il est fondamental de conserver les disques compacts en parfait état de propreté et que la lecture de ces informations soit faite sur un dispositif aussi stable que possible. En effet, toute information mal lue sera transformée aussitôt en un bloc plus ou moins important d'informations numérisées de façon approximative qui dénaturera

directement monté un ensemble de gestion du fonctionnement mécanique piloté par un microprocesseur qui analyse avec une exceptionnelle finesse tous les paramètres de fonctionnement de la lentille.

Contrairement à la plupart des mécaniques usuelles, qui gèrent les défauts de lecture par des méthodes analogiques, on utilise ici un véritable programme informatique travaillant en numérique. Le disque est maintenu par un palet magnétique léger et rectifié afin de ne pas provoquer le vieillissement prématuré des paliers du moteur. Au lieu de monter le bloc mécano-optique sur une suspension très flottante dont l'inconvénient est de transformer toutes les vibrations en des mouvements latéraux qui ont tendance à s'amplifier et à nécessiter un travail de compensation beaucoup plus important, le bloc mécano-optique est couplé à une lourde contre-platine sur suspension à débattement unidirectionnel. La contre-platine est réalisée de deux plaques d'acier en forme de T contrecollés avec un mastic inerte. La forme ne doit rien au hasard car selon le concepteur, dans une surface géométrique complexe, la propagation des résonances est plus facile à gérer. Afin que cet ensemble mécanique subisse le minimum d'interférences provenant de l'extérieur et que les circuits électroniques ne récupèrent aucune vibration de type microphonique qui sont à l'origine de certaines sonorités spécifiques, l'ensemble est monté sur le châssis spécifique de la marque constitué de flancs en granit gris ou labradorite de Norvège. Ce matériau a la particularité d'être un amalgame naturel de deux minéraux de densité différente, d'où ses qualités de neutralité acoustique. C'est

### *Plus que jamais Icos s'affirme comme une marque aux produits redoutablement compétitifs.*

fonctions de l'appareil. En face arrière, une paire de prises RCA est dévolue à la sortie analogique asymétrique, une RCA sert de sortie numérique, et un connecteur à broches est présent pour des applications futures. Mon petit doigt me dit qu'une grosse alimentation optionnelle est au nombre de ces fameuses applications. Le très classique connecteur IEC complète le tableau. Comme nous l'explique Denis Hausherr, le concepteur d'Icos, depuis quelques années, on tente de généraliser le

complètement l'essentiel du message musical. Il paraît bien évident qu'il ne sert à rien d'élaborer les circuits électroniques les plus modernes si la base mécanique n'est pas à la hauteur. Le bloc mécano-optique choisi est la dernière génération du VAM1205 Philips autrement dit la CD-Pro. Notons au passage que le Fado est le lecteur le moins cher du marché à utiliser cette prestigieuse mécanique. Ce bloc se distingue par un châssis extrêmement stable en métal injecté sur lequel est

**La connectique est de grande qualité et ouverte sur l'avenir.**



aussi pour ces raisons qu'il a été généralisé dans la gamme Elsberg. Afin de parfaire le couplage avec l'extérieur, le châssis repose sur quatre cônes en inox à profil non linéaire de grande dimension, qui maîtrisent la propagation des vibrations résiduelles. Le Fado est équipé d'un convertisseur de type Bitstream, système de conversion qui a l'avantage de donner une distorsion sur petits signaux extrêmement faibles et donc de mettre en évidence la qualité des détails perçus par le système de lecture. Le convertisseur ayant une sortie de moyenne impédance, il n'a été adjoint aucun étage supplémentaire afin de ne pas altérer inutilement le signal. Le fonctionnement d'un lecteur CD nécessite peu de puissance, mais fait appel de façon instantanée à des demandes d'énergie qui si elles ne sont pas correctement maîtrisées, affectent considérablement le résultat auditif. C'est pourquoi une séparation complète a été faite entre les alimentations du moteur, de l'afficheur des fonctions, et de l'alimentation des processeurs électroniques.

### Ecoute

Soyons francs, nous sommes encore sous le charme du Fado. Ce lecteur de CD nous a procuré de grands moments de plaisir musical et va venir prendre naturellement



sa place sur nos étagères juste au-dessus de son compagnon naturel, l'amplificateur intégré Elsberg 270. A eux deux, ils constituent une belle paire de vainqueurs, et cela dit sans le moindre sous-entendu... Nous étions habitués au CD-Pro avec ou sans son ALS. Nous ne sommes donc pas dépayés

à l'écoute par une linéarité et une absence de coloration qui emportent largement le morceau à court et long terme. L'écoute n'est pas surchargée par de petites touches supplémentaires qui enjolivent le message mais le travestissent inévitablement. Pour séduire le Fado affiche avant tout une singulière honnêteté à l'égard du disque. Rarement le terme d'équilibre tonal n'a aussi bien pris son sens. Mais la vraie nouveauté, c'est que sans rien sacrifier à sa

