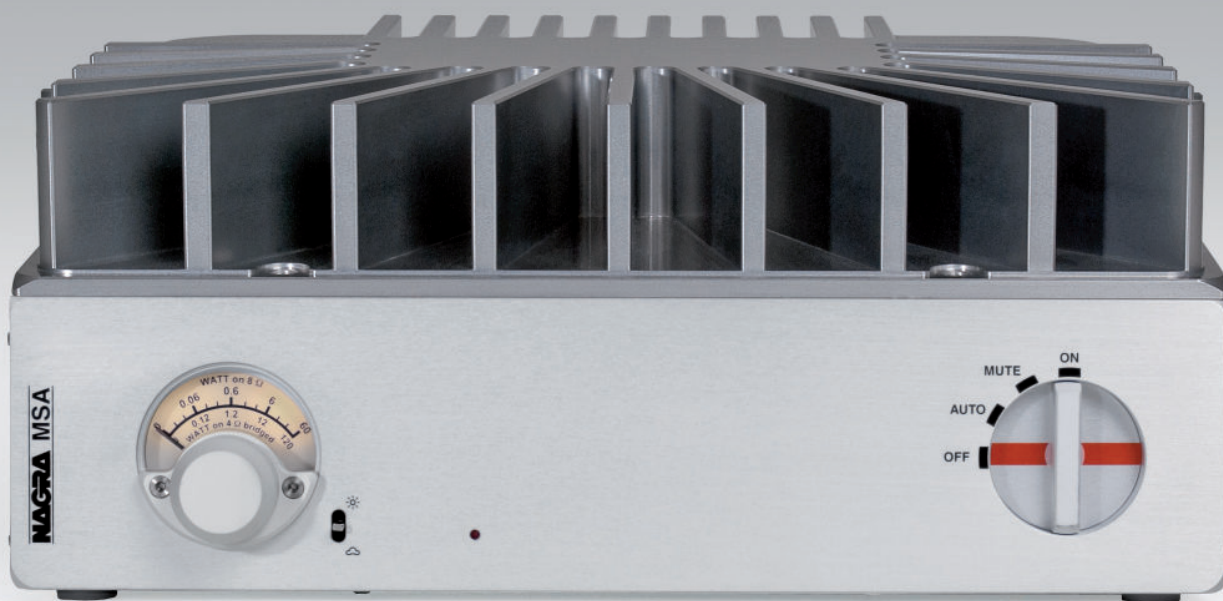


NAGRA MSA

Amplificateur stéréo à transistors MOSFET





Compact, rationnel, rigoureux, raffiné Un amplificateur si authentiquement Nagra

Nagra conçoit et réalise depuis plus d'un demi-siècle des électroniques à nulle autre comparables. Approche innovante de l'ingénierie, rigueur des développements, qualité de fabrication et de finition dans la plus pure tradition suisse: chaque appareil Nagra représente une étape marquante de l'histoire de l'audio.

Sur le plan de l'électronique, l'amplificateur Nagra MSA adopte également une approche originale. Il intègre une technologie lui permettant d'aller aux limites de ce que la reproduction sonore peut atteindre aujourd'hui. Que ce soit sur des critères de musicalité, de transparence, de neutralité, l'appareil se comporte de manière souveraine et raffinée.

L'amplificateur Nagra MSA reflète l'esprit Nagra dans les moindres détails. Son aspect d'abord. Le format compact, la finition tout aluminium, la disposition des commandes, le modulomètre en face avant sont autant de caractéristiques typiques de la marque. Celles-ci constituent l'aboutissement d'une démarche excluant les effets de modes et les compromis. Elles sont la concrétisation de l'idée que les ingénieurs de Nagra se font d'un appareil rationnel, ergonomique et construit pour défier le temps. D'un appareil que l'on retrouve toujours avec le même plaisir au fil des ans.

La rectitude de son comportement, le Nagra MSA la doit à la maîtrise dont dispose l'entreprise dans la conception de circuits à l'architecture élégante, c'est-à-dire hautement évolués mais dénués de tout artifice pour mieux se concentrer sur la précision de fonctionnement. L'enjeu consiste à restituer à la sortie de l'appareil un signal amplifié d'une parfaite intégrité, n'ayant donc subi aucune altération au cours de son traitement. Peut alors s'ouvrir la voie vers une reproduction sonore capable d'atteindre le plus haut niveau de réalisme. Aucune magie ni mystère ici: qu'un incomparable savoir-faire.



L'amplificateur Nagra MSA reprend le style des préamplificateurs de la marque. Associé comme ici au Nagra PL-L, il forme un ensemble du plus haut niveau.



Puissance et stabilité

Pour une expression musicale libre et limpide

L'amplificateur stéréo Nagra MSA affiche une puissance continue de 60 watts RMS par canal sous 8 ohms. Une valeur qui prend sa vraie dimension dans les conditions d'utilisation réelle car le plus important est la manière dont l'amplificateur délivre sa puissance.

