



EXEMPLE TYPIQUE DE
L'ARTISANAT AUDIOPHILE
ITALIEN, LA SOCIETE
MASTERSOUND FRANCHIT
LES ALPES GRACE AU
DISTRIBUTEUR TECSART.
FONDAMENTALEMENT
POLARISEE SUR
LES MONTAGES A TUBES,
ELLE NE RENOUVELLE PAS
LA TECHNOLOGIE MAIS
PROPOSE UNE GAMME
D'ELECTRONIQUES AUX
SCHEMAS MINUTIEUSEMENT
CONCUS ET MIS AU POINT
POUR NOTRE PLUS GRAND
PLAISIR AUDITIF.

MASTERSOUND
DUE TRENTA SE

Saveurs
et vivacité

Stimuler les plus intenses émotions pour ceux qui aiment la musique : telle est la philosophie de l'entreprise Mastersound, localisée près de Vicenza et dirigée par Cesare Sanavio. Cet artisan artiste n'en est pas à son coup d'essai puisqu'il fabrique des transformateurs audio depuis belle lurette ; il a fourni notamment des marques comme l'italien Graaf et est toujours sollicité par d'autres comme l'allemand Ayon. La gamme Mastersound ne comprend donc que des électroniques à tubes dont un préampli, sept intégrés qui incluent le Due Trenta SE de ce banc d'essai et trois blocs de puissance dont le PF100 équipé en sortie de quatre triodes 845 en parallèle pour délivrer plus de 115 W.

MONTAGE PARALLELE PLUTOT QUE PUSH-PULL

Pouvoir reproduire d'une manière crédible une partition musicale à partir d'enceintes acoustiques contemporaines, entendez de sensibilité basse à moyenne, exige d'une électronique d'amplification qu'elle délivre un minimum de puissance avec peu de distorsion. Si ces critères ne posent aucun souci aux technologies à transistors capables de fournir des torrents de watts, ils demandent plus d'expérience de la part du concepteur dès lors qu'il s'agit de tubes. En d'autres termes et en faisant abstraction de la qualité de l'alimentation généralement bien maîtrisée sur les montages sérieux à tubes, la topologie de l'étage de sortie et la qualité des transformateurs de sortie vont définir les lignes directrices de l'étude d'un ampli à tubes. En ce qui concerne Mastersound, la question des transformateurs ne s'est même pas posée vu que le constructeur est tombé dans la marmite du bobinage et des tôles magnétiques étant petit. Il ne restait plus qu'à opter pour une structure de circuit répondant à la fois à la philosophie de la marque et au cahier des charges économiques relatif au prix de vente de l'appareil. Dans le cas du Due Trenta SE, il s'agissait de délivrer 30 W par canal à moins de 3000 euros TTC. Exit les triodes à chauffage direct, magiques mais coûteuses à mettre en œuvre pour délivrer de la puissance. Le

choix s'est porté sur des modernes et efficaces tétrodes KT88 Electro Harmonix, plus abordables. Quant au circuit, le fabricant a jeté son dévolu sur un montage single-ended parallèle en pure classe A plutôt qu'un montage push-pull, car le dégradé harmonique est majoritairement composé d'harmoniques pairs beaucoup plus fluides à l'écoute que les harmoniques impairs d'un push-pull.

UNE CONSTRUCTION SIMPLE ET SOLIDE

Le châssis du Due Trenta SE respire le rapport qualité-prix soigneusement étudié. Loin d'être réhébitoraire, c'est un choix volontaire de Mastersound que nous applaudissons des deux mains. Le constructeur a préféré investir dans la partie cachée de l'iceberg, à savoir la qualité de tous les composants intimement liés à la qualité de l'écoute, plutôt que de surenchérir dans les signes ostentatoires de présentation. Tout juste note-t-on la présence de deux joues discrètes en bois massif, d'une plaque en inox autour des tubes disposés près des transformateurs sur le dessus de l'appareil et d'une cage de protection faite de trois plaques en aluminium disposée sur les tubes. Le châssis principal est en tôle pliée noire, le fond amovible repose sur quatre cônes de découplage.

