

HEGEL H590

Figure de proue



MUSICALE

Hegel a frappé fort en proposant son intégré H590 de 301 W sur 8 ohms. Tel un drakkar scandinave, il ne craint pas d'affronter les tempêtes, et son intelligence de conception se résume en un mot : facilité. L'utilisateur final n' imagine même pas la somme de compétences exigées pour dompter tous les aspects techniques. Pour lui, seul le résultat final compte, et il a raison.

pour satisfaire la demande actuelle, constituant le cœur d'un système puissant et contemporain, utilisable par tous.

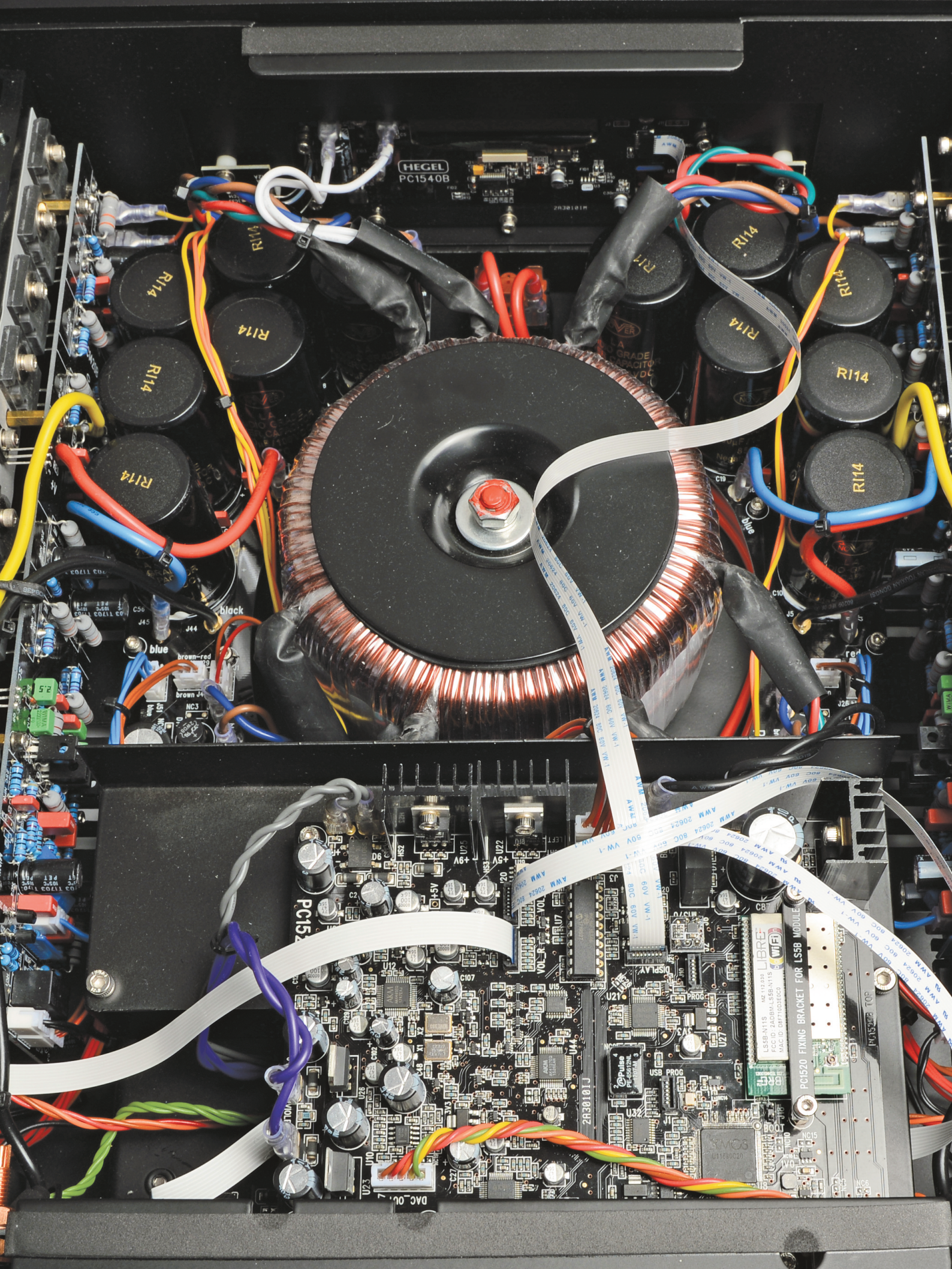
MAITRE DU FLOT MUSICAL

Tout a été fait pour faciliter les utilisateurs de la pomme, car AirPlay est implémenté directement dans le Hegel. Branchez le H590 sur le réseau en RJ45, installez l'appli de Tidal, par exemple, sur un iPhone ou un iPad, le H590 apparaît alors comme source. Sur tablette, l'utilisation d'une application gratuite comme M-Connect permet de surfer sur le flux de musique de haute qualité comme sur Qobuz. De plus, le DAC du H590 a été spécialement développé pour tirer la quintessence du MQA 2.0. Les fichiers DSD sont décodés dans leur format natif, sans rééchantillonnage. L'entrée USB propriétaire dédiée a été repensée pour permettre la lecture des DSD jusqu'à 256 fois et PCM 32 bits/384 kHz. Le

Présenté à Munich au printemps dernier, le H590 coiffe la gamme Hegel par le sommet, fidèle à la philosophie du constructeur d'être à la fois le plus sobre possible tout en proposant le maximum de possibilités. Capable d'une puissance phénoménale grâce à ses 300 W et son facteur d'amortissement supérieur à 4 000, cet intégré est d'une utilisation royale avec toute source numérique, particulièrement le streaming d'une simplicité déconcertante. Il semble conçu exactement

Trois en un dans un boîtier bien plein : un lecteur numérique plus DAC, un préampli situé au-dessous et un ampli de puissance. Les étages d'entrée sont isolés des interférences par d'épaisses plaques. L'énorme torique est secondé d'un autre pour la partie pré/DAC. Six capas de 8 200 μ F totalisent 49 200 μ F de filtrage par canal.





