

A'dan L'ye
**PLASTİK
ÇERÇEVELER**

Yazar: Optisyen İsmail UYAR

 **BEN.X**[®]

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

A' dan Z' ye PLASTİK ÇERÇEVELER

Optisyen
İsmail UYAR

Tüm Hakları Saklıdır /All Rights Reserved

** Kitapta yazılı olan her türlü bilginin ve yorumun sorumluluğu yazarların kendilerine aittir.*

29 Ekim 2022

İÇİNDEKİLER

- 9** **1. Bölüm**
Plastik Çerçeve Bölümleri
- 20** **2. Bölüm**
Plastik Çerçeve Materyalleri
- 38** **3. Bölüm**
Plastik Çerçeveleri Ayırt Edebilme
- 48** **4. Bölüm**
Plastik Çerçevelerde Anatomik Ayarlamalar
- 61** **5. Bölüm**
Plastik Gözlük Çerçevelerinde Montaj

ÖNSÖZ

Göz uçmuş gözlük kalmış...

“A'dan Z'ye Metal Çerçeveler” isimli ilk kitabımızın ön sözü “Söz uçmuş yazı kalmış” olarak başlamıştı. Bu kitabımıza “göz uçmuş gözlük kalmış” diyerek başlamak istedim.

Bazen müesseselerimizden içeri genç insanlar giriyor ve ellerindeki yarım asırdan fazla yaşı olan plastik gözlüklere “bunu tamir et, bakımı yap” falan diyorlar. Sonradan öğreniyoruz ki bu gözlükler hatırası olan gözlükler. Sahibi bu dünyadan göçmüş gitmiş.

Geride kalanlar ise bu gözlükleri saklıyorlar. Öğrendik ki “gözlük” eşyalardan farklıdır. Yıllarca o pencerenin arkasından sizi görüyorlar. Saklanmaya değiyor. Kolay kolay kimseye verilmiyor.

Bizler de bir gün bu dünyadan göçüp gideceğiz. Belki gözlüğümüzü saklayacak kimse olmayacak ama yıllarca insanların faydalanacağı kaynaklar bırakmış olacağız. Yani İnşAllah.

İlk dijital kitabımız olan “A'dan Z'ye Metal Çerçeveler” den sonra çok sayıda değerli hocamız arayıp tebrik/teşekkür etti. Çok mutlu olduk.

Bu mutlulukla yine optisyen adaylarına kaynak olması niyetiyle bu sefer “A'dan Z'ye Plastik Çerçeveler” ismini verdiğimiz 2. dijital kitabımızı sizlerle paylaşmaya karar verdik. Kısa sürede hazırladığımız bu kitabın öğrencilere ücretsiz dağıtılmasında emeği geçen MERCAN OPTİK Ailesine ve Sayın Mehmet İKİZOğLU'na minnettarız. Teşekkürlerimizi sunuyoruz.

İlerleyen süreçte sektörümüze ait farklı konularda dijital kitap çalışmalarımız devam edecektir.



A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

Biz aslında mesleğini seven birkaç optisyenden ibarettik.
İnanarak kurduğumuz tüm hayâllerimiz bizden sonraki
meslektaşlarımıza faydalı şeyleri miras bırakmak üzere idi.

Ve başarmaya ramak kaldı...

İsmail UYAR

Hayalimize ortak olan yüzlerce arkadaşım adına.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İnsanoğlu, var olduğundan bu yana sürekli kendini geliştirebilen, yenileyebilen ve ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkan durumların üstesinden gelebilen varlıklardır.

Evet tüm bu durum karşısında da öyle bir zamanda bir ihtiyaç ortaya çıkmış ki insanoğlu yeni bir arayışın içerisine girmiş ve iyi görebilmek için yeni çalışmalar gerçekleştirmiş, ihtiyaca yönelik icatlar ile bu sorununda üstesinden gelebilmiştir.

Peki neydi bu ihtiyaç?

- Daha iyi görebilmek.

Peki bu ihtiyaç nasıl giderildi?

- GÖZLÜK...

İşte aşağıda göreceğiniz bazı resimler bu yukarıda yazdıklarımızın birer delilli olabilir.



Görsellerden de anlaşılacağı üzere gözlük tarihleri arasında uzun bir yolculuğa maruz kalmış ve her durakta kendini yenilemiş günümüze kadar ulaşabilmiştir. Basit materyaller kullanılarak başlayan bu yolculukta içinde olduğu dönemin kullanılacak tüm malzemeleri seferber olmuş ve ortaya essiz yapıda kıymetli ürünler çıkmış. Kimi zaman ahşap, kimi zaman metal, kimi zaman kemik ve kimi zaman ise plastik.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Malzemelerin değişimi bir de teknoloji ile buluşunca ihtiyacı gidermek için çıkılan yolculuk artık vazgeçilmez bir araç ve modanın ayrılmaz bir bütünü haline gelmiştir. İlk kitabımda da belirttiğimiz üzere;

Gözlük; hekim tarafından kaleme alınarak reçeteye yazılan kırma kusurlarının düzeltilebilmesi için optik camlar ve bu camları taşıyan optik çerçevelerin bir optisyenin ellerinde hayat bulan, kullanıcısı için vazgeçilmez olan temel bir ihtiyaçtır. Temel ihtiyaçların her bireyde farklı şekillerde ortaya çıktığı gerçeğinden yola çıkacak olursak, gözlük çerçeveleri de farklı tarzlarda, farklı renklerde ve farklı materyallerde hazırlanmış olabilir.

Siz değerli optisyenlerimiz bu yazı dizisinde plastik gözlük çerçeveleri ile ilgili ihtiyaç duyabileceğiniz her türlü bilgiyi, aklınızdaki soru işaretlerinin cevaplarını, bu tür çerçevelerin olmazsa olmaz unsurlarını rahatlıkla bulabileceksiniz.

Sizler için hazırlamış olduğumuz A'dan Z'ye Plastik Çerçeveler yazı dizisinin içeriğini kolay ulaşılabilir ve anlaşılabilir olması açısından basitten zora doğru hazırlamaya bu kitabımızda da dikkat ettik.



Hazırsanız başlayabiliriz...



 **BEN.X**[®]
S U N G L A S S E S

1. BÖLÜM

Plastik Çerçeve Bölümleri

Bir ürün hakkında detaylı bilgiye sahip olmak o ürünün doğru pazarlanmasında ve kullanıcının ihtiyacını tam olarak karşılayabilmesinde etkin rol oynamaktadır. Bu nedenle bu bölümde paylaşacağımız içerik "Plastik Çerçevelerin A'sı" olacağı için ayrıca bir öneme sahiptir. Çünkü burada paylaşılanlar bundan sonraki bölümlerin anlaşılmasına temel oluşturacaktır.

Dilerseniz ilk olarak plastik gözlük çerçevesi ile tanışalım ve hangi bölümlerden oluştuğunu, bu bölümlerin isimleri ile ne işe yaradıklarını görelim.