Les six tubes, dont deux doubles triodes ECC802S (ECC82 non microphoniques), soit une par canal en étages de gain et driver, sont placés devant les deux transformateurs de sortie à tôles EI montés en cuve cylindrique. Le transformateur d'alimentation et les condensateurs de filtrage sont installés sous un capot ajouré sur la droite de l'appareil. La face avant reçoit le sélecteur de sources et la molette de volume, l'arrière est équipé des quatre paires de RCA pour les entrées et de trois paires de robustes fiches haut-parleurs (0, 4

FICHE TECHNIQUE

Origine : Italie
Prix : 2 820 euros (sans télécommande), 3 240 euros (avec télécommande)
Dimensions : 430 x 200 x 330 mm
Poids : 24 kg
Puissance nominale : 2 x 30 W (4 et 8 ohms)
Réponse en fréquence : 15 Hz à 30 kHz à 0 dB
Sensibilité : 1 V (100 K)
Entrées : 4 RCA ligne

et 8 ohms). L'interrupteur de mise sous tension, organe généralement peu esthétique, a été judicieusement monté sous le châssis. L'implantation interne fait la part belle au montage sur circuit imprimé. On note une carte principale regroupant les supports des tubes et les composants spécifiques aux étages audio, une carte de décodage des signaux infrarouges en provenance de la télécommande en bois massif à deux touches agissant sur le volume, et une carte recevant les diodes de redressement sous le transformateur d'alimentation. Le volume est géré par un potentiomètre stéréo motorisé Alps, le signal audio est véhiculé vers celui-ci par une paire de câbles blindés. Un toron unique répartit les alimentations vers les différents circuits.

ECOUTE

Nous avons reçu un Due Trenta SE entièrement neuf qui n'a donc jamais été rodé. Nous avons procédé à quelques heures de mise en chauffe préalables avant tout début d'écoute critique. Il faudra néanmoins garder à l'esprit ce manque de rodage à la lecture de notre compte-rendu et pondérer en

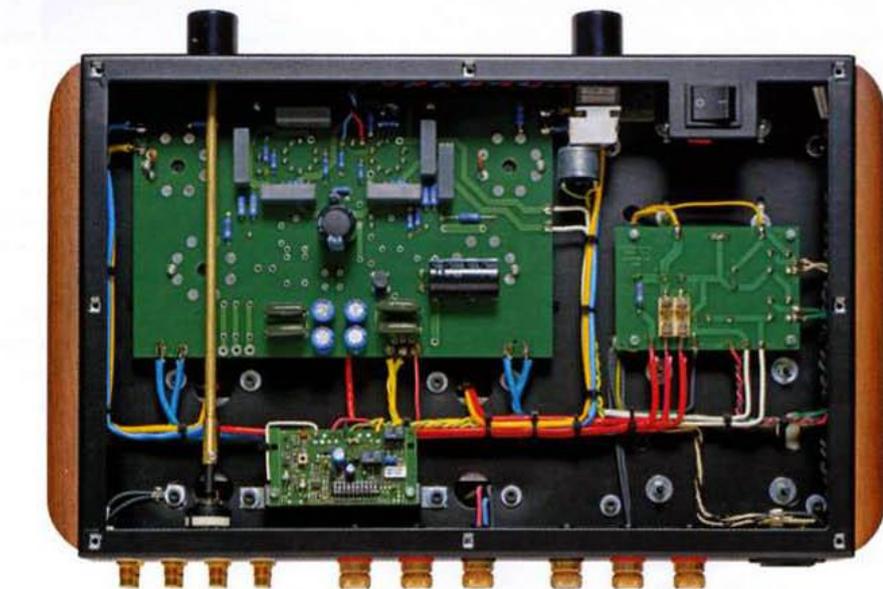


MASTERSOUND DUE TRENTA SE

conséquence certaines de nos remarques. Nous avons constaté que le choix de l'impédance de sortie par rapport à celle de l'enceinte raccordée avait une influence très sensible à l'écoute, il ne faudra donc pas hésiter à procéder à des essais préliminaires pour trouver le mariage ad hoc.

