



PRIMALUNA

PROLOGUE ONE

prix indicatif
1 250 €
carte phono
optionnelle :
150 €



Depuis quelques temps « éclosent » des électroniques à tubes, intégrés, de prix abordables, mais, il faut le reconnaître, de performances très disparates. Ainsi, voit-on proliférer des montages push-pull d'EL34 singeant certains modèles mythiques, copiant approximativement les schémas d'origine sans grande originalité, avec des transformateurs de sortie de médiocre qualité.

Or, les électroniques PrimaLuna prouvent que l'on peut sortir des sentiers battus côté schéma pour des performances durables dans le temps et une qualité d'écoute qui a fait l'unanimité auprès des critiques des revues spécialisées du monde entier. En effet, nous sommes restés bouche bée devant les aptitudes musicales de l'intégré Prologue One qui, à 1 250 euros, est capable d'en remonter à bien des électroniques à tubes et à transistors nettement plus onéreuses.

Voici une électronique à tubes qui sort de l'ordinaire par le sérieux de sa conception, l'originalité de son circuit de polarisation automatique qui dispense de tout réglage non seulement pendant toute la durée de vie des tubes de puissance, mais aussi à leur changement. De plus, ce circuit apporte la garantie d'une fiabilité nettement accrue car les tubes de puissance travaillent dans des conditions pratiquement idéales quelle que soit la demande en puissance (voir la technologie par l'image).

Le tour de force de proposer une électronique de cette qualité (à un prix aussi raisonnable) a été rendu possible grâce à la conjugaison des efforts de M. Herman Van Den Dungen, fondateur de la firme néerlandaise PrimaLuna (celui-ci est un grand nom de l'importation de matériels de haut de gamme) avec un ensemble d'ingénieurs en électronique dont M. Martin Croese, qui a défini les caractéristiques des transformateurs de sortie, la topologie des circuits, la plage de fonctionnement des tubes.

Après approbation des circuits suite à de nombreuses heures d'écoute comparatives, des prototypes ont été figés et la réalisation conforme des modèles de série confiés à deux unités spécialisées dans « l'EOM » des plus grandes marques internationales, cela pour des raisons évidentes de prix de revient sans baisse de qualité, grâce à une surveillance de tous les instants des lignes de production. Le résultat est là, l'intégré ProLogue One est, en l'examinant sous toutes ses coutures, vraiment irréprochable. Tout est bien ajusté, les soudures bien réalisées et, que ce soit au banc de torture des mesures ou durant de nombreuses heures d'écoute avec des systèmes d'enceintes divers en rendement et complexité des charges à driver, jamais il n'a donné le moindre signe de faiblesse.

CONDITIONS D'ECOUTE

Le ProLogue One a été écouté en compagnie de plusieurs lecteurs CD (dont il a révélé les esthétiques sonores avec une rare transparence) et plusieurs types d'enceintes à moyen et haut rendement d'impédance moyenne autour de 8 Ω .

Après écoutes comparatives, en particulier sur la tenue du grave, nous avons opté pour la borne 8 Ω sur le PrimaLuna, non seulement pour répondre sur le plan technique avec la valeur moyenne des enceintes utilisées, mais aussi parce que cette borne bénéficie de la prise de contre-réaction qui favorise un meilleur amortissement et une plus grande netteté sur les attaques en dessous de 80 Hz. Enfin, bien que le circuit de polarisation fonctionne instantanément et en temps réel, la structure « mécanique » interne des tubes nécessite un temps de chauffe minimum.