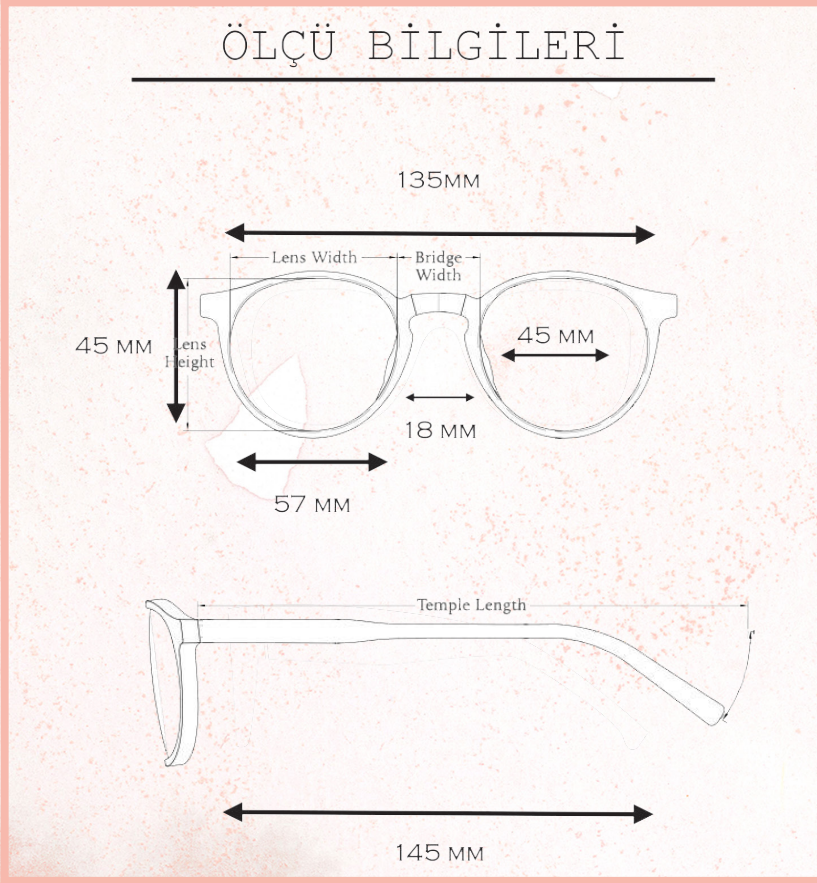
Yukarıdaki görselden de anlaşılacağı üzere plastik çerçeveleri 6 ana bölümde ayrıştırabiliriz. Fakat bu bölümler kullanılan malzemelerin türüne, gözlüğün tasarımına ve yapısına göre farklılıklar gösterebilir. Örneğin kulak arkası terminali ayrı bir parça olarak yapılabilir, gövde plastik fakat saplar metal olabilir, burun destek alanlarında metal çerçevelerde kullanılan plaketer kullanılabilir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Bu tür değişikliklerin olması çerçevenin aslını değiştirmeyeceği için hepsini plastik çerçeveler olarak adlandırabiliriz. Bu tür çerçevelerde asıl olan kullanılan materyalin ne olduğudur. Plastik çerçevelerde hangi materyallerin kullanıldığını ve özelliklerini ilerleyen bölümlerde detaylı olarak ele alıyor olacağız.

Plastik çerçeve bölümleri içerisinde, özel ölçülerinde neler olduğunu bilmekte fayda var. Özel ölçülerde bahsedilmek istenen asıl durum gözlüğün ekartmanı, sap boyu, rim halkası, çapı gibi detay bilgilerdir. Şimdi de görsel üzerinde bu ölçü bilgilerini sizlerle paylaşalım.



Plastik gözlük çerçeveleri yapıları gereği, kullanıcının anatomik durumuna göre metal çerçeveler kadar rahat ayarlanamayacağı için bu bilgiler daha fazla önem arz etmektedir.

Kullanıcının yüz yapısına en uygun çerçeveyi bulmak siz optisyenlerimizin uzmanlığı olacaktır. En doğru çerçeveyi seçerek kullanıcı ile buluşturmak sizleri gözlüğü yapılandırma esnasında ve kullanıcı memnuniyeti konusunda vazgeçilmez yapacaktır. Çünkü bu bilgileri önemseyerek kullanıcı ile detayları paylaşmak sizi işinde "uzman kişi" yapacaktır. Unutmamalıyız ki işinde uzman kişiler her zaman tercih edilen kişiler olmaktadır.

1. SAP:

Diğer tüm gözlük çerçevelerinde olduğu gibi gözlük gövdesinin kullanıcının yüzünde sabit bir şekilde durmasına yarayan uzantılara verilen isim olduğunu daha önceki kitabımızda da belirtmiştik.

Gözlüklerdeki saplar farklı materyallerden üretilmektedir. Üretim aşamasında bulunduğu gözlük çerçevesinin kimlik bilgilerini de taşımakta önemli bir rol oynar. Üreticiler gözlüğün belirleyici model adını, markasını, gövdenin rengini, kullanılan sapların uzunluğunu, çerçeve halkasının büyüklüğünü (ekartman) ve burun köprüsünün genişliğini gözlüklerin sap içlerine özel bir baskı yöntemi ile işleyebilmektedir. Dilerseniz bu anlatılanları yine bir görsel üzerinde inceleyelim.



Gözlük saplarının kullanıcının anatomisine göre ayarlanması gözlükten alınacak konforu en üst düzeye çıkaracaktır. Aksi halde

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

şakak kısımlarında baskı yapan bir sap, yukarıya veya aşağıya aşırı eğimli duran bir sap hem anatomik olarak hem de görüş performansı olarak kullanıcıyı olumsuz etkileyecektir. Sap uzunluğunun kısa olması kişinin kulak arkasında hemen belli edecek yine kullanıcıyı rahatsız edecektir. Bu nedenle plastik çerçeve seçimi esnasında karşımızdaki kullanıcının yüz profilini iyi analiz etmeli ve en doğru çerçeveyi kişi ile buluşturmalıyız.

Genellikle plastik gözlük çerçevelerinin sapları şakak kısımlarına temas eder. Bu temasın minimum seviye tutulması kullanıcının konforu açısından önemlidir. Şakaklarda daha fazla baskının hissedilmesi kullanıcıya rahatsızlık vereceği gibi, bu baskı gözlüğün öne doğru itilmesini sağlayarak odak noktalarından bakması gereken kullanıcıyı bu konuda da sıkıntıya düşürür. Plastik çerçeve seçiminin diğer çerçeve türlerinde yapılacak olan seçimlere göre daha detaylı olabileceği aklınıza gelmiş miydi?

Bu önemli parça çerçeve üreticileri tarafından farklı şekillerde tasarlanabilmektedir. Bu tasarımlar kullanıcıların ihtiyaçları ve konforları düşünülerek yapılmaktadır. Genel hatları ile bu tasarımları plastik çerçevelerde iki aşamada inceleyebiliriz.

A. Aşağı kıvrımlı saplar

B. Düz kıvrımlı saplar

Bu belirtilen çeşitlendirmeleri görseller ile eşleştirerek konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayalım.





Plastik çerçeve sapları genellikle bir bütün olarak tasarlanmıştır. Bu dizayn sayesinde birleşik kulak arkası terminal yapısını ortaya koymuştur. Fakat kimi zaman üreticiler daha kolay bir kulak arkası ayarı yapılabilmesi açısından terminal bölümünü ayarlamaya daha uygun materyaller kullanarak hazırlayabiliyorlar. Biz yine de terminal kısmını gözlük saplarından ayırmadan ve onu göz ardı etmeden inceleyelim.

2. KULAK ÇENGELİ:

Plastik gözlük saplarının uç kısımlarında kulaklarımıza ve başımıza temas sağlayarak gözlüğün yüzde taşınabilmesi için destek sağlayan kısımdır.

Bu kısım sayesinde gözlüklerin düşmesi engellenir. Yüzümüzün ön kısmında iki göz hizasında dengede durması sağlanır. Plastik gözlük çerçevelerinde kullanıcının ergonomisini sağlayabilmek diğer çerçeve türlerine göre daha zordur. Bu nedenle optik parça tedarik firmaları basit ve işlevsel bazı aparatlar geliştirmiştir. Bu aparatlar sayesinde gözlüğün yüzde daha stabil kalması ve kullanıcı konforu hedeflenmiştir. Bu küçük parçaları görseller yardımı ile sizlere tanıtalım.



