

# Rega Planar 8

## a evolução do gira-discos



O novo gira-discos Rega Planar 8 é um modelo revolucionário, que parte dos princípios que sempre guiaram a marca ao longo de décadas na procura das melhores opções. Este modelo incorpora apresenta soluções radicalmente diferentes das anteriores, bem visíveis na sua base, com novos materiais e formas, nos rolamentos do braço, no motor de baixa voltagem, afinado eletronicamente à mão e, ainda, numa chumaceira e veio redesenhados com base no conhecimento adquirido no projeto Naiad.

### Uma revolução na evolução



No mundo da engenharia e das máquinas, a evolução é um processo natural e inevitável, bem patente nos automóveis e aviões que utilizamos, cada vez mais fiáveis, económicos e eficazes. A Rega sempre apostou e desenvolveu os seus próprios modelos e a experiência adquirida pelos seus engenheiros permitiu-lhe desenvolver e produzir cada vez melhores produtos. Roy Gandy considera este modelo de gira-discos como o maior passo dado por ele e pela sua equipa desde sempre, através do aperfeiçoamento contínuo dos princípios da filosofia Rega: massa reduzida ao máximo, estrutura rígida, motores de baixa vibração, controlados eletronicamente, pratos de elevada inércia e braços muito rígidos. O Rega Planar 8 é um modelo com estrutura "aberta" que, quando combinado com células de boa qualidade, oferece prestações sonoras do mais alto nível e uma excepcional relação qualidade-preço.

## Braço RB88o

O RB88o é um modelo totalmente construído, como é hábito, à mão, por especialistas formados ao longo de muitos anos na Rega. Os rolamentos foram melhorados e são individualmente selecionados e emparelhados, garantindo ainda menor atrito e maior capacidade de extração de informação dos discos. A chumaceira foi totalmente revista e redesenhada. O famoso tubo do braço, obtido a partir de um único molde de alumínio foi, ele também, redesenhado para uma melhor redistribuição da massa e redução das vibrações e ressonâncias.

A nova forma do tubo foi obtida através de simulações efetuadas em computador. O cabo de ligação é igualmente novo, de baixa capacitância e com fichas de contacto melhorado. O cabo tem apenas dois pontos de ligação, o que permite baixar a sua resistência elétrica e atenuar as perdas de sinal inerentes.



## Fonte de Alimentação NEO

A fonte de alimentação externa, de reduzidas dimensões, utiliza um gerador de sinusoides de baixa distorção e é regulada por um relógio de cristal. Este gerador, associado a uma fonte de alimentação regulada de alta qualidade, gera uma corrente alternada de 24 volts, de baixa distorção (menos de 0,05%) e imune às interferências e variações do setor. Esta fonte de alimentação assegura maior estabilidade de rotação e menos ruído induzido no motor.

## Prato triplo de elevada inércia, em vidro

O prato do Planar 8, composto por um triplo laminado de vidro, resulta da colaboração da Rega com uma empresa de engenharia inglesa emergente. De uma forma muito resumida, a única parte de um gira-discos que necessita de massa elevada é o seu prato, a fim de assegurar uma velocidade de rotação constante. No entanto, um prato pesado causa problemas de desgaste ao veio, pelo que é necessário estabelecer um compromisso otimizado entre estes dois parâmetros. A solução encontrada foi concentrar a maior parte da massa do prato na sua periferia, garantindo uma elevada inércia, mas reduzindo o mais possível a massa na parte central. Esta solução foi empregue pela primeira vez no modelo RP6, utilizando um processo de fresagem numérica, que assegura, igualmente, a sua concentricidade. O modelo Planar 8 leva esta ideia ainda mais longe ao colar três camadas de vidro que asseguram maior inércia, e são uma verdadeira proeza da engenharia.

## Duplo reforço fenólico-magnésio

Ao chassis do planar 8, de massa muito reduzida, foram associados reforços em fenólico/magnésio, nos locais onde a rigidez é mais necessária (entre a base do prato e a do braço). Esta estrutura é colocada sob tensão, para evitar que a base absorva energia e seja ressonante, o que provocaria distorção na música. A conjugação de dois materiais diferentes, em "sanduíche", com frequências de ressonância distintas, faz com que se anulem uma à outra e impeçam a base de vibrar, garantindo condições ideais de leitura à célula do gira-discos.