Grâce à son alimentation à correction active et à la configuration inédite de ses étages de sortie, le Nagra MSA montre une réactivité exceptionnelle en toutes circonstances. Il répond aux sollicitations de manière fulgurante et fournit sa puissance sans s'infléchir même sur les charges fortes, complexes et de longue durée. L'amplificateur est ainsi en mesure de retranscrire avec aisance, fidèlement, les plus subtils et les plus violents écarts dynamiques dont la musique est par essence constituée. Là est la clé d'une expression mélodique naturelle et déliée, libérée de toute contrainte, de toute coloration et de toute crispation électroniques.

Le Nagra MSA laisse subjectivement ressentir que l'appareil dispose d'une réserve de puissance allant au-delà des données chiffrées. L'assise imperturbable de ses circuits lui permet de piloter avec facilité tous les types d'enceintes, même celles présentant une impédance tourmentée.

Dans certaines installations toutefois, une puissance supérieure peut être objectivement souhaitée. Le Nagra MSA offre la possibilité de ponter les deux canaux (bridge) pour opérer en mode monophonique. L'amplificateur double alors sa puissance et sa capacité en courant. Dans une installation basée sur deux Nagra MSA opérant en mode ponté, 120 watts par canal sous 4 ohms sont ainsi disponibles.

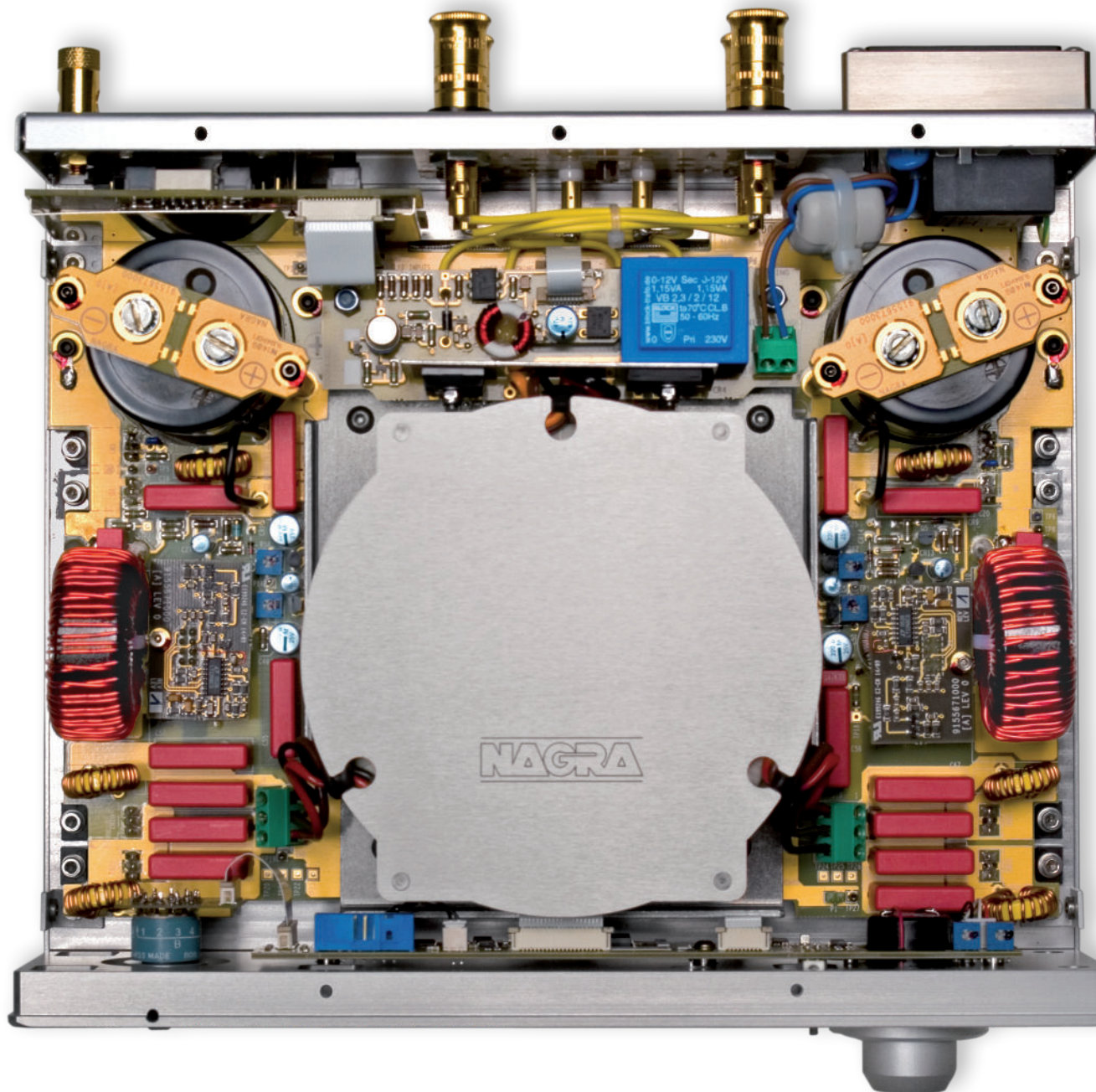
Le Nagra MSA se prête également à une utilisation dans les installations bi-amplifiées: ses deux canaux peuvent en effet être découplés par l'intermédiaire d'un simple sélecteur.