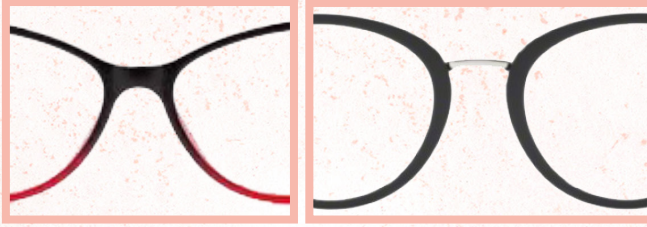
Bu küçük aparatlar plastik çerçevelerin kulak arkası rahatlığını artırmak ve anatomik ayar yapılması zor olan çerçevelerde çoğu zaman siz optisyenlerimizin yardımcısı olacaktır. Günümüzde

özellikle küçük yaştaki çocuklar için zaman zaman bu parçalar karşımıza çıkmaktadır. **Her ne kadar bu parçalar kullanılabilse de asıl olan çerçevede herhangi bir aparat kullanmadan anatomik ayarlamaların yapılabilmesidir.**

Daha sonraki bölümlerimizde plastik çerçevelerde tüm bölümler için anatomik ayarlamaların nasıl yapılması gerektiğini sizler ile paylaşacağız. Böylece doğru yapılmış ayarlamaları görsel olarak sizlere göstermiş olacağız.

3. KÖPRÜ:

Plastik çerçevelerde iki halkayı (rim) birbirine bağlayarak bir bütün oluşturan ve burun üzerinde gözlüğü sabit tutmaya yarayan yapıya verilen isimdir.



Her gözlüğün burun köprüsü ince hesaplamalar, zarif tasarımlar ile hazırlanmakta ve gözlüğün bir bütün olarak ergonomisini, estetiğini ve anatomik uygunluğunu ortaya koymaktadır.

Burun köprüsü kullanıcıların burun yapıları dikkate alınarak çeşitlendirilmektedir. Bu çeşitlilik gözlük kullanıcısının kendi burun yapısına en uygun modeli bulabilmesine yardımcı olmaktadır. Plastik gözlük çerçevelerinde metal gözlüklerde olduğu gibi burun pedleri yani plaketler çoğu zaman bulunmamaktadır. Bunun yerine burun üzerine temas edecek olan yerlerde küçük yuvarlak hatlı çıkıntılar oluşturulmaktadır. Yine de bu durumu tüm plastik çerçeveler için söyleyebilmek mümkün değildir. Çünkü bazı çerçeve tasarımcıları ve üreticiler plastik gözlük çerçevelerinde de plaket kullanmaktadır. Böylece burun üzerinde yapılacak olan anatomik ayarlamaları kolaylaştırmayı ve kullanım rahatlığını artırmayı hedeflemektedirler.

Gözlüğün bu bölümünde ayarlamaların yapılması zor olduğu

için yine parça tedarikçileri tarafından burun üzerine gelecek çıkıntıları sanki bir plaket varmış gibi desteklemek amacı ile küçük aparatlar üretmişlerdir. Bu aparat gözlüğün burun üzerinden kaymasını bir nebze de olsa engellemek için hazırlanmıştır. Hep birlikte şimdi bu küçük parça ile tanışalım...



4. SAP MENTEŞESİ:

Gözlük saplarının gövdeye tutunmasını sağlayan kısımdır. Bu tutunma genellikle sap vidaları ile yapılmaktadır. Farklı sap genişlikleri farklı boylardaki vidalar ile sağlanmaktadır. Bu vidalar gövde ile sapları birbirine bağlar. Bağlantı menteşelerinde ki küçük vidalar, kullanıma bağlı olarak zaman içerisinde gevşeyerek yerinden düşebilir. Olası karşılaşılacak düşme problemlerine karşı aksiyonumuz mağazamız atölyelerinde farklı çeşitlerde menteşe vidası bulundurmak olacaktır. Büyük bir titizlik ve uzmanlık ile doğru vida ile doğru menteşeyi eşleştirmek optisyenlerimizin maharetli elleri sayesinde olacaktır.

Gözlük menteşeleri, üretici firmalar tarafından tasarlanırken gövdenin bağlantı kısmı ile uyumlu menteşeler olmasına özen gösterirler. Gövde ile uyumsuz bir menteşe kullanıcıya ergonomisi oldukça düşük bir kullanım deneyimi yaşatacaktır.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



Plastik gözlük çerçevelerinde genellikle iki menteşe-sap bağlantı yöntemi kullanılır. Bunlardan birisi ve en yaygın olanı gövdeye ve sap bölgesine gömülerek yapılan bağlantı, diğeri ise aşağıda da görsel ile desteklemeye çalıştığımız gövdeye ve sap bölgesine perçin yöntemleridir. Bunlar haricinde farklı teknikler kullanılarak üretilen çerçeveleri de görmek mümkündür.



Plastik gözlük çerçevelerinde gövde ve sap uyumu ancak doğru bir menteşe seçimi ile mümkün olabilmektedir. Aksi halde kullanıcı gözlüğü rahat bir vaziyette kullanamaz.

5. CAM BOŞLUĞU:

Gözlük camlarının optisyenler tarafından yapılandırılarak çerçeve gövdesinin üzerine yerleştirildiği boşluğa verilen isimdir.

Cam boşluğu aynı zamanda tasarlanmış olan çerçevenin geometrik şeklini de temsil etmektedir. Sağ ve sol cam boşlukları şekil ve büyüklük açısından birbirinin simetrisi olmak zorundadır.

Yeni nesil çerçeve tasarımlarında sağ ve sol cam boşluğunun farklı geometrik şekillerde olduğu gözlük modelleri ile karşılaşılabilir. Bu tarz gözlük çerçeveleri genellikle imaj gözlüğü olarak kullanılmaktadır. Optisyen tarafından şekle

göre yapılandırılan camlar bu boşluklara tam uyum sağlamak zorundadır. Büyük veya küçük tasarlanmış mercekler kullanım esnasında sorunlar ortaya çıkartabilir.



Plastik çerçevelerin rim halkaları iç kısmında yer alan ve merceğin yerleştirildiği kanallar çerçevelerde kullanılan materyallerin özelliklerine göre farklılık gösterebilmektedir. Bazı çerçevelerde derin bir kanal yapısı uygulanırken bazı çerçevelerde daha az derin bir kanal yapısı uygulanabilir.

Merceklerin kesim esnasında bu durum göz önüne alınarak işlem yapılması gerekmektedir. Standart hazırlanan bir mercek cam boşluğuna tam uyum sağlamayabilir. Bu nedenle montaj öncesi çerçevenin kanal yapısına dikkat etmek faydalı olacaktır.

6. ÇERÇEVE HALKASI (Rim):

Plastik çerçevedeki bu bölüm cam boşluğu olarak tanımını yaptığımız alanın dış çevresi, kenarı aynı zamanda merceğin içerisine yerleştirildiği, çerçeveye şeklini veren alan olarak adlandırılabilir.



Çerçeve halkasının şekli ve yapısı aynı zamanda gözlüğün genel yapısını da ortaya koymaktadır. Plastik gözlüklerde de aynı metal çerçevelerde olduğu gibi cam yuvası tam rim halkasına sahip ise kanal genellikle "V" şeklinde tasarlanır. Böylece montajı gerçekleştirilecek olan merceğin rim halkası içerisinde sabit ve sıkı durması hedeflenmektedir.

Plastik çerçevelerde merceğin cam yuvasında sıkı durmasına yardımcı olacak bir kilit bloğu adı verilen, vida ile birbirine bağlanan alan bulunmamaktadır. Bu nedenle kesilmiş bir merceğin gözlüğe monte edilmesi el yordamı ile olmaktadır. Montaj yapılacak olan çerçeveyi hafif ısıtmak veya esnetmek merceğin yerine uygulanabilmesi açısından kolaylık sağlayacaktır. Tabii ısıtma çerçevenin materyaline uygun şekilde olmalıdır. Bazı materyaller yüksek ısıda genişlerken bazı materyaller aksine küçülmektedir.