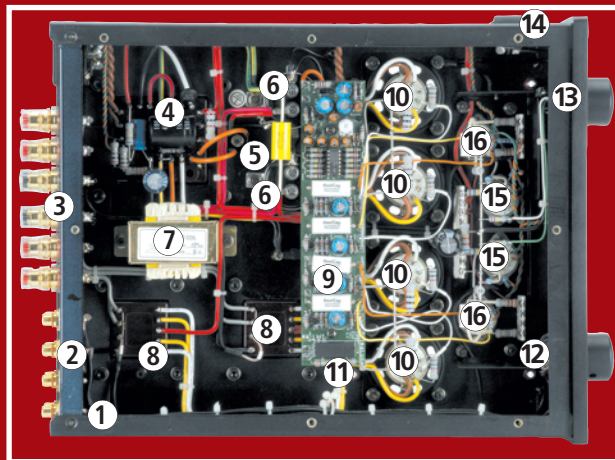
ECOUTE



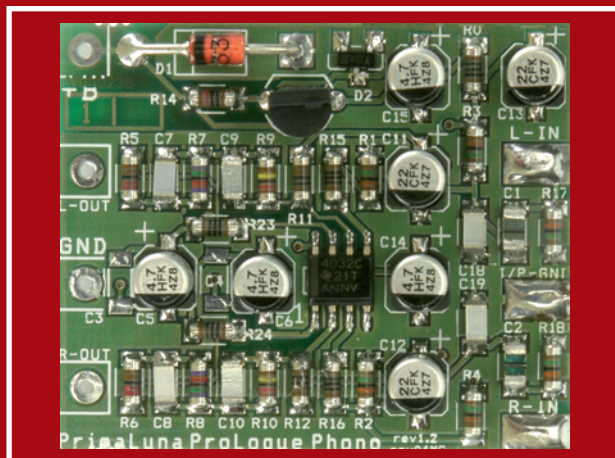
Nous avons débuté nos écoutes par une transcription « extrême » par le spectre à reproduire, les complexités dans la superposition des instruments, la dynamique réelle qu'impose l'introduction de « Ainsi parlait Zarathoustra » de Richard Strauss, version par l'orchestre symphonique de Chicago, sous la direction de Georg Solti. Or, le ProLogue One a fait preuve d'une capacité dynamique ahurissante sans la moindre trace d'écroulement au moment de la reprise de l'ensemble de l'orchestre, mais surtout d'une tenue dans le grave sur le soutien de la note en continu à laquelle nous ne nous attendions absolument pas de la part d'un push-pull d'EL34.

Véritablement, le circuit de polarisation automatique apporte ses bienfaits, non seulement en repoussant les limites de distorsion sur les hyper crêtes, mais aussi en gommant cette mollesse coutumière des push-pull d'EL34 en dessous de 80 Hz.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



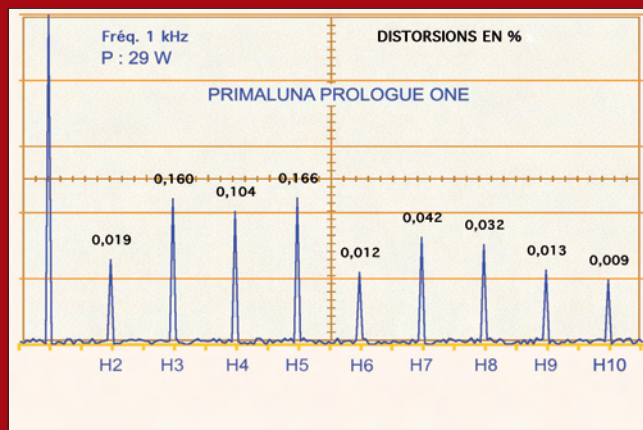
1 – Châssis acier laqué, indéformable. 2 – Prises d'entrées Cinch plaquées or. 3 – Borniers HP vissant et fiches bananes avec choix de l'impédance 4/8 Ω . 4 – Transformateur d'alimentation. 5 – Pont de redressement. 6 – Banc de capacités de filtrage 100 $\mu\text{F}/100\text{ V}$ et 330 $\mu\text{F}/500\text{ V}$. 7 – Self 3 H 200 mA. 8 – Bases des transformateurs de sortie. 9 – Circuit de polarisation automatique, corrigeant instantanément pour chaque tube EL 34 du push-pull en sortie, la tension de polarisation grille, en fonction des paramètres détectés en différents points, tension, amplitude du signal audio. 10 – Sodes en stéatite des tubes de puissance pentode EL34. 11 – Câblage en l'air avec câbles haute définition (blindés pour ceux transportant la modulation). 12 – Sélecteur entrées. 13 – Potentiomètre du volume de qualité Alps à pistes appariées. 14 – Interrupteur marche arrêt. 15 – Sodes des tubes triode 12Ax7 de gain, suivis (en 16) par l'étage déphaseur à partir des tubes 12AU7.



