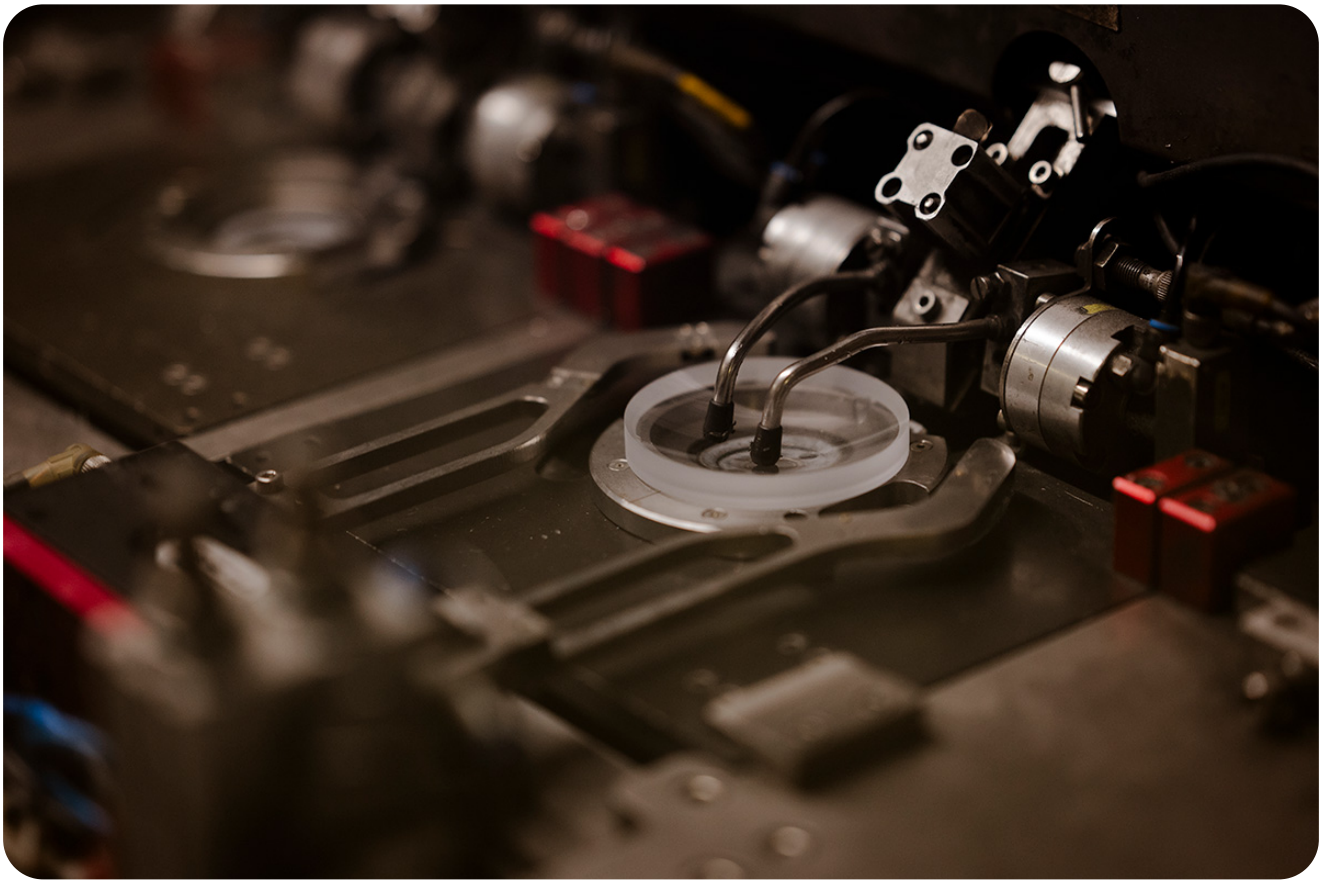
A alta tecnologia invisível por detrás de uns óculos