Tüm gözlük çerçevelerinde olduğu gibi plastik gözlük çerçevelerinde de merceğin rim halkasına tam ve düzgün oturması mesleğimizin en ince çizgisidir. Yuvasına tam oturmamış gözlük mercekleri gözlük kullanıcısının olumsuz bir deneyim yaşamasına neden olacağı gibi görme kalitesi ve camın yerinden düşmesi gibi problemlerini de ortaya çıkaracaktır. Tam tersini de düşünebilirsiniz. Olması gerektiğinden büyük kesilmiş ve zorlanarak yuvasına oturtulmuş bir gözlük çerçevesi kısa zaman sonra çerçeveyi kırabildiği gibi eğer ince bir cam ise bombe yapıp camın şeklini de bozacaktır. Burada da çerçevenin materyali iyi tanınmalıdır. Böyle bir durumun yaşanmaması için optisyen tüm çerçeve türlerinde azami dikkat göstermelidir.



 **BEN.X**[®]
SUNGLASSES

2. BÖLÜM

Plastik Çerçeve Materyalleri

Plastik gözlük çerçevelerinin tamamı kullanıcılar tarafından plastik olarak adlandırılmaktadır. Bu durum her plastik çerçevenin yapısının aynı olacağı izlenimi yaratmaktadır. Fakat her gözlük karşıdan bakıldığında görüldüğü gibi bir malzemeye sahip değildir. Üretici firmalar tasarladıkları çerçeve modelleri için farklı içeriklere sahip materyaller kullanmaktadır. Şimdi sizlerle birlikte plastik çerçevelerde kullanılan malzemeleri inceleyeceğiz.

Naylon gözlükler, 1940'ların sonunda piyasaya sürüldüğü bilinmektedir. Ancak kırılabilirlik ve diğer sorunlardan dolayı gözlük üreticileri karma naylon (poliamidler, kopoliamidler ve gliamidler) malzemelere geçiş yapmıştır. Günümüzde kullanılan naylon çerçeveler, hem sağlam hem de hafiftir.

Naylon ayrıca, genelde yüksek ve düşük sıcaklıklara çok dayanıklı olan ve aynı zamanda hem daha esnek hem de sağlam olan gliamidler, grilamid veya trogamid malzemelerden üretilen spor ve performans çerçeveleri için de çok önemli bir materyaldir. Naylon, tüm yüzü kaplayan modern stilleri ve üretilmesi daha zor diğer şekilleri kolaylıkla alabilmektedir.

Burası sizlere biraz garip gelebilir...

Bazı gözlüklerde Hint yağından (aslında Hint yağı tohumu) yapılan plastik malzeme kullanılmaktadır. Geleneksel olarak müshil, sabun malzemesi ve makine yağı olarak kullanılan Hint yağı, petrol bazlı olmayan diğer bazı ürünlerle birlikte plastik otomotiv parçalarında da kullanılmaktadır. Hint yağından yapılan plastikteki artışın nedenleri arasında petrol fiyatının yüksekliği ve daha kârlı bitkilerin yetiştirilemediği yerlerde Hint yağı bitkisinin kolayca yetiştirilebilmesi yer alıyor.

Plastik çerçevelerin bazı olumsuz yönleri de vardır. Metal çerçevelere göre daha kolay kırılıyor, yanabiliyor (ancak kolayca alev almıyor) ve eskiyebiliyor. Gün ışığına maruz kalmaktan dolayı

güçlerinin bir kısmını yitirebiliyorlar. Renkler zaman içerisinde solabiliyor, fakat teknoloji ile modern malzemelerin kullanılması bu sorunu çoğunlukla ortadan kaldırıyor. Şimdi derseniz biraz daha materyallerin detaylarına inelim.

Genel hatları ile bakacak olursak; Plastik gözlük çerçeve materyallerini 8 farklı başlıkta inceleyebiliriz.

1. Kemik:

Bu materyal adından da anlaşılacağı üzere kemik kullanılarak üretilen gözlük çerçeveleridir. Günümüz şartlarında işçilik ve maliyetler göz önüne alındığında üretimi bir hayli azdır.

Gözlük yapımında kullanılan kemik genellikle "boynuz" ve "kaplumbağa kabuğu" dur. Boynuz içerisinde de en çok kullanılan Asya mandası (bufalo) boynuzudur. Kemik çerçeve materyali dünyada bilinen en eski materyaldir.

Eşsiz damar yapısı ve tonlamaları bu materyal ile hazırlanan gözlükleri tamamen özel kılar. Boynuz doğal boyalar ile kolaylıkla renklendirilebilir ve sınırsız bir renk skalasına sahip olabilir. Cilt alerjisi olan kullanıcılar için mükemmel bir seçim olabilir.

Fakat üretim sayısının yetersiz olması, maliyetlerin yüksek olması ve işçiliğinin diğer çerçevelere göre daha zahmetli olması nedeni ile bu tür çerçevelere ulaşmak zorlaşmaktadır. Boynuz kullanılarak yapılan bir gözlük çerçevesinin aşamaları düşünüldüğünde yaklaşık olarak 2 ay sürebilmektedir. Bu durumdan dolayı model zenginliği de sınırlı kalmaktadır.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



2. Ağaç/Ahşap:

Plastik çerçeve üretiminde kullanılan diğer doğal bir malzeme ise ahşaptır. Bu tür çerçevelerde genellikle kullanıcılar tarafından kemik veya plastik olarak adlandırılır, çünkü çerçeve görüntüsü kemik veya plastikten çok farklı değildir. Fakat kendi içerisinde bir hikayesi olan materyallerdir. Boynuz çerçevelerde olduğu gibi üretim süresi ve maliyetlerinden dolayı üretimi nadir, fiyatları ise diğer plastik çerçevelere göre yüksektir.

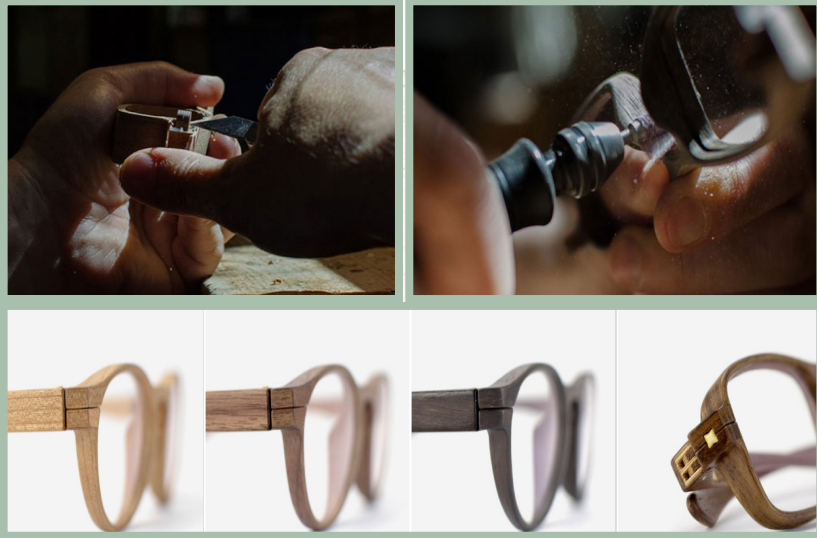
Ahşap gözlük çerçevelerinin yapımında genellikle Avrupa ve kuzey Amerika bölgelerine has bir yapısı olan akçaağaç,

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

kiraz, ceviz veya meşe ağacı kullanılır. Burada belirtilen her bir ağacın kendine özgü renk ve dokusu işlenmiş olan çerçeveleri de benzersiz bir hale getirmektedir.

Hem boynuz hem de ahşap gözlük çerçeveleri genellikle el üretimi olarak ince ve zarif işçilikler sonrasında kusursuz olarak üretilmektedir. Bu tür çerçevelerin üretimleri teknolojinin ilerlemesi ile birlikte boynuzun veya ahşabın iyi bir şekilde taklit edilebilmesine olanak sağlayan ve maliyet açısından daha ekonomik olan plastik malzemelere yönelmiştir.