Carte phono sur option capable de couvrir les sensibilités pour cellules à bobine mobile (excellente initiative)

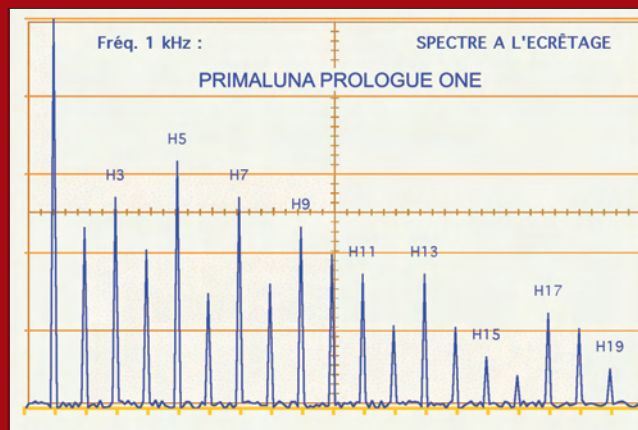


Le ProLogue One avec la grille de protection amovible des tubes pour éviter de se brûler mais l'esthétique est plus belle avec les tubes apparents.



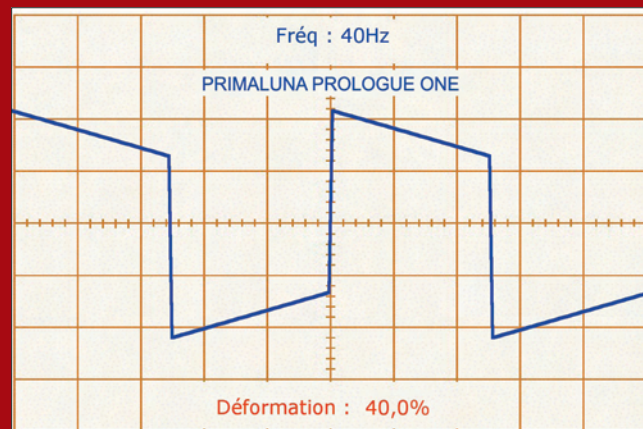
Spectre de distorsion à - 1 dB

Les harmoniques impairs sont toujours présents mais à un niveau très bas. Le dégradé reste régulier.



Spectre de distorsion à l'écrtage

Spectre caractéristique d'un écrtage normal avec un dégradé «en arrondi» des harmoniques impairs.



Signal carré

Déformation de 40 %, le transformateur de sortie évite de passer toutes composantes continues (2,5 % seulement à 1 kHz).

Spécifications mesurées

- Puissance efficace (8 Ω) avant écrtage : 2 x 36 Watts
- Distorsion harmonique totale à l'écrtage : 1,8 %
- Sensibilité : 244 mV
- Puissance impulsionnelle (8 Ω) : 2 x 44 Watts, gain de 8 W ou 23 %
- Rapport signal/bruit à la puissance nominale : 91 dB (lin) / 100 dB (pond)
- Rapport signal/bruit pour 1 W en sortie : 75 dB (lin) / 84 dB (pond)
- Déformation signal carré 1 kHz : 2,5 %
- Temps de montée : 5,4 μ s

