

NAGRA CD

Gamme de lecteurs CD de haute précision





Une ascendance prestigieuse Les mythiques enregistreurs Nagra

Nagra est l'un des noms les plus respectés dans l'univers de l'audio. C'est à cette entreprise suisse que l'on doit l'invention, en 1951, du premier enregistreur portable à l'usage des professionnels. Un appareil dont les caractéristiques et la qualité sonore exceptionnelles ont révolutionné l'art de la prise de son dans le monde entier. Génération après génération, les enregistreurs Nagra ont représenté un sommet dans leur domaine, renforçant sans cesse le statut mythique de la marque.

Tout au long de son histoire, Nagra a reçu un grand nombre de distinctions, dont les plus prestigieuses. Trois Oscar® et un Emmy® Award lui ont notamment été décernés.

Depuis dix ans, Nagra est également présente dans le secteur des appareils high-end destinés aux

audiophiles. Une évolution longtemps attendue par un public d'amateurs passionnés, souhaitant accéder à des produits conçus hors des modes et sans aucune concession.

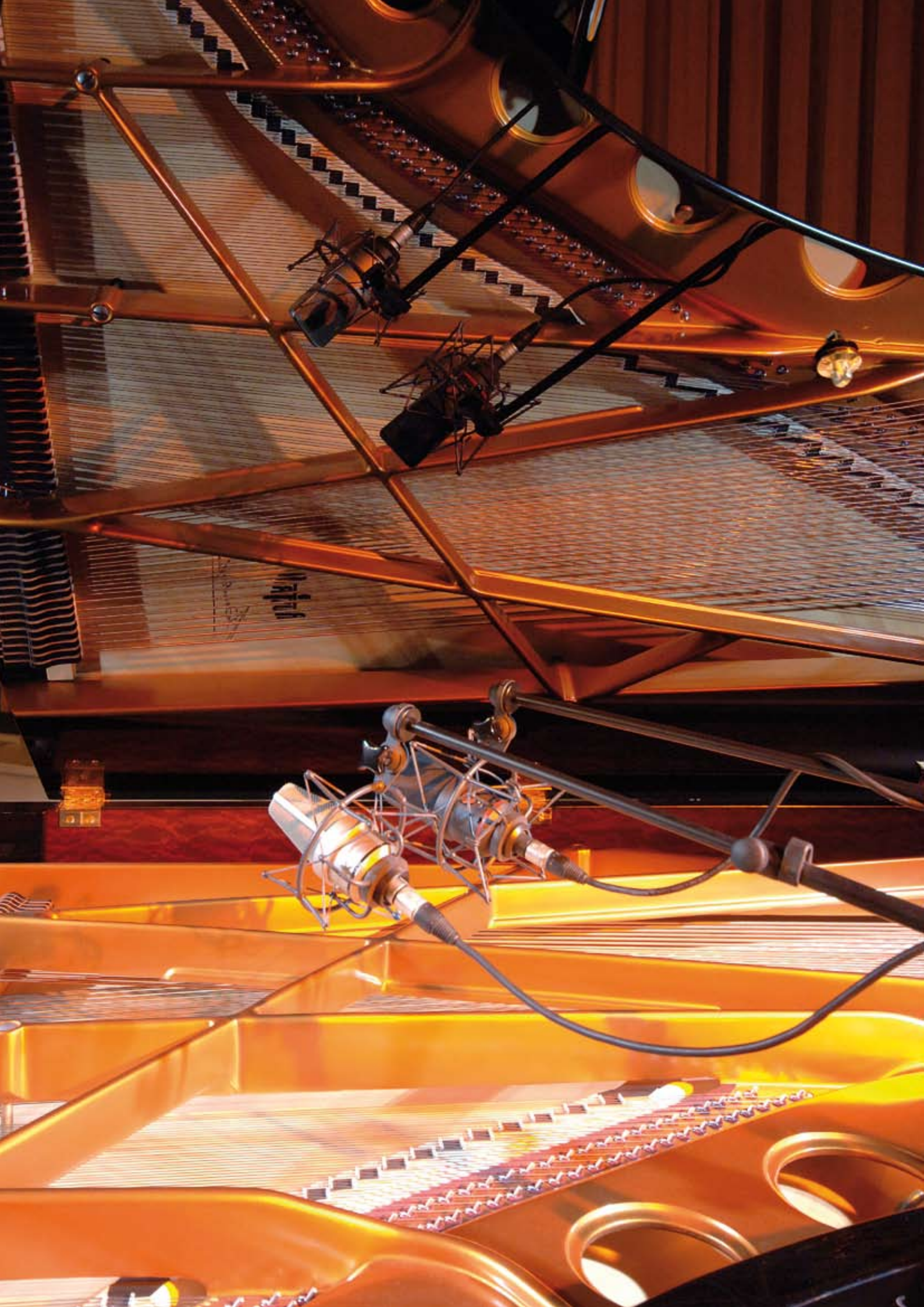
Ce sont les mêmes ingénieurs qui, chez Nagra, développent les appareils professionnels et ceux de la gamme high-end. Le même très haut niveau d'exigence est appliqué à l'ensemble de la production.