3. Selüloz Propiyonat (Enjeksiyon):

Bu materyal kullanılarak yapılan çerçeveler adını aldığı enjeksiyon yani püskürtme metodu ile hazırlanmaktadır. Granüller halinde bulunan malzeme belirli ısı değerlerinde eriyik hale getirilir. Materyalin renklendirme işlemi bu esnada yapılmaktadır. Daldırma yöntemi ile renklendirilen erimiş malzeme genellikle tek renk olacak şekilde hazırlanabilmektedir. Renklendirmesi yapılan erimiş propiyonat materyalin içerisine esneklik verebilmek ve kurumasını engellemek için yumuşatıcı kimyasallar eklenmektedir. Bu sayede optisyenler olarak sizler form verilmiş mercekleri rahat bir şekilde monte edebilirken,

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

kullanıcılarda bu esneklik sayesinde konforlu bir kullanım elde edebilirler.

Eritildikten sonra sertleştirilen bir plastik olması nedeniyle ısıya karşı direnci oldukça zayıftır. Bu nedenle montaj esnasında ve anatomik ayarlama yaparken dikkatli olmak gerekmektedir.

Maliyeti diğer plastik türevlerine göre daha ekonomik olmasından dolayı ve tek seferde fazla miktarda üretim yapılabilmesinden dolayı bu çerçeve türü yaygın olarak temin edilebilir.

Fakat renklendirme seçeneğinin tek olması kullanıcıları tercih esnasında zorlayabilmektedir. Yalnız kullanıcıların bu materyale sahip bir gözlük çerçevesini seçmesi konusunda cezbeden en önemli unsur hafifliktir. Propiyonat naylon bazlı hipodalerjenik bir plastik olması nedeni ile cilt ile uyumu mükemmeldir.



4. Poliamid/SPX:

Poliamid ya da naylon (Alm. Poliamidfaser, Fr. fibre de poliamide, İng. poliamide fiber) farklı sayıda karbon atomu içeren tekrarlayan diamin ve dikarboksilik asit birimlerinden oluşan bir polimerdir.

Polimerizasyon reaksiyonu, basınç, vakum ve ısı ile birlikte kesikli veya kesintisiz bir işlemde gerçekleşmektedir. Poliamid yapısında amid grupları bulunan polimerlerden oluşan, ticari olarak tipine göre naylon, perlon gibi isimlerle adlandırılan, tekstilden gözlüğe çok geniş bir kullanım alanı bulunan ve **dünyada üretilen ilk sentetik liftir.**

Poliamid dünyada üretilen ilk sentetik kumaş ham maddesidir ve halk arasında poliamid lifleri için naylon sözcüğü yaygın bir ad olarak kullanılmaktadır. Mekanik dayanımı çok iyi olan bir lif türüdür. Kimyasal dayanımı çok kuvvetli değildir, seyreltik bazı asit ve bazlara karşı dirençlidir.

Poliamid gözlük sektöründe genellikle optik çerçeve yapımında tercih edilir. Cam montajı esnasında en fazla dikkat gerektiren **plastik malzemenin poliamid olduğunu söyleyebiliriz.** Çünkü 70 derece üzerinde bir ısıya maruz bırakıldığında **çerçevenin olması gereken forma göre küçülür ve bir daha eski halini almaz. Montajı yapılacak olan camların büyük ya da küçük kesilmemesi gerekmektedir.**

Bu materyal kullanılarak üretilen gözlük çerçevelerinde genellikle üretici firmalar tarafından sap iç kısmına "SPX" ibaresi yazar ve sizi bu çerçeveler ile çalışırken daha dikkatli olmaya davet eder.

Poliamid kullanılarak üretilen gözlük çerçevelerinin kesinlikle kimyasal sıvılar (ispirto, aseton, kolonyav.b) ile temas ettirilmemesi gerekmektedir. Aksi halde çerçevenin yüzeyinde **plastik yanığı benzeri durumlar oluşabilir.**

Bu materyal bazı gözlük üreticisi firmaların karakteristik bir malzemesi olarak bilinmektedir.



5. Optyl:

Optyl dünyaca tanınan bir üretici firmanın patentli ürünüdür. Bu nedenle üretimi ve kullanımını yalnızca firmanın kendisi tarafından yapılmaktadır. Diğer bilinen termo-plastiklere (propiyonat, asetat vb.) nazaran daha iyi yüzey kalitesine ve daha yüksek mukavemete sahip olduğunu söyleyebiliriz. Isı ile sertleşen bir fiziksel yapısı bulunmaktadır.

Diğer polimer materyallere göre yaklaşık %20 daha hafiftir. Yüzey yapısı ve kimyası gereği korozyona ve ter asidine karşı dayanıklılığı yüksektir.

Bu materyal için “**hafızalı Plastik**” terimi kullanılmaktadır. Bu terimin kullanılmasının nedeni ise tamamen malzemenin yapısı ve üretim teknolojisidir. Optyl malzeme doğal bir reçine tutkalıdır. Bu reçine tutkalı vakum döküm teknolojisi adı verilen bir yöntem ile şekillendirilir. Bu şekillendirme aşamasında 80-120 derece arasında sıcaklıkta yapılmaktadır. Bu sıcaklığa ulaşan materyal kalıplara dökülür ve vakumludur. İşte tam da bu esnada hazırlanan malzeme aldığı şekle göre hafızalanmış olur.

Burada belirttiğimiz sıcaklık için ise” **hafıza sıcaklığı**” adı verilir. Anatomik olarak ayarlamaya elverişli bir yapıya sahiptir. **Bu ayarlamalar esnasında mutlaka çerçeve ısıtılmalı ve hızlıca soğutulmalıdır. Hızlı soğutmanın sonrasında yapmış olduğunuz ayarlamalar gayet stabil bir şekilde kullanılabilir.**

Ayarlamalarını yaptığınız optyl materyale sahip bir gözlük çerçevesini daha sonra hafıza sıcaklığı derecelerine kadar ısıtırsanız üretim esnasındaki hafıza şekline geri dönecektir.

Bu materyal kullanılarak üretilmiş olan gözlük çerçevelerinde de mutlaka optyl ibaresi belirtilmektedir. Bu sayede optisyene bir uyarı yapılarak dikkatli olması hatırlatılmaktadır.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



6. Asetat:

Selüloz asetat, hipoalerjenik olan bitki bazlı bir plastik türü ve 1940ların başında, normal plastiğin yarattığı sorunlara çözüm olarak, gözlükte kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde kullanılan asetatlar, sağlam hafif ve kolay şekillendirilebilir durumda olduğundan birçok gözlük markası tarafından ana malzeme olarak tercih edilmektedir. Selüloz asetat, aynı zamanda saydamlığı ve zengin renk alternatifleri ile önemli bir gözlük hammaddesi durumundadır. Katmanlar halinde renk renk kullanılabilen asetat, tasarımcılara da yaratıcılıkta önemli fırsatlar sunuyor. Öyle ki lamine asetatlarda sonsuz olasılıklar kullanılarak gözlük üretilebilir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



Asetat hammaddesi



Lamine Asetat Levha

Selüloz asetat, petrol içermeyen bir plastik türü ve doğal pamuk ile ağaç liflerinden üretiliyor. Biliyorsunuz ki, petrol bazı hammaddeler daha pahalı ve çevreye daha fazla zarar veriyor, ancak selüloz asetat yenilenebilir kaynaklardan üretiliyor. Bu durumda asetatı gözlük materyallerinin vazgeçilmez durumuna getiriyor.



Form verilmiş Asetat

Asetat büyük plastik bloklardan üretiliyor ve dilimler halinde kesiliyor, cilalanıyor ve çerçeve şekline getiriliyor. Daha sonra elde en son provaları yapılan çerçeveler optisyenlik müesseselerindeki raflarda yerlerini alıyor.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



Asetat gözlük çerçevelerinin üretimi aşamasında hazırlanan asetat hammadde kolay şekil alabilmesi ve anatomik ayarlamalara elverişli olabilmesi açısından yumuşatıcı kimyasallar ile birleştirilirler. Bu yumuşatıcı kimyasalların zaman içerisinde kullanıcının vücut sıcaklığı, ter asidi ve oksijen ile teması çerçevenin zamanla sertleşmesine, beyazlaşmasına neden olabilmektedir. Bu tepkime süresi kullanıcının fiziksel koşullarına göre farklılık gösterebilir.