HEGEL
PC1540B

R114

R114

R114

R114

R114

R114

R114

R114

R114

R114

R114

PC1520

LIBRE
L55B-M15
FCC ID: JADP00023
WIFI
MADE IN CHINA

PC1520 FIXING BRACKET FOR L55B MODULE

PC1520 TOP

SMC
U1180C20

USB PROG

Pulse
Firmware

U2

U3

U4

U5

U6

U7

U8

U9

U10

U11

U12

U13

U14

U15

U16

U17

U18

U19

U20

U21

U22

U23

U24

U25

U26

U27

U28

U29

U30

U31

U32

U33

U34

U35

U36

U37

U38

U39

U40

U41

U42

U43

U44

U45

U46

U47

U48

U49

U50

U51

U52

U53

U54

U55

U56

U57

U58

U59

U60

U61

U62

U63

U64

U65

U66

U67

U68

U69

U70

U71

U72

U73

U74

U75

U76

U77

U78

U79

U80

U81

U82

U83

U84

U85

U86

U87

U88

U89

U90

U91

U92

U93

U94

U95

U96

U97

U98

U99

U100

U101

U102

U103

U104

U105

U106

U107

U108

U109

U110

U111

U112

U113

U114

U115

U116

U117

U118

U119

U120

U121

U122

U123

U124

U125

U126

U127

U128

U129

U130

U131

U132

U133

U134

U135

U136

U137

U138

U139

U140

U141

U142

U143

U144

U145

U146

U147

U148

U149

U150

U151

U152

U153

U154

U155

U156

U157

U158

U159

U160

U161

U162

U163

U164

U165

U166

U167

U168

U169

U170

U171

U172

U173

U174

U175

U176

U177

U178

U179

U180

U181

U182

U183

U184

U185

U186

U187

U188

U189

U190

U191

U192

U193

U194

U195

U196

U197

U198

U199

U200

U201

U202

U203