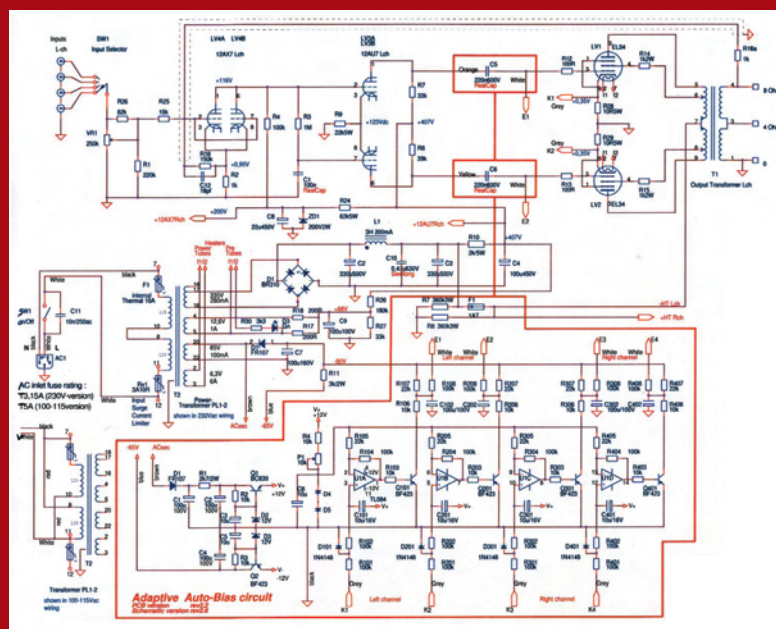


Schéma de principe du PrimaLuna Prologue One.
En haut, du canal gauche d'amplification avec le push-pull de EL 34 selon une configuration ultra-linéaire et contre-réaction sur le secondaire 8 Ω du transformateur de sortie ; en bas, encadré par un trait rouge épais, le circuit de polarisation automatique adaptatif pour les deux canaux. Très schématiquement, si vous avez de bons yeux pour repérer les références sur le schéma, le rattrapage automatique de la polarisation de grille des EL 34 s'effectue au départ par le réglage d'un potentiomètre dit P1. Parallèlement à cela, une tension est mesurée aux résistances de cathode R28/R29. Cette tension est appliquée au comparateur (celui-ci se présente concrètement sous forme d'un circuit intégré) U1A/U1B/U1C dont la tension de référence est fixée par les diodes D4 et D5. Tous les déséquilibres de débit entre les tubes EL 34 LV1 et LV2, etc., sont corrigés par le comparateur à travers les transistors Q101, Q201, Q301, Q401 qui rectifient la tension sur les grilles LV1, LV2 et, pour l'autre canal, LV3 et LV4. Contrairement à certains montages d'un autre grand constructeur américain d'amplis à tubes, il n'apparaît pas de constante de temps, aussi ce circuit travaille, d'après nous, en temps réel.

Il ne faut pas oublier également l'extrême qualité des transformateurs de sortie qui ne jouent pas ici le rôle de selfs, mais sont capables de soutenir la puissance dans une zone sous-grave, où mis à part les montages à tubes OTL, rares sont les électroniques à tubes à donner du niveau, de la matière entre 20 et 80 Hz.



Autre point encore plus « incroyable » pour un intégré de ce prix, sa lisibilité extrême sur les grandes formations, sans les effets désastreux d'intermodulation de nombre de ses concurrents. Sur les *Lieder Aus « Des Kamben Wunderhorn »* de

Mahler par l'orchestre philharmonique de Berlin, sous la direction de Daniel Barenboim, avec le baryton Dietrich Fischer-Dieskau, le PrimaLuna, avec une aisance déconcertante dans la fluidité du suivi mélodique, apporte une compréhension totale du livret chanté par le ténor qui se détache parfaitement de l'orchestre, avec une rare densité dans sa puissance évocatrice.

Tout est nuance et subtilité dans la diction, avec aisance sur les forte, sans donner l'impression d'un quelconque « essoufflement ». Nous n'avons pourtant mesuré que 38 W par canal, mais subjectivement, le ProLogue One semble être cinq fois plus puissant tant l'image stéréophonique reste constante dans ses trois dimensions, sans projeter en avant les crêtes de modulation.

Le ProLogue One ne dissocie jamais l'acoustique de la salle de concert des divers interprètes, l'ensemble reste cohérent dans les réactions entre le rayonnement des instruments, celui du chanteur et la réponse de la grande salle, au point de transposer le tout homothétiquement dans la salle d'écoute.