Os tratamentos antirreflexo e o design ótico espanhol que transformam uma lente numa peça de engenharia avançada

10 de Fevereiro de 2026



Quando pensamos em uns óculos, nunca reparamos no que acontece na superfície das suas lentes. No entanto, grande parte da qualidade visual, do conforto e da estética de uns óculos depende dos tratamentos aplicados à lente e da tecnologia por detrás do seu design e fabrico. Com o lançamento do seu novo tratamento QUARZ AIRON UV+, o Grupo Prats valoriza uma realidade pouco conhecida: a enorme carga de investigação científica e desenvolvimento tecnológico que se esconde em algo tão quotidiano como uma lente oftálmica.

Uma lente sem tratamento deixa passar a maior parte da luz, mas reflete sempre uma pequena fração. Esse reflexo é o responsável pelos brilhos incómodos, pela perda de nitidez e pelo facto de os olhos ficarem parcialmente ocultos atrás dos óculos. Os tratamentos antirreflexo surgiram para minimizar esse efeito e têm um objetivo muito concreto: tornar a lente praticamente invisível, tanto para quem a usa como para quem a observa, além de corrigir perfeitamente a sua visão.

Alcançar esse resultado nos tratamentos antirreflexo requer processos industriais altamente sofisticados. Nas fábricas robotizadas da PRATS em Madrid e Barcelona, concebidas e desenvolvidas integralmente em Espanha, os tratamentos são aplicados através de tecnologia de alto vácuo e evaporação de minerais. Em câmaras industriais, diferentes sais minerais são submetidos a temperaturas extremas até se evaporarem e se depositarem sobre a lente em camadas microscópicas. Cada camada tem uma função específica, e a sua ordem e espessura foram previamente definidas por equipas de químicos especializados que trabalham na PRATS.

Nada é intuitivo neste processo. Os tratamentos são concebidos a partir de modelos teóricos que calculam como a luz deve comportar-se ao atravessar a lente. Trata-se de um trabalho de precisão que combina química, física e ótica para controlar a transmissão de todos os comprimentos de onda visíveis e reduzir ao mínimo os reflexos residuais, além de incorporar proteção contra a radiação ultravioleta e facilitar a limpeza da superfície, entre outros aspetos, consoante os diferentes tipos de tratamento.

O QUARZ AIRON UV+ é o mais recente resultado desse conhecimento acumulado. Desenvolvido com o objetivo de maximizar a transparência, responde a uma das principais exigências atuais dos utilizadores: visão nítida e estética cuidada. O seu desempenho assenta numa arquitetura multicamada avançada que melhora a clareza visual e confere resistência e durabilidade ao uso diário.

Mas a tecnologia de uma lente oftálmica não termina na sua superfície. Antes de receber qualquer tratamento, a lente foi concebida matematicamente para corrigir com precisão os defeitos refrativos de cada utilizador. Esse cálculo ótico, baseado em modelos matemáticos complexos, determina como a lente deve ser talhada para que a luz foque corretamente no olho. Também este processo é desenvolvido em Espanha, com tecnologia própria e sistemas de fabrico altamente automatizados.

Desde o design ótico até ao último tratamento aplicado, todo o percurso de uma lente PRATS é o resultado de engenharia espanhola. Com dois centros produtivos de referência em Madrid e Barcelona, na Península Ibérica, a empresa compete sem complexos com as grandes multinacionais do setor ótico internacional, demonstrando que a inovação e a excelência tecnológica também fazem parte do tecido industrial espanhol.

Quando uns óculos oferecem uma visão nítida, sem reflexos e com uma estética quase impercetível, por detrás há muito mais do que um simples vidro, do que uma lente

oftálmica. Há ciência, cálculo matemático, processos químicos avançados e uma indústria que trabalha, há mais de 100 anos, para que ver bem seja algo natural.

Fuente: https://grupoprats.com/pt-pt/sala-de-prensa/a-alta-tecnologia-invisivel-por-detras-de-uns-oculos/