U204

U205

U206

U207

U208

U209

U210

U211

U212

U213

U214

U215

U216

U217

U218

U219

U220

U221

U222

U223

U224

U225

U226

U227

U228

U229

U230

U231

U232

U233

U234

U235

U236

U237

U238

U239

U240

U241

U242

U243

U244

U245

U246

U247

U248

U249

U250

U251

U252

U253

U254

U255

U256

U257

U258

U259

U260

U261

U262

U263

U264

U265

U266

U267

U268

U269

U270

U271

U272

U273

U274

U275

U276

U277

U278

U279

U280

U281

U282

U283

U284

U285

U286

U287

U288

U289

U290

U291

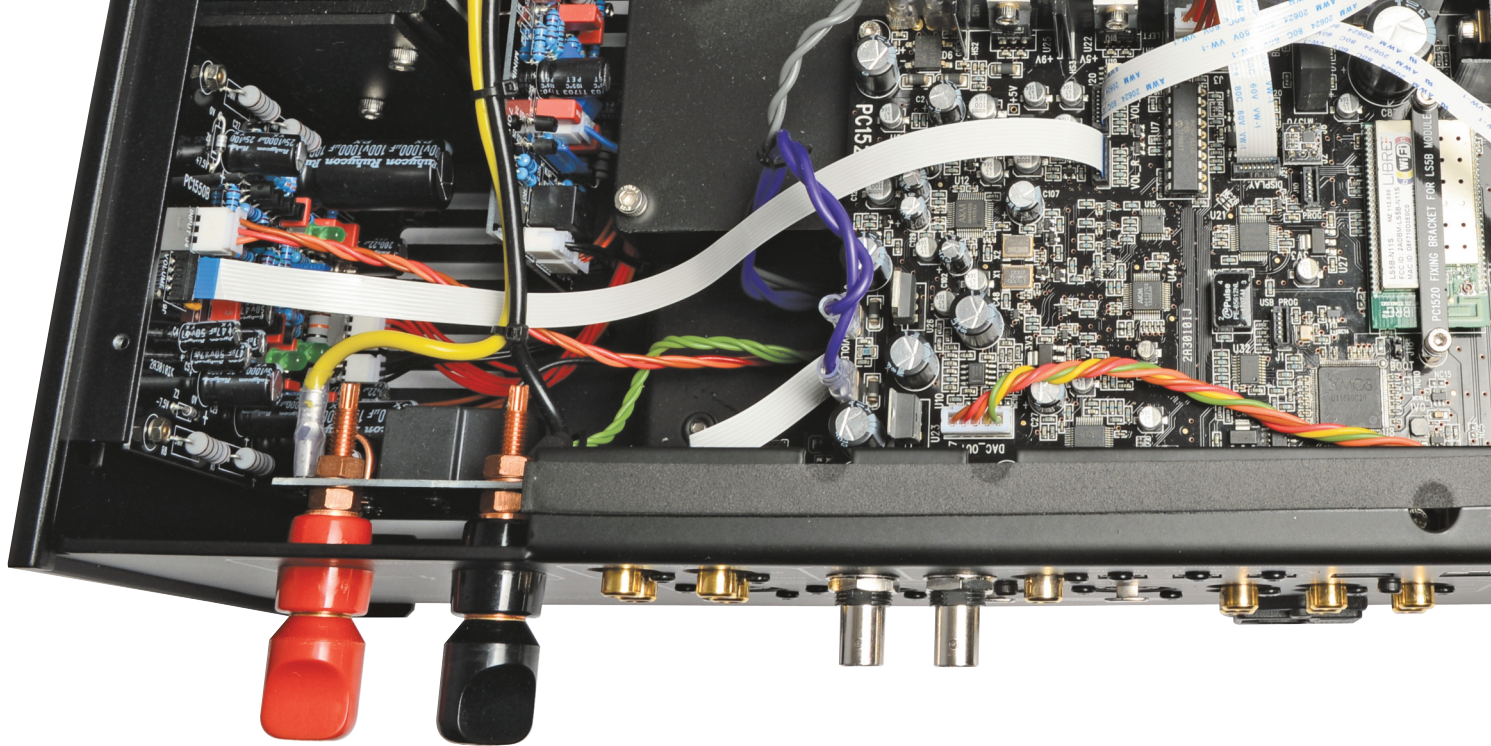
U292

U293

U294

U295

U296



FICHE TECHNIQUE

Origine : Norvège, Prix : 9990 euros, Garantie : 2 ans
 Dimensions (L x H x P) : 430 x 171 x 445 mm, Poids : 22 kg
 Puissance nominale : 2 x 301 W sous 8 ohms
 Charge minimale : 2 ohms
 Entrées analogiques : 2 x XLR (symétriques), 3 x RCA
 Entrées numériques : 1 coaxiale (BNC), 1 coaxiale (RCA),
 3 Toslink, 1 USB, 1 RJ45
 Sortie numérique : 1 coaxiale (BNC) - DAC Loop
 Sorties lignes : 1 x RCA fixe, 1 x RCA variable
 Réponse en fréquence : 5 Hz à 180 kHz
 Rapport signal/bruit : plus de 100 dB
 Diaphonie : inférieure à -100 dB
 Facteur d'amortissement : + de 4000 (étage de sortie)
 Distorsion harmonique totale : moins de 0,005 %
 (50 W/8 ohms/1 kHz)
 Distorsion intermodulation : moins de 0,01 % (19 kHz + 20 kHz)