Timbres : Nous avons utilisé la sortie 8 ohms avec nos enceintes repères, c'est elle qui a abouti à l'écoute la plus équilibrée et la plus étendue en fréquences. Le Due Trenta SE est une électronique qui ne renie pas ses origines italiennes. La restitution est fouguese, vivace, avec une légère touche de présence dans le médium qui insuffle une agréable dose d'extraversion à la partition.

entre l'intégré et les enceintes prend une importance particulière sur ce critère de la dynamique. Il vaut en général mieux raccorder une enceinte sur la prise d'impédance immédiatement inférieure en sortie d'un amplificateur à tubes que l'inverse. Dans cette configuration, l'anode du tube se voit chargée par une impédance virtuelle supérieure à la valeur calculée, ce qui contribue à améliorer la linéarité et à diminuer le taux de distorsion par harmoniques. Nos enceintes repères d'impédance moyenne de 6 ohms se sont exprimées avec un souffle et une énergie parfaitement déployés et répartis du grave à l'aigu lorsqu'elles étaient connectées à la sortie 4 ohms de l'intégré. Les



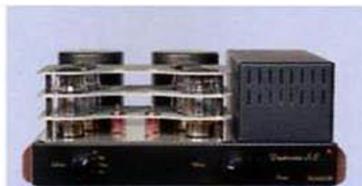
Sur cette vue de dessous, on note l'interrupteur de mise sous tension en haut à droite. La rigueur et la propreté du travail d'implantation sont exemplaires.

La réponse en fréquence s'avère excellente dans les soubassements que l'intégré Mastersound explore avec une belle vigueur et une étonnante fermeté. Sur la piste « Julsang » (CD *Cantate Domino*), l'orgue affiche une ampleur magistrale dès les premières notes diffusées. Le médium revêt les qualités de justesse et de saveur de timbres propres aux montages simple étage en classe A. L'aigu est apparu sur la réserve dans l'extrême, donnant un côté « vintage » légèrement tronqué tout en haut à l'écoute. Toutefois, nous avons constaté une nette amélioration au fil des quelques heures durant lesquelles nous avons joué avec le Due Trenta SE, un rodage digne de ce nom devrait pallier cette retenue dans l'extrême aigu.

Dynamique : L'adaptation d'impédance

appels transitoires des frappes de timbales (*Symphonie n° 11* de Chostakovitch écoutée à bon niveau) ne présentaient aucun manque en terme de rapidité sur les attaques et de niveau d'énergie instantanée ressentie. La lisibilité du message n'a aucunement souffert de ces demandes répétitives en courant, signe d'une osmose réussie entre les étages audio et l'alimentation du Mastersound.

Image : Les caractéristiques de rapidité et de fougue du Due Trenta SE sont directement liées à la qualité tridimensionnelle de la scène sonore très stable proposée par l'intégré. La localisation des pupitres du Royal Philharmonic Orchestra interprétant la *Symphonie n° 11* de Chostakovitch est millimétrique dans tous les plans. On voit lit-



SYSTEME D'ECOUTE

Sources :

Lecteur CD Icos Elsberg Fado

Câbles :

Absolute Créations
(modulation et HP)

Enceintes :

Pierre-Etienne Léon Maestral

téralement les musiciens dans la salle de studio particulièrement vaste et aérée. A l'opposé, l'ambiance plus intimiste dans laquelle baigne Josh Stone chantant « Sleep like a child » montre la proximité des instrumentistes et de la chanteuse dans un local bien plus exigü.

Transparence : Le pouvoir d'analyse du schéma Mastersound est remarquable. Nous pensons effectivement que le choix du circuit single-ended parallèle apporte un plus décisif en termes de microrésolution par rapport à un montage push-pull de même puissance, dans la mesure où la polarisation des tubes (donc le dégradé harmonique) présente une enveloppe régulière et amortie. Cela semble bien être le cas du Due Trenta SE qui n'oublie aucun détail de la partition qu'il traite et qu'il décortique jusque dans ses plus infimes secrets encodés sur le support.

VERDICT

Le Due Trenta SE n'est pas l'électronique la plus prestigieuse du catalogue du constructeur, mais elle est très vraisemblablement une de celles qui propose le meilleur rapport performances-prix. La fabrication est tout à fait professionnelle, qu'il s'agisse du châssis volontairement simple ou de l'implantation interne soignée. Mais c'est essentiellement en l'écoutant qu'il marque ses différences par rapport à la majorité des concurrents dans cette tranche de prix. Le schéma Mastersound est à l'origine de la vivacité de son expression et de la saveur dans sa texture musicale. Rodage indispensable pour assurer de belles émotions.

William Savignac

FABRICATION	■ ■ ■ ■ ■
TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■
IMAGE	■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■