Bu nedenle siz optisyenlerimizin kullanıcıların mevcut çerçevelerini iyi değerlendirmeniz gerekmektedir. Aksi durumda olumsuzluklar ile karşılaşabilirsiniz.

Asetat gözlük çerçeveleri ısıya karşı dayanıklıdır. Fakat burada ki ısı miktarına dikkat edilmelidir. Asetat gözlük çerçeveleri olması gereken ısıdan daha fazlasına maruz kaldığında yapısı çökerek küçülme eğilimi gösterecektir. Bu nedenle dikkatli hareket etmek zorundasınız.

Asetat kullanılarak hazırlanmış olan ve belirli sürelerde kullanılmış olan gözlük çerçevelerinde “ultrasonik temizleyici” ile temizleme işlemi yapılmamasını tavsiye ederiz. Aksi halde gözle belirgin halde olmamasına rağmen çerçeve su ve elektrik titreşimine maruz kaldığında sertliği artacak ve temizleme

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

cihazından bembeyaz bir şekilde matlaşmış olarak çıkacaktır. Bu durum müşterileriniz tarafından hoş karşılanmayabilir ve sizi zor durumda bırakabilir.

Diğer tüm materyeller de dahil olmak üzere bu işlemlerin nasıl yapılması gerektiğini notlar halinde daha ilerideki bölümlerde paylaşıyor olacağız,



7. Ultem (Polieterimid):

Polieterimid materyal yüksek mekanik dayanım ve sertliğe sahip amorf yapıda termoplastiktir.

Amorf: Isıtıldığı zaman yumuşama göstermeden düzensiz bir şekilde kristalleşen plastik türevleridir.

Bu yapıya sahip materyal doğada aşağıda resmini paylaştığımız şekilde çıkartılmakta ve bir takım temizlik ve hazırlık aşamalarına tabi tutulmaktadır. Tüm bu işlemler sonrasında ise ultemi nasıl yarı şeffaf açık kehribar rengi ortaya çıkmaktadır.



Ultem reçinesi uzun ısı direncine karşı oldukça dayanıklıdır. Çeşitli ortamlarda stres kırılmalarına karşı da dayanıklı olmasına rağmen, cam elyaf takviyeleri ile materyalin sertliği artırılarak stres kırılmalarının önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Sertlik seviyesi ultem reçinesinin kullanılacağı alana göre %10 ile %40 arasında cam elyaf konsantrileri ile güçlendirilir.



A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Doğal durumdaki ultem fabrika ortamlarında yarı işlenmiş hale dönüştürülür. İşlenecek olan malzemeye şekil verildikten sonra daldırma ve kurutma yöntemi ile renklendirme işlemlerine tabi tutulur, nihayi haline getirilir.

Ülkemizde son dönemlerde farklı markalar eşliğinde ultem plastik çerçevelerini optisyenlik müesseselerinde fazlaca görebilmekteyiz. Kullanıcı açısından hafiflik, esneklik ve dayanıklılık tercih edilme sebepleri arasındadır.

Bu tür çerçevelere cam montajı esnasında optisyenlerimiz yine azami dikkati göstermelidir. Camların küçük veya büyük kesilmemesi gerekmektedir. **Isıtıldığında çekerek küçülen bir materyal olmadığı için cam çerçeve rim halkası ile uyumlu olmalıdır. Aynı zamanda büyük kesildiğinde esnetilerek cam çerçeveye yerleştirilebilir fakat çerçevenin sert köşelerindeki aşırı baskı strese neden olabilir ve beklenmedik şekillerde, beklenmedik durumlarda kırılmalar yaşanabilir. Bu tür çerçevelerin en hassas olduğu yerler menteşe bağlantı noktalarıdır. Buralara uygulanacak baskıya ve işlemlere dikkat edilmelidir.**

Anatomik olarak kulak arkası ayarlarının kolaylıkla yapılabilmesi için genellikle sap ile bağlantılı metal kullanılarak silikon yapıda kulak arkası terminaller ile desteklenir.



A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Yine bu tür Plastik gözlüklerde burun üzerindeki anatomik ayarlamaların kolay yapılabilmesi açısından bazı ultem gözlük çerçevelerinde plaket ayağı ve plaket pedlerini görebiliriz.



Genellikle çerçeve üreticisi firmalar ultem kullanılan gözlüklerin şablonlarında "ULTEM" ibaresini belirgin olarak görülmesini sağlarlar.



8. TR 90 (Grilamid):

TR 90 hammaddesi, **Grilamid** olarak da bilinmektedir. Bir çeşit plastik olması sebebi ile enjeksiyon üretiminde kolaylıkla kullanılmaktadır. Tr90 hammaddesinin anti alerjik, yüksek ısılara dayanıklı ve esnek bir yapıya sahip olması gözlük malzemesi olarak tercih edilmesinde en büyük etkindir.

Grilamid TR90, alifatik ve sikloalifatik monomerlere dayalı, yüksek saflıkta şeffaf bir termoplastik poliamiddir.

TR90 materyal yapısı itibarıyla aşağıda maddeler halinde belirtmiş olduğumuz durumlarda olağan üstü özellikler sunar. Bu özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz;

- Şeffaflık
- Hava koşullarına dayanıklılık

- c. Sınırsız renklendirilebilirlik
- d. Stres ve çatılama direnci
- e. Tokluk ve sertlik
- f. Kimyasal direnci
- g. Yüksek eğilme ve yorulma mukavemeti
- h. AB ve FDA onayı

Tüm bu özelliklere bakıldığı zaman TR90'ın sektörümüze özel bir malzeme yapısı olmadığını farklı sektörlerin üretim bantlarında da kullanılabileceğini anlamamız mümkündür. Öyle ki TR90 enjeksiyon ile kalıplanmış dış uygulamalarında rahatlıkla kullanılabilir.

Buna rağmen TR90 ile ilgili tüm kaynaklar incelendiğinde "optik" çerçeve üretimi ilk sırada görülmektedir.

Bunun yanında;

- a. Otomotiv
- b. Makine mühendisliği
- c. Güvenlik teknolojileri
- d. Sıhhi ekipmanlar
- e. Ev aletleri
- f. Elektro ve elektronik sanayi

TR90 hammaddenin kullanıldığı diğer faaliyet alanları olarak sayılabilmektedir.

TR90 malzeme kullanılarak üretilen gözük çerçevelerinde asıl maliyet oluşturan alanın kalıp hazırlama aşaması olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü hayal edebildiğimiz tüm tasarımları bu materyali kullanarak hazırlayabiliriz. Aynı şekilde hayal edebildiğimiz tüm renkleri bu materyale uygulayabiliriz.

Fakat tüm bunların yapılabilmesi kalıpların hazırlanması ve renk denemelerinin yapılması ile mümkündür. Eğer bu aşama başarılı şekilde tamamlandığında özgür ve sınırsız model ile renk seçeneklerine ulaşmak hiç de zor olmayacaktır.

Ülkemizde faaliyet gösteren birçok yerli gözük üreticisinin TR90 kullanarak ürettiği gözük çerçevelerini bulabiliriz. Malzemenin

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

özelliği aynı olmasına rağmen mükemmel tasarımlar ile renk kombinasyonlarının çeşitliliği siz optisyenlerimizin mağazalarında kullanıcılara daha fazla alternatif ürün gösterebilmeniz için önünü açmaktadır.

*Türkiye 'de TR90 materyali gerekli teknolojik altyapıyı hazırlayarak optisyenlik müesseselerine kazandıran, gün geçtikçe de kendini geliştirerek sektörümüzün çerçeve konusundaki eksikliklerini tamamlayabilmek için yatırımlar yapan, aynı zamanda da hem yurt içi hem de yurt dışı piyasasında sektör temsilcilerinin takdirini kazanan ilk ve en büyük üreticisi **MERCAN OPTİK** tir.*

Mercan optik ihracat raporlarına göre ülkemizde TR90 gözlük çerçevesi ve güneş gözlüğü alanında lider konumdadır. Şirket 250 den fazla çalışanı ile yılda 3 milyondan fazla gözlük üretmekte ve bu ürünleri yurtiçi ve yurtdışı pazarında beğeniye sunmaktadır.