H590 est compatible DLNA/UPnP, intègre Spotify Connect et peut facilement être relié à un NAS ou même à des appareils Sonos ou BlueSound, dans une qualité optimale : difficile de faire plus convivial d'autant qu'il est compatible aussi avec Roon. Le H590 est de plus ouvert à la domotique en intégrant le service Control4 et l'adressage IP bidirectionnel. Son évolutivité est assurée par des mises à jour logicielles ouvrant la porte à de nouvelles fonctionnalités. Sept entrées numériques sont présentes : une excellente coaxiale BNC (avantage : son connecteur verrouillable 75 ohms), une coaxiale RCA, trois optiques Toslink, une USB-B et un connecteur réseau RJ45. En analogique, trois sources asymétriques sur RCA et deux symétriques sur XLR sont commutables par l'agréable encodeur en façade, affichées sur le large écran OLED, tout

comme la fréquence d'échantillonnage et le niveau sonore bien lisible. Deux sorties pré-out, une fixe et une variable permettent de profiter de l'excellente section préampli du H590, dans un cadre home-cinéma, par exemple, mais pas seulement. Les parties DAC et traitement numérique ont donc été sérieusement repensées, basées sur la topologie du lecteur CD ultime de la marque, le Mohican. Le DAC utilise la dernière puce AKM AK4493EQ spécialement développée pour Hegel avec filtre de phase minimum, d'une distorsion réduite à trois zéros derrière la virgule, et d'un jitter remarquablement bas, moins de 15 picosecondes, grâce au procédé Direct MasterClock. Associé à la nouvelle technologie SynchroDac utilisant une conversion dite à sur-échantillonnage synchronisé, et non asynchrone comme souvent, le DAC offre une résolution plus élevée et une distorsion réduite.

NOM DE CODE : BIG BROTHER

En peaufinant le nouveau bloc de puissance pendant des mois par des écoutes et des mesures, la marque a décidé d'y associer son savoir-faire numérique pour en faire un intégré, mais du genre costaud ! Comparé au « petit frère » H360 de 250 W presque deux fois moins cher, le H590 comprend une alimentation 50 % plus grande, ainsi que 12 transistors de sortie par canal contre 8, de type bipolaire haute vitesse complémentaire, les transistors pré-driver étant aussi améliorés. Le H590 reprend l'amplification Hegel Sound Engine 2 développé pour le H360, réduisant les distorsions de près de 75 % par rapport au SE1 d'origine. Basé sur



PRODUIT DU MOIS

HEGEL H590

dissipateurs imposants pour refroidir les douze transistors de puissance Toshiba. De nombreuses régulations alimentent les étages d'entrées, de gain en tension et en courant ; ceux-ci sont d'ailleurs isolés par une plaque de blindage, les tôles aluminium du châssis prévenant des interférences magnétiques. Un transfo séparé traite la partie DAC et préampli, dont les transistors sont triés individuellement. Dire que le H590 est puissant est un euphémisme, il est capable de fournir 2 x 300 W sur 8 ohms, 2 x 590 W sur 4 ohms et même 2 x 1,2 kW en dynamique sur 2 ohms, le tout sur une large bande passante et avec une distorsion réduite au minimum. Cela le place parmi les quelques intégrés les plus puissants au monde ! Félicitations à Hegel pour un tel niveau de performance.

ÉCOUTE

Timbres : La personnalité du H590 s'exprime par une souplesse et une onctuosité dans le rendu des timbres qui autorisent de longues écoutes sans la désagréable impression d'être agressé ni perturbé par un aigu insistant ou une simplification harmonique. Au contraire, la perception d'une faible distorsion met en lumière une grande quantité de détails, mais chaque fois parfaitement intégrés, traduisant une belle matière qui humanise la restitution. Que ce soit les voix de Jarvis Cocker, Jamie Cullum ou

Devant, la carte numérique. Les transistors Toshiba sont les paires complémentaires 2SA2121/2SC5949. Les borniers Mundorf en cuivre pur OFC ont un serrage franc. Imposant mais sobre, au logo d'un blanc éclatant, le H590 s'allume par en dessous. La télécommande fournie RC8 en métal permet aussi d'enchaîner les fichiers.

un système d'annulation d'erreur, il utilise des boucles locales de contre-réaction, sans CR globale, pour éviter que le signal ne se détériore à travers les différents étages. La distorsion de croisement, sensible à l'oreille, est drastiquement réduite, évitant les défauts des montages en classe AB. Autre originalité, le DualAmp, séparant complètement les étages d'entrée de gain en tension de ceux en courant placés en aval, toujours sans feedback, isolent les étages aux demandes de courant différentes. Sous le large capot bien rempli, on découvre au centre un énorme transformateur torique, irrigant de chaque côté les étages d'amplification munis de



HEGEL H590



Sept entrées numériques et deux entrées symétriques sont disponibles. Une sortie digitale DAC Loop sur BNC permet une synchronisation d'horloge si reliée à un autre DAC. La réception Bluetooth peut être assurée par un dongle USB, Hegel ayant fait le choix d'une carte Apple AirPlay plus qualitative.