Sur le *Köln Concert* de Keith Jarrett, enregistré en live à l'opéra de Cologne, le Prima Luna propose une restitution d'une plénitude sonore extraordinaire sur les accords les plus profonds. On retrouve ici toute la richesse harmonique du piano de

concert qu'un montage de push-pull EL34 est capable de procurer, mais avec, cette fois-ci, une netteté, une autorité dans la transcription de l'attaque des notes ou le placement des accords, que nous n'avons jamais trouvé auparavant. La restitution, sans l'ombre d'une dureté retrouve une vigueur peu commune, le flot mélodique apparaît avec une nouvelle plénitude.



Cela nous a été de nouveau confirmé sur le *live solo* de Michel Petrucciani, enregistré à l'Alte Oper de Frankfurt, sur la très imaginative version de *Caravan* où l'avalanche des notes couvrant tout le spectre du piano est transcrite avec netteté, vigueur et,

cette véritable notion de puissance acoustique rayonnée par le Steinway Model D. Décidément, le PrimaLuna balaye toutes les objections que l'on peut formuler sur les push-pull d'EL34. De nouveau, il n'y a pas dissociation entre le rayonnement de l'instrument, la salle de concert..., la présence du public dont les applaudissements d'encouragement font claquer des paumes de main et non tourner une sorte de crécelle pour petits enfants.



Cet allant, cet entrain dans la restitution au travers du PrimaLuna ressort de manière éclatante sur le passage *Hush Little Baby* sur le surprenant dialogue du violoncelliste Yo-Yo Ma et la voix « instrumentale » de Bobby McFerrin. On distingue parfaitement tous les « tours » de passe-passe de la prise de son, sur les « re-recordings » des différentes hauteurs de

voix du chanteur et la réverbération forcée sur le violoncelle en décalage avec celle des différentes voix du chanteur. Le PrimaLuna fait de nouveau preuve d'une capacité dynamique à vous enterrer des amplis de 200 W à transistors !



Même constatation sur le dernier album de Manu Katché « *Neighbourhood* » où le ProLogue One vous fait entrer sans l'ombre d'une hésitation dans l'univers mélodique, à la fois plein de nuances et de violence, du batteur compositeur. La couleur

particulière du saxophone ténor Jan Garbarek a été parfaitement respectée avec, de nouveau, cette absence de crispation ou de tassement subit sur les crêtes de niveau. Tout se déroule avec une étonnante maîtrise entre de très nombreux paramètres contradictoires qui se retrouvent aux moments où il le faut et dans un ordre correct, pour procurer un indicible plaisir d'écoute, toujours renouvelé.

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Les concepteurs des électroniques à tubes PrimaLuna ont apporté une amélioration flagrante (aux mesures et, surtout, à l'écoute) aux traditionnels montages push-pull ultra linéaires d'EL34 avec leur circuit de polarisation automatique sans temps de latence. Le ProLogue One est, de ce fait, un cas à part au sein des nombreuses électroniques à tubes EL34 actuellement proposées, mais aussi par rapport à certains modèles du passé devenus des légendes ; il les supplante d'une manière totalement évidente par sa capacité dynamique, la netteté de son grave, l'ampleur de l'image stéréo, mais surtout par une cohérence d'ensemble de la restitution qui ne se désunit jamais pour vous procurer un plaisir d'écoute décuplé qui donne envie de découvrir encore plus de genres musicaux différents. De plus, à ce prix, il serait stupide de s'en priver.

Spécifications constructeur

Puissance continue	: 2 x 35 W
Bande passante	: 20 Hz - 30 kHz + ou - 0,5 dB
Distorsions par harmoniques	: 0,25 % à 1 W
Rapport signal/bruit	: 89 dB linéaire
Impédance d'entrée	: 65 kΩ
Sensibilité d'entrée	: 225 mVΩ
Dimensions	: 39,5 x 28 x 19 cm
Poids	: 17 kg