Mercan optiğin en değerli ve ana markası BEN.X markasıdır. Ben.X markası içerisinde fantasia, premium, tactical, safety, ceo ve bio alt isimleri ile geniş ve çeşitli, kendini sürekli güncelleyen ürünler bulunmaktadır. Bu sayede de ülkemizde gözlük çerçevesi üretiminde bulunan diğer yerli üreticilerimize ilham kaynağı olmakta ve onların gelişimine de gizli destek olmaktadır.

Bugün ülkemiz optisyenlik müesseselerine bir göz attığımızda Edirne 'den Kars 'a, Sinop 'tan Hatay 'a Mercan Optik tarafından üretilmiş gözlük çerçevelerini görmek kaçınılmazdır.



Tüm gözlük çerçevelerinin (metal-kemik) kendi içlerinde farklı materyaller kullanılarak üretilmesi bir tesadüf değildir. Gözlük

kullanıcılarının ihtiyaçları doğrultusunda ve teknolojinin gelişmesi sayesinde hem maliyet açısından hem de daha hızlı ve hatasız üretim imkânının olması nedeniyle materyaller farklılaştırılmaktadır.

Ayrıca burada bir gözlük çerçevesi üretilirken anatomik ve optometrik ayarlamalara en elverişli olan materyali seçmek ve üretmek tedarikçilerin en önemli görevleri arasındadır.

Yetişkin bir birey ile henüz hayatının başında olan bir çocuk için aynı tasarım ve ölçülerin kullanılamayacağını unutmamalıyız. Yetişkin bireyler tercihlerini kendileri yapabilirken, çocuklarda genellikle tercihleri ebeveynleri siz optisyenlere danışarak yapabilirler. Bu açıdan değerlendirildiğinde;

- Güvenlik
- Hafiflik
- Dayanıklılık
- Esneklik
- Renk seçenekleri

Gibi başlıklar tercih sebepleri olmaktadır. Metal gözlük çerçevelerinin son yıllarda tercih edilebilirliği artmış olsa da plastik gözlükler yukarıdaki başlıklar göz önüne alındığında bir çocuk için daha uygundur.

Plastik çerçeveler, çocuklar için daha güvenlidir. Burun üzerinde ki baskı metal çerçevelere göre daha bölgesel yayılır bu da gözlüğün daha hafif hissedilmesine sebep olur. Tüm darbe ve baskılara metal gözlüklerden daha dayanıklı olması materyalin esnekliğine bağlıdır. İlk defa gözlük ile tanışacak olan bir çocuğa onu cezbedecek renkler sunmak ve gözlüğü sevdirmek önemlidir. Yine bu durumu plastik çerçeveler metal çerçevelere göre daha iyi yapabilmektedir.

Gözlük üretici firmalar bu durumu iyi analiz etmiş ve koleksiyonlarının içine mutlaka çocuklara yönelik yüksek güvenlik koşullarını yerine getirebilecek çerçeveleri eklemiştir.

Unutmamalıyız ki çocuklar bizlerin en hassas noktalarıdır. Buna göre hareket etmekte ve yönlendirmekte siz optisyenlerin görevidir.



 **BEN.X**[®]
S U N G L A S S E S

3. BÖLÜM

Plastik Çerçeveleri Ayırt Edebilme:

Her gözlük modeli, tasarımı ve kullanılan malzemelerine göre farklılıklar taşımaktadır. Bu durumu daha önceki bölümlerimizde de inceledik. Materyallerin kullanımına ve özelliklerine göre plastik çerçeveler kendilerine has karakteristik özellikler taşımaktadır.

Bu özelliklerin bazıları kimi zaman üreticiler tarafından gözlüklerin sap içlerinde ve şablonlarında belirtilebiliyor. Bizler bu bölümde farklı materyallerin karakteristik özelliklerini anlayabilmek ve mağazamız raflarında bulunan bu tür gözlük çerçevelerini nasıl tanıyabiliriz ile karşılaştırmalı ve görsel destekli bilgiler paylaşıyor olacağız.

Tüm bu paylaşımları detaylı olarak anlatmaya ve görsel ile desteklemeye çalışacağız. Sonrasında ise bu anlatımlar eşliğinde elinizde rehber niteliğinde olabilecek bir pratik tabloyu bu bölüm içerisinde sizler ile paylaşacağız.

A. Kemik ve Ahşap Materyal Ayırt Etme:

Doğal kemik kullanılarak üretilen gözlük çerçevelerini ve bunların detaylarını sizler ile önceki bölümde paylaşmıştık. Burada ise bunu nasıl ayırt edebiliriz bundan bahsedeceğiz.

Öncelikle bu tür çerçeveler için tedarikçi bilgilendirmeleri ayırt etmenin en güvenilir ve kolay yoludur. Fakat bu bilgiye sahip değilseniz ayırt edebilmek için aşağıda maddeler halinde paylaştığımız durumlara bir göz atmalısınız.

- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“HORN”** yazıyor mu?
- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“HAND MADE”** yazıyor mu?
- Çerçeve gövdesi ile sap bağlantısı **“PERÇİN”** kullanılarak mı yapılmış?
- Gövde ve sap kıvrımları **“KESKİN”** değil mi?

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

- Çerçevenin **“DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ”** diğerlerine göre farklı mı?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda **“YUMUŞAMA”** yapmıyor mu?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise elinizde tutmuş olduğunuz gözlük çerçevesinin doğal kemik kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.

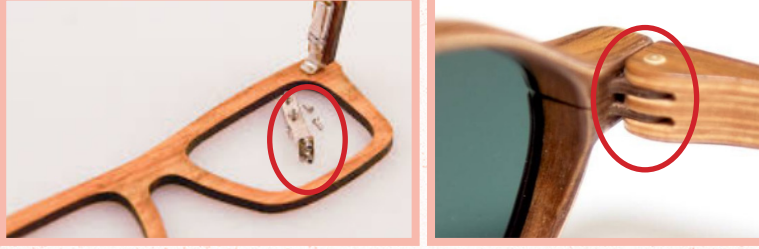


Doğal ahşap kullanılarak hazırlanan gözlük çerçeveleri için de durumu beraber inceleyelim.

- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“WOOD”** yazıyor mu?
- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“HAND MADE”** yazıyor mu?
- Çerçeve gövdesi ile sap bağlantısı **“ PERÇİN veya VIDA”** kullanılarak mı yapılmış?
- Çerçevenin **“DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ”** ahşap ile uyumlu mu?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda **“YUMUŞAMA”** yapmıyor mu?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise dokunduğunuz gözlük çerçevesinin doğal ağaç/ahşap kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır

cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.



B. Enjeksiyon (Propiyonat) Materyal Ayırt Etme:

Enjeksiyon gözlük çerçevelerinin bir kalıp aracılığı ile yapıldığını ve belirli sıcaklıktaki propiyonat malzemenin kalıplara enjekte edilerek üretildiğini sizler ile paylaşmıştık. Ayrıca renklendirme işleminin daldırma yöntemi olduğunu belirtmiştir.

Bu bilgilerden yola çıkacak olursak propiyonat çerçevelerin karakteristik özellikleri için şu soruların cevaplarını aramamız gerekiyor.