SYSTEME D'ECOUTE

iPhone
+ MacBook Air avec Audirvana+ V3
Enceintes : PMC MB2i
Câbles : JCT One, Transparent Cable XLR, câble USB Stealth, secteur
Nodal Audio P1 et P4
Bloc prises : Nodal Audio LMP2

celle de la chanteuse Snowpoet, le charme opère dans la singularité de chaque artiste, accompagné d'une guitare délicate ou d'une formation jazz tonitruante. Mais que dire de ce grave inébranlable, d'une puissance permanente, dont l'extension confère une assise inouïe tel l'orgue accompagnant Lizz Wright dans « Freedom and Salamander », d'une présence affolante, tout comme la riche couleur des cuivres et la trompette éclatante, montrant clairement la nature de l'enregistrement.

Scène sonore : C'est le moment d'apprécier un fichier MQA (Master Quality Authenticated), mis au point par Meridian en 2015, qui dans le cas du Hegel se révèle très performant. Ainsi sur le Gregory Porter *Live at The Royal Albert Hall*, on se croirait dans la salle tellement l'intégré sait traduire toute la dimension et le volume de l'orchestre, les strates des plans sonores se formant avec précision dans les trois dimensions, sans flou artistique sur le placement. Il est étonnant qu'un ampli très puissant soit aussi subtil dans le rendu des micro-informations mais sans jamais les exacerber, ce qui rend vie à l'interprète. L'intensité et la douceur de la voix de Gregory Porter s'expriment sans frein, même lorsqu'il déploie sa puissance sur « Mona Lisa ». Les formations classiques sont tout aussi bien servies, comme sur *le Messie* de Haendel dirigé par René Jacobs où la réponse des chœurs à l'orchestre baroque est d'un réalisme grandiose, le H590 exprimant toute l'intensité musicale de l'œuvre avec maestria.

Dynamique : Pour saisir tout l'apport du H590 dans sa magistrale tenue des enceintes, il suffit d'écouter un grand ensemble de jazz, par exemple autour de Michael Bublé chantant « A Foggy Day »,

sur son album *It's Time*. Le souffle de tous les instruments poussant lors d'un crescendo est formidable, dans un swing et une force diaboliques, que très peu d'amplis sont capables de traduire sans coïncider sur les grands écarts de dynamique, se tassant souvent sur les forts appels de courant. Ici c'est le plaisir total, le H590 contrôle parfaitement la situation, sans caractère précipité ou violent, mais au service de la dimension réelle de l'orchestre, qui n'est pas un ersatz modèle réduit. La rapidité brouillonne fait place ici à un équilibre souverain où chaque instrument est à sa place, délimité dans un volume réaliste, et pouvant délivrer un gros son comme sur « Amethyst » d'Harvey Sutherland avec Nubya Garcia. Le saxophone puissant et vibrant est soutenu par un grave ultra-profond, sans confusion dans le magma musical riche et coloré de la formation utilisant des synthétiseurs analogiques.

Qualité/prix : Le prix se situe juste sous la barre des 10 000 euros, mais attention : le H590 vous offre une puissance démoniaque capable de tenir n'importe quelle enceinte, même de basse impédance, et en plus c'est un renderer (diffuseur) de premier choix. Ultra-complet, d'une facilité d'utilisation évidente, il est ouvert aux évolutions à venir et dispose d'un DAC de premier ordre ; seule l'absence d'une entrée casque, voire aussi d'un phono, peuvent surprendre. Mais tel quel, il offre un rapport qualité/prix très bien placé en dispensant de multiplier appareils et câbles divers eux aussi généralement forts coûteux.

VERDICT

Que ce soit en streaming piloté par iPhone lisant des fichiers Hi-Res ou MQA, sur l'entrée USB venant de notre MacBook utilisant Audirvana+ V3, ou encore avec notre DAC de course branché sur l'excellente entrée symétrique analogique de son préampli, le H590 se plie élégamment à toute situation. Le prodige attendu répond présent fort de sa puissance énorme, mais empreint de sérénité, de plénitude et de justesse face à toute situation musicale. Du grand art scandinave.

Bruno Castelluzzo

TIMBRES	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■□
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■□