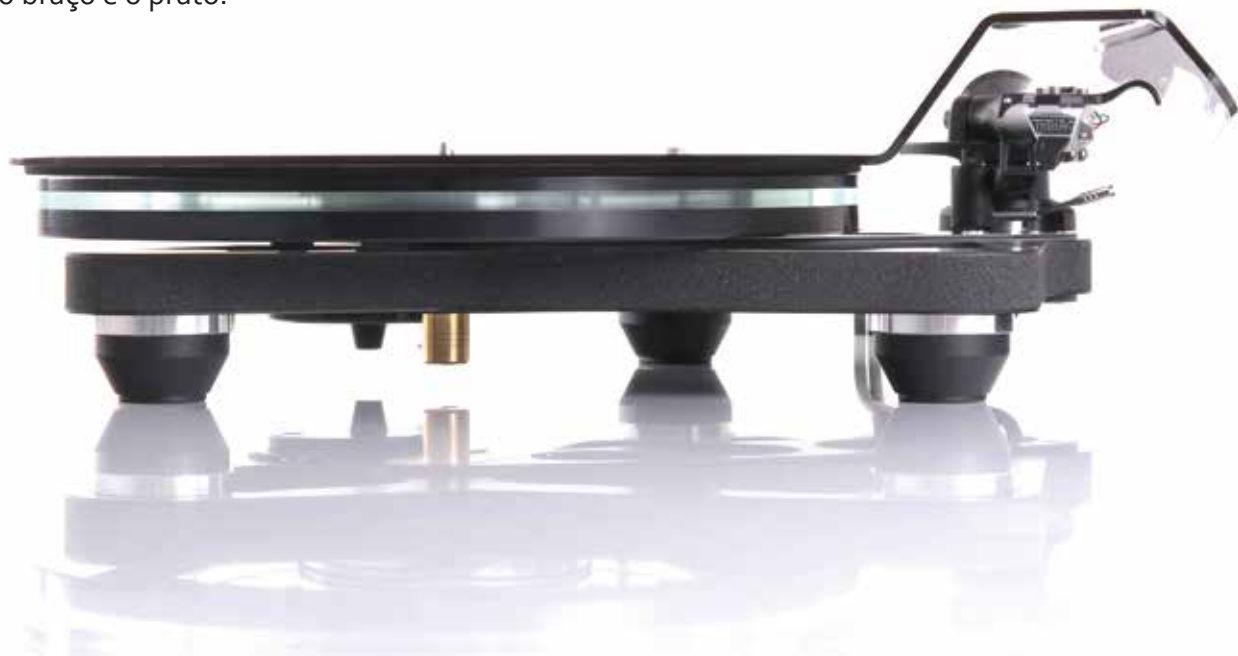
## Chassis de tipo "aberto" de espuma "polyolefin"



Contrariando a tendência geral, a Rega sempre desenvolveu e produziu chassis muito leves e rígidos para os seus gira-discos. A ideia é simples: o ruído indesejável, a nível microscópico, é produzido pelo motor e pelo veio do prato. Para além disso, a base pode captar as vibrações do ar produzidas pela música. Para resolver todos estes problemas, a Rega foi pioneira, desde a década de 70, na utilização de uma camada interna de aglomerado de madeira muito leve, associada a um revestimento externo de resina fenólica, colados e sob tensão. Esta técnica é empregue em numerosas áreas onde são necessárias estruturas simultaneamente leves e rígidas, tais como nas asas de avião ou nos chassis da fórmula 1. A procura crescente de gira-discos permitiu que a Rega pesquisasse e desenvolvesse novas estruturas, ainda mais eficazes, para implementar em modelos como o Planar 8. Este modelo utiliza uma estrutura original e exclusiva, constituída por um cerne de espuma "polyolefin" e um revestimento de nitrogénio expandido ultraleve. A espuma "polyolefin" foi desenvolvida durante três anos, em exclusivo para a Rega, e permitiu obter uma base sete vezes mais leve do que a base original do gira-discos Planar 3.

## Tampa de proteção

Um dos problemas mais comuns nos gira-discos com chassis de tipo "aberto" é que não possuem normalmente uma tampa de proteção. A Rega encontrou uma solução, recorrendo a uma tampa exterior que cobre o braço e o prato.



## As mitologias na conceção de um gira-discos

A maior parte das soluções encontradas e desenvolvidas no mundo da alta fidelidade seguem princípios de engenharia e eletrónica amplamente conhecidos e comprovados. A conceção de amplificadores e colunas de som tem sido acompanhada de inúmeras publicações científicas e artigos técnicos, baseados em critérios acústicos sobejamente conhecidos e apoiados em software capaz de ajudar, mesmo um principiante, a construir um par de colunas de qualidade razoável.

No que respeita os gira-discos, a situação é muito diferente: os poucos artigos existentes acerca do tema são parcos em informações e limitados a certos aspetos da sua conceção. Este é um tema com muitas mitologias: teorias que vão contra os princípios básicos da física, terminologia inexata ou inexistente no mundo da engenharia, construções que mais parecem esculturas do que máquinas de reprodução acústica e que custam dezenas de milhares de euros, mas com um funcionamento e uma fiabilidade duvidáveis.

Um dos mitos mais comuns é o do conceito "quanto mais pesado melhor". Esta "filosofia" deu origem a gira-discos com bases pesando dezenas ou centenas de quilos. Ora na realidade, a base de um gira-discos deve ser o mais leve possível, para evitar que o ruído indesejável do motor e da chumaceira sejam transmitidos ao prato e ao disco. Os pratos, também eles alvo deste mito, são tão pesados que se torna impossível conceber um rolamento ou chumaceira adequados (ou, ao contrário, são tão leves que a velocidade de rotação é constantemente irregular!). Na verdade, o prato de um gira-discos tem de ter peso suficiente para garantir uma velocidade de rotação constante, mas adequado a um determinado motor e a uma chumaceira, capaz de o sustentar sem esforço ou desgaste.

É frequente vermos designers amadores escolherem um determinado componente e levá-lo ao seu expoente máximo, quer em tamanho, peso ou qualidade, acreditando que, ao levar uma teoria ao seu paroxismo, o resultado será perfeito. A realidade em engenharia e em design (e mesmo na vida) é que a perfeição não é possível e que, como defende a Rega, se deve otimizar um conjunto de "compromissos corretos" que nos aproximarão da inatingível perfeição.