Pour les installations nécessitant une puissance particulièrement élevée, une paire de Nagra MSA exploitée en mode pontée délivrera 120 watts par canal.

Comme une pièce d'horlogerie

L'idée de la perfection dans les moindres détails



Par maints aspects, Nagra emprunte des sentiers souvent distincts de ceux suivis par le monde de l'audio. Inventeur de l'enregistreur portable au milieu du 20^e siècle, l'entreprise n'a cessé de multiplier les innovations qui ont fait date et lui ont conféré un rôle de pionnier dans son domaine.

Les circuits du Nagra MSA reprennent à leur tour plusieurs solutions originales. Ils se distinguent notamment par leurs étages de puissance construits autour d'une paire de transistors MOSFET montés en push-pull et, configuration particulière, raccordés en source commune. Cette disposition apporte une grande précision de fonctionnement et contribue à la stabilité dont bénéficie l'appareil. Les transistors sont fixés à même le grand dissipateur surmontant l'appareil. Cette pièce complexe de 3 kg est usinée dans un bloc d'aluminium massif. Par l'inertie qu'elle oppose aux crêtes thermiques des transistors, elle se comporte en véritable régulateur d'énergie.

L'alimentation à découpage à circuits PFC (Power Factor Correction) est tout aussi inhabituelle dans un tel appareil. Nagra perfectionne cette technologie depuis de nombreuses années pour ses amplificateurs et l'a décliné sous une forme particulièrement avancée dans le Nagra MSA. Cette alimentation à haut rendement assure un transport de l'énergie très efficace et ne s'effondre pas lorsque la charge augmente. Elle favorise une consommation très faible de l'appareil et se montre ainsi favorable à l'environnement.

Le Nagra MSA est doté d'un système de démarrage et de mise en veille automatique réagissant à la présence ou l'absence de signal.

Comme illustré en photo de couverture, l'appareil est livrable en option avec un socle à double plateau amortisseur, le Nagra VFS, et un jeu de pieds coniques, deux dispositifs complémentaires qui isolent le boîtier des vibrations extérieures.



Nagra a reçu au cours de son histoire les plus prestigieuses distinctions. Trois Oscar® et un Emmy Award® lui ont notamment été décernés.

Spécifications techniques

Electronique

Classe d'amplification:	AB
Puissance:	60 watts RMS stéréo 8 Ω , entrée 1 V ou 2 V 120 watts RMS ponté 4 Ω
Bande passante:	10 Hz à 75 kHz, +0/-3 dB
Séparation des canaux:	Typiquement 70 dB à 10 kHz
Rapport signal/bruit:	Typiquement 109 dB (pondération ASA-A)
Distorsion harmonique:	<0,1%
Impédance d'entrée:	50 k Ω
Démarrage automatique	Signal d'entrée >10 mV
Circuits de sécurité	Désengagement le circuit d'amplification si la température >60° C (140° F). Protection des haut-parleurs contre la tension continue: déclenchement si DC supérieur à $\pm 2,5$ V
Monitoring	Une diode LED en face avant clignote si le courant de sortie >9 A
Consommation	Maximum 232 W, en veille (position «Auto») 1 W
Alimentation secteur	100 V, 120 V, 230 V à 50-60 Hz

Mécanique

Connecteurs d'entrée	Connecteurs XLR symétriques
Connecteurs HP	Borniers à vis de serrage (câbles jusqu'à 4,2 mm; fiches banane 4 mm; fourches 6,35 mm)
Dimensions hors tout:	280 x 275 x 118 mm (11 x 10,8 x 4,6 pouces) L x P x H
Poids:	9,5 kg (20.9 lbs)

L'amplificateur Nagra MSA est réalisé par les mêmes équipes que les appareils de la gamme professionnelle Nagra et répond aux mêmes standards de qualité que ces derniers. Il est livré avec un protocole de test complet authentifiant ses performances. Les spécifications mentionnées ci-dessus constituent un seuil minimal garanti. Du fait de la politique d'amélioration constante de Nagra, les présentes indications peuvent être modifiées sans préavis.



Préamplificateur phono Nagra VPS



Préamplificateur phono Nagra BPS



Préamplificateur phono/ ligne Nagra PL-P



Préamplificateur ligne Nagra PL-L



Lecteurs Nagra CD CDC, CDP et CDT



Amplificateur stéréo MOSFET Nagra MSA



Amplificateurs monoblocs à lampes Nagra VPA



Amplificateurs stéréo à lampes 300p (puissance) et 300i (intégré)



Amplificateurs MOSFET Nagra PMA (mono) et PSA (stéréo)