La nouvelle gamme de lecteurs Nagra CD est une pure expression de l'esprit Nagra. Elle hérite de plusieurs développements, mécaniques et électroniques, déjà éprouvés dans les enregistreurs de la firme.

Elle innove sur de nombreux points, afin d'offrir un niveau de performances jusqu'ici hors d'atteinte.



**Nagra est l'une des entreprises de l'audio les plus récompensées au monde.
Trois Oscar® et un Emmy® Award lui ont notamment été décernés.**



Lecteurs de la gamme Nagra CD Dans le pur respect de la prise de son d'origine

Pour les professionnels de la prise de son, Nagra représente l'ultime étalon pour réaliser, dans une salle de concert ou en studio, un enregistrement au plus près de l'original.

Avec les lecteurs de la gamme Nagra CD, vous pouvez désormais retrouver ce son restitué avec une parfaite intégrité dans le cadre de votre propre installation.

Mécaniquement et électroniquement, les lecteurs Nagra CD posent de nouveaux jalons en matière de précision, de rigueur et de robustesse. Les ingénieurs ont appliqué un ensemble de solutions visant à ce qu'aucune dégradation du signal ne puisse se produire, de l'extraction des informations gravées sur le disque jusqu'à l'étape de sortie de l'appareil.

Un travail en profondeur a notamment été réalisé pour résoudre les problèmes de dérive de synchronisation (*gigue* ou *jitter*), qui affecte typiquement les machines même les mieux construites. Les résultats obtenus sont ici spectaculaires, avec des valeurs réduites à un niveau négligeable.

L'architecture des circuits, le choix des composants et les tolérances de fabrication sont autant d'aspects sur lesquels l'approche la plus stricte a été appliquée. La cohérence de l'ensemble est le gage d'une qualité hors norme.

Une qualité perceptible du premier coup d'oeil mais surtout à l'oreille: avec les lecteurs Nagra CD, jamais transparence, finesse et naturel n'auront atteint un tel niveau. Du grand Nagra, de l'authentique Nagra.



Lecteur Nagra CDC et sa télécommande. Cette dernière, fournie avec tous les modèles, permet de piloter également les autres maillons d'une chaîne Nagra.

Nagra CDC, CDP et CDT

Des machines hors normes, alliant ergonomie, robustesse et précision



La gamme des lecteurs CD Nagra se décline en trois versions:

- Le Nagra CDC, pourvu d'un contrôle de volume et de balance agissant sur la sortie préamplifiée analogique. L'appareil peut ainsi être directement

connecté à un amplificateur de puissance.

Ce modèle se distingue encore par son modulomètre double en face avant, qui autorise le monitoring, sur chaque canal, du signal tel qu'enregistré sur le disque.

- Le Nagra CDP, qui dispose d'une sortie analogique à niveau fixe. Le circuit de conversion numérique/analogique est identique à celui du modèle CDC.

- Le Nagra CDT, qui est destiné à être utilisé en tant que transport avec un convertisseur numérique/

analogique externe tel que le Nagra DAC.

Les faces avant et arrière sont similaires sur les modèles CDP et CDT. Le boîtier, en aluminium brossé, est de même dimension que celui des préamplificateurs de la marque.



Ensemble «Nagra monoblock tray» Digne d'une pièce d'horlogerie suisse

Les lecteurs Nagra CD sont dotés d'un système de chargement du disque à tiroir frontal motorisé, plus pratique que les solutions à chargement par le dessus. Ce système a ici été totalement repensé. Appelé «Nagra monoblock tray», il se caractérise par son module de lecture du CD monté directement sur le tiroir même et se déplaçant solidairement avec lui.