### CONSEILS D'UTILISATION

**Ce nouveau lecteur de CD va étendre notablement la sphère d'influence de la marque alsacienne dans le paysage audiophile français. Bien sûr, il se mariera de façon idéale avec les amplificateurs intégrés Elsberg 260 et surtout le 270. Néanmoins, une association avec des Isem (Xtasis 2 ou l'ensemble Quarq et Quovalis) nous a également enthousiasmé. Bref, pas de problème particulier sur ce terrain. Choisissez des câbles neutres et « droits » : Horus/Maxitrans ou les excellents Analysis Plus.**

par le Fado qui nous procure d'emblée une superbe ouverture sonore. Comme toujours chez Icos, l'accent est mis sur la fluidité du message, sur sa lisibilité et sur le réalisme de la reproduction sonore. Le comportement dynamique est superbe. Le rythme est très fidèlement soutenu. Il n'y a pas de traînage, pas d'hésitation. La vie contenue dans les enregistrements est impeccablement mise en évidence. La vigueur sur les impacts est saisissante. Le souci de rigueur est patent comme toujours chez le constructeur alsacien et se manifeste

sacro-sainte neutralité, Icos a magnifié la restitution sonore de son lecteur grâce à un surcroît non négligeable de transparence. Le Fado affiche un pouvoir de résolution en hausse qui apporte au registre aigu encore plus de lumière et au grave une couleur plus riche. L'enveloppe sonore se pare d'une densité subtilement soulignée qui renforce le pouvoir de séduction de l'appareil.

LAURENT THORIN

**Le joli capot en aluminium brossé pivote pour laisser place au disque.**





## Caractéristiques

- **Type :** lecteur-convertisseur intégré.
- **Convertisseur :** Bitstream.
- **Sortie numérique :** coaxiale.
- **Prise casque :** non.
- **Distribution :** Icos.
- **Tél. :** 03 88 98 81 93.

### Points forts

**Qualité de timbres exceptionnelle. Côté « chantant » éminemment musical. Beaucoup d'aération.**

### Points faibles

**Aucun.**

**D**enis Hausherr, concepteur des produits Icos, abandonne le fameux CD Pro dont la technologie est devenue, selon lui, un peu obsolète. L'incontestable réussite de ce nouveau lecteur, peut-être encore supérieur à son brillant prédécesseur, légitime parfaitement cette remise en question, d'autant qu'il est moins coûteux... On nous promet néanmoins un modèle de très haut de gamme, attendu avec impatience. Nous retrouvons les principes technologiques qui ont fait le succès du CD Pro. Le bloc optique – toujours la fameuse CD Pro Philips – subordonné à une contre-platine très lourde, est suspendu par des ressorts ne travaillant qu'en mouvement vertical. Autre aspect majeur, si les logiciels sont très sophistiqués, l'étage de sortie est d'une grande simplicité afin de ne pas perturber la qualité du signal. Nous reconnaissons l'esprit Icos dans l'achèvement de la fabrication qui ne repose pas sur des préoccupations purement esthétiques mais qui vise à servir au mieux les performances musicales. Les circuits sont rassemblés dans un coffret utilisant deux

blocs de granit symétriques montés sur des pointes en inox massif. L'équilibre tonal est souverain. Si nous pouvions reprocher au CD Pro un très léger manque de chair dans le bas du spectre, le Fado, moins ascétique, séduit par ses basses profondes mais toujours justes. Le médium est délié et très expressif, l'aigu détaillé et d'une grande diversité, à l'image du réel. Les timbres, qualité première de ce lecteur et de la marque en général ne suscitent aucune réserve. L'absence de coloration propre dispense en revanche la couleur juste à tous les instruments de l'orchestre comme aux voix. Ainsi les alliages de timbres sont d'un raffinement rare permettant d'accéder à la vraie beauté de la musique. L'image stéréo, remarquable, est servie par des qualités d'aération hors du commun ; les différentes ambiances de la salle de concerts sont en effet très nettement caractérisées. La définition ne laisse rien à désirer ; le contour des instruments est reproduit avec une grande exactitude et les micro-informations sont très riches. Enfin, si l'amplitude dynamique est subjectivement large, les nuances fines sont d'une rare subtilité. Un produit exceptionnel.



## ICOS FADO

**L**e lecteur Icos Fado est le best-seller du constructeur alsacien. Il est doté du bloc mécano-optique VAM1205 Philips, autrement dit la CD-Pro. Contrairement à la plupart des mécaniques usuelles, qui gèrent les défauts de lecture par des méthodes analogiques, on utilise ici un véritable programme informatique travaillant en numérique. Le disque est maintenu par un palet magnétique léger et rectifié afin de ne pas provoquer le vieillissement prématuré des paliers du moteur. L'ensemble est monté sur le châssis spécifique de la marque constitué de flancs en granit gris ou labradorite de Norvège. Le Fado est équipé d'un convertisseur de type Bitstream, système de conversion qui a l'avantage de donner une distorsion sur petits signaux extrêmement faibles

et donc de mettre en évidence la qualité des détails perçus par le système de lecture. Ce lecteur de CD procure de grands moments de plaisir musical. Comme toujours chez Icos, l'accent est mis sur la fluidité du message, sur sa lisibilité et sur le réalisme de la reproduction sonore. Le comportement dynamique est bon. Le rythme est très fidèlement soutenu. Il n'y a pas de traînage, pas

d'hésitation. La vie contenue dans les enregistrements est impeccablement mise en évidence. L'écoute n'est pas surchargée par de petites touches supplémentaires qui enjolivent le message mais le travestissent inévitablement. Pour séduire, le Fado affiche avant tout une singulière honnêteté à l'égard du disque. Rarement le terme d'équilibre tonal n'a aussi bien pris son sens.

**La mécanique Philips CDM Pro est placée en position centrale. Les circuits sont dessous.**