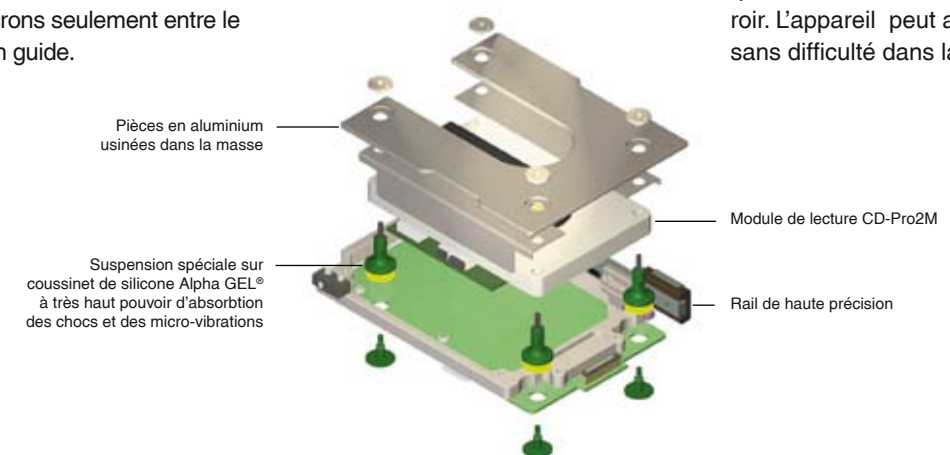
Cet ensemble monobloc, digne d'une pièce d'horlogerie suisse, est particulièrement massif et robuste. Il offre un environnement mécanique idéal pour exploiter l'intégralité des performances du module de lecture, un modèle haut de gamme CD-Pro2M.

La glissière sur laquelle se déplace le tiroir est de haute précision: la tolérance est de deux microns seulement entre le rail et son guide.

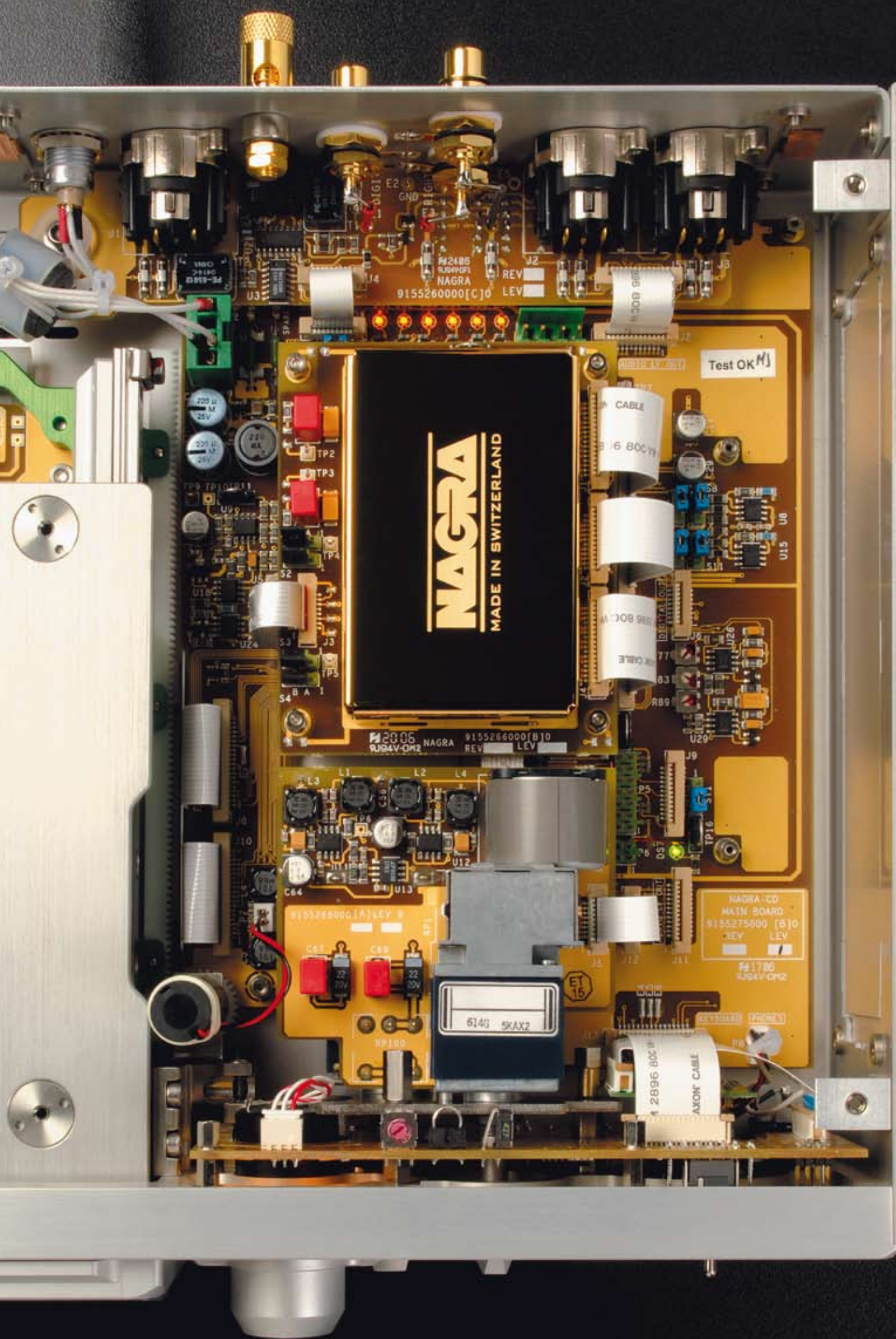
Le mouvement du tiroir s'effectue ainsi avec beaucoup de douceur. Le moteur à réducteur planétaire qui actionne le tiroir est de très haute qualité: il provient d'un fournisseur attiré de la NASA, dont les produits ont équipé le robot Mars Rover envoyé sur la planète rouge.

Le galet presseur qui vient se poser sur le disque a également été usiné par Nagra afin d'améliorer le centrage et le plaquage du CD sur le transport. Le poids prescrit pour ce composant a été rigoureusement respecté afin d'éviter que, trop lourd, le galet ne dégrade la lecture et n'use prématurément le moteur du transport.

La contre-face du tiroir reçoit une rampe lumineuse qui éclaire le CD à l'ouverture du tiroir. L'appareil peut ainsi être utilisé sans difficulté dans la pénombre.



Massif, ultra-précis, l'ensemble «Nagra monoblock tray» garantit une parfaite lecture du disque: le signal est reproduit au plus près de l'enregistrement original.



Neutralité et transparence Une signature typiquement Nagra

L'électronique des lecteurs Nagra CD est exemplaire en termes d'ingénierie et de qualité d'exécution.

Le signal prélevé à la sortie du module de lecture est entièrement resynchronisé via une boucle PLL (*Phase Locked Loop*) et un oscillateur de haute précision VCXO (*Voltage Controlled Crystal Oscillator*). La gigue (*jitter*) est dès lors drastiquement réduite et le code de facture du disque – ce qui est gravé sur le CD – est totalement respecté.

Le signal numérique est acheminé en mode symétrique, ce qui l'affranchit des problèmes de référence de masse. Il est pris en charge et suréchantillonné par un convertisseur numérique/analogique Burr-Brown à très faible niveau de bruit et de distorsion. Le circuit imprimé supportant le convertisseur est protégé contre le rayonnement par un capot métallique doré.

Il n'y a ni haute tension ni courant alternatif à l'intérieur de l'appareil afin d'éviter les perturbations liées au courant secteur, souvent très pollué. La tension continue de +12V à partir de laquelle sont dérivées les huit autres tensions nécessaires aux circuits provient d'un boîtier d'alimentation externe. Ces tensions sont générées par des alimentations à découpage, elles aussi à très faible bruit. Elles sont synchronisées sur l'horloge du module de lecture.

Ces techniques proviennent en ligne directe des solutions développées pour les enregistreurs Nagra; elles sont les garantes d'une parfaite transparence et d'un rendu sonore exceptionnel.

Il en va de même pour le choix des composants, provenant des meilleures sources et sélectionnés en fonction de leur qualité à l'écoute.



Les lecteurs Nagra CD sont alimentés depuis un boîtier externe.
Les circuits sont ainsi protégés des perturbations engendrées par le courant secteur.



Nagra CDP et CDT



Nagra CDC



Nagra CDP, CDT et CDC

L'ergonomie des lecteurs Nagra CD est inspirée de celle des enregistreurs professionnels Nagra. Le bloc de connectique est très complet et peut être disposé en face arrière ou sur le côté droit de l'appareil. Il comprend des sorties analogiques symétriques et asymétriques, de même que des sorties numériques AES, S/PDIF et Toslink (optique).

spécifications techniques

Compatibilité:	CD Audio, CD-R, CD-RW
Convertisseur numérique/analogique:	24 bits
Suréchantillonnage:	8x (352.8 KHz)
Bande passante:	20 Hz (0dB) à 20 KHz (-1dB)
Rapport signal/bruit:	> 108 dB, mesures ASA A
Distorsion harmonique totale:	< 0.003 %
Diaphonie:	90 dB
Gigue (<i>jitter</i>):	négligeable (< 200 ps)
Sorties analogiques:	symétriques sur prises XLR (600 Ω) asymétriques sur RCA (50 Ω)
Niveau de sortie:	1 ou 3.5 V RMS commutable (à 0 dBFS)
Sorties numériques:	AES, S/PDIF, Toslink
Alimentation externe:	12V
Consommation:	6W en continu, 12W maximum
Dimensions:	310 x 254 x 76 mm (12.2 x 10 x 3 pouces)
Poids:	4 Kg (8.8 lbs)

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Préamplificateur
Nagra PL-P



Préamplificateur
Nagra PL-L



Convertisseur
Nagra DAC



Amplificateurs à tubes
Nagra VPA



Amplificateurs
Nagra PMA (mono) et PSA (stéréo)