- Çerçeve gövdesi **“TEK RENK”** olarak mı yapılmış?
- Çerçevenin yüzeyi **“PÜRÜZSÜZ”** bir parlaklıkta mı?
- Çerçevenin **“DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ”** el ile hissedilebiliyor mu?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda **“YUMUŞAMA”** yapıyor mu?
- Diğer çerçeve türlerine göre daha **“HAFİF”** mi?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise dokunduğunuz gözlük çerçevesinin Propiyonat materyal kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



C. Poliamid/SPX Materyal Ayırt Etme:

SPX gözlük çerçevelerinin genellikle nylon olarak adlandırılan çerçeveler olduğundan bahsetmiştik. Bu sebepten dolayı genel özellikleri itibariyle nylon bir malzeme ile aynı ayırt etme yöntemleri kullanılabilir. Ayrıca bu materyal kullanılarak yapılan gözlüklerde mutlaka bir belirteç kullanılacağını da unutmamak gerekir.

Bu bilgilerden yola çıkacak olursak Poliamid/SPX çerçevelerin karakteristik özellikleri için şu soruların cevaplarını aramamız gerekiyor.

- Çerçevenin yüzeyi "**PÜRÜZSÜZ**" bir parlaklıkta mı?
- Çerçevenin "**DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ**" el ile hissedilebiliyor mu?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda "**KÜÇÜLME**" yapıyor mu?
- Diğer çerçeve türlerine göre daha "**HAFİF**" mi?
- Kimyasal temasına karşı "**DAYANIKSIZ**" mı?

Yukarıdaki sorulara cevabınız "**EVET**" ise dokunduğunuz gözlük çerçevesinin Poliamid/SPX materyal kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR



Optyl Materyal Ayırt Etme:

Doğal reçine tutkalı ve vakum yöntemi ile üretilen bu tür gözlük çerçevelerini ayırt edebilmek diğer kemik materyallere göre daha kolaydır. Çünkü patentli bir materyal olması ve tek bir tedarikçi tarafından üretilip pazarlanıyor olması bu ayırım için yeterli bir unsurdur.

Genel özellikleri itibariyle ayırt edebilmek için birkaç küçük ayrıntıyı bilmek gerekmektedir.

Fakat bu bilgiye sahip değilseniz ayırt edebilmek için aşağıda maddeler halinde paylaştığımız durumlara bir göz atmalısınız.

- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“OPTYL”** yazıyor mu?
- Çerçeve ısıtıldığında kolay **“YUMUŞAMA”** yapıyor mu?
- Çerçeve soğumaya bırakıldığında **“İLK HALİNE”** geri dönüyor mu?
- Çerçeve rengi **“TRANSPARAN”** bir görüntüde mi?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise elinizde tutmuş

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

olduğunuz gözlük çerçevesinin Optyl kemik kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.



E. Asetat Materyal Ayırt Etme:

Selüloz asetat, petrol içermeyen bir plastik türü ve doğal pamuk ile ağaç liflerinden üretildiğini sizler ile paylaşmıştık. Bu nedenle gerek renkleri, gerek dokusu asetat bir gözlük çerçevesinin diğer plastik çerçevelerden daha kolay ayırt edilmesine olanak sağlamaktadır.

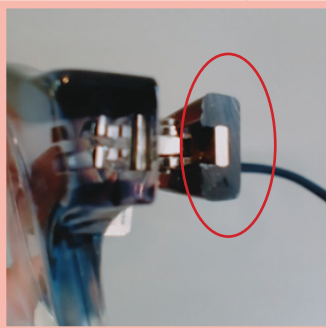
Genel olarak sektör içerisinde bu materyal için **“KESME”** olarak tabir edilir. Bu söylem de asetat bir gözlük çerçevesinin parlatmaya maruz kalmamış olan yüzeylerinde kesim izlerinin görünür olmasından kaynaklanmaktadır. Çok renkli asetat çerçevelerde renkler genellikle fabrikasyon bir düzen içinde değildir.

Bu bilgilerden yola çıkacak olursak Asetat çerçevelerin karakteristik özellikleri için şu soruların cevaplarını aramamız gerekiyor.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

- Çerçevenin **“DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ”** el ile hissedilebiliyor mu?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda **“GENLEŞME”** yapıyor mu?
- Çerçeve üzerinde **“ASETAT”** ibaresi var mı?
- Kenar kesim ve bağlantı bölgelerinde **“KESME”** izi var mı?
- Çok renkli çerçevelerde renk geçişleri **“DÜZENSİZ”** mi?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise dokunduğunuz gözlük çerçevesinin Asetat materyal kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.



F. Ultem Materyal Ayırt Etme:

Ülkemizde son dönemlerde farklı markalar eşliğinde ultem plastik çerçevelerini optisyenlik müesseselerinde fazlaca kullanıldığı bilgisini sizlerle paylaşmıştık. Kullanıcı açısından hafiflik, esneklik ve dayanıklılığın tercih edilme sebepleri olduğundan bahsetmiştik. Böylesine aktif kullanılan materyalin de ayırt edilmesi önemli bir hal almaktadır. Diğer plastik gözlükler ile karşılaştırıldığında tedarikçi firmaların vermiş olduğu bilgiler sizler için önemli olacaktır.

Fakat bu bilgiye sahip değilseniz ayırt edebilmek için aşağıda maddeler halinde paylaştığımız durumlara bir göz atmalısınız.

- Çerçeve şablonunda veya sap içinde **“ULTEM”** yazıyor mu?
- Çerçeve ısıtıldığında **“ŞEKİL”** aynı kalıyor mu?
- Çerçevenin **“DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ”** el ile hissedilebiliyor mu?
- Diğer çerçeve türlerine göre daha **“HAFİF”** mi?

Yukarıdaki sorulara cevabınız **“EVET”** ise elinizde tutmuş olduğunuz gözlük çerçevesinin Ultem kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.





G. TR90 Materyal Ayırt Etme:

TR90 kullanılarak yapılan gözlük çerçeveleri enjeksiyon gözlük çerçevelerinde olduğu gibi bir kalıp aracılığı ile üretildiğini sizler ile paylaşmıştık.

Bu bilgilerden yola çıkacak olursak TR90 çerçevelerin karakteristik özellikleri için şu soruların cevaplarını aramamız gerekiyor.

- Çerçevenin yüzeyi "**PÜRÜZSÜZ**" bir parlaklıkta mı?
- Çerçevenin "**DOKUSU ve GÖRÜNTÜSÜ**" el ile hissedilebiliyor mu?
- Çerçeveyi ayarlamak için ısıttığınızda "**YUMUŞAMA**" yapıyor mu?
- Diğer çerçeve türlerine göre daha "**HAFİF**" mi?
- Çerçeve elastikiyeti "**YÜKSEK**" mi?

Yukarıdaki sorulara cevabınız "**EVET**" ise dokunduğunuz gözlük çerçevesinin TR90 materyal kullanılarak yapıldığı söyleyebilmek mümkündür. Soruların birine veya birkaçına hayır cevabı veriyorsanız aksi bir durum yaşamamak için mutlaka ürünün tedarikçisi ile iletişime geçip doğru bilgiyi almanızı tavsiye ederiz.



 **BEN.X**[®]
SUNGLASSES

4. BÖLÜM

Plastik Çerçevelerde Anatomik Ayarlamalar

İnsan yüzünün anatomisine uygun olarak kullanıcının gözlüğü daha konforlu kullanabilmesi için yapılan işlerim bütününe anatomik ayarlama adı verilmektedir.

Anatomik ayarlama gözlük kullanıcılarının görüş kalitelerinin en üst düzeyde olabilmesi için mutlaka yapılmalıdır. Metal gözlük çerçevelerinde anatomik ayarlamaların plastik gözlük çerçevelerine göre daha kolay yapılabildiğini söylemek mümkündür. Fakat bu durum plastik gözlük çerçevelerinde bu ayarlamaların yapılamayacağı anlamına gelmemektedir. Verteks mesafesi, pantoskopik açı, kullanıcının görüş kalitesini ve performansını doğrudan etkiler.

Plastik gözlük çerçevelerinde doğru gözlüğün seçimi bu noktada önem kazanmaktadır. Çünkü bu tip çerçevelerde ayarlamaların yapılacağı bölgeler ve ayarlama yöntemleri sınırlıdır. Doğru çerçeve seçimi yapılmadığı durumlarda kullanıcı iyi bir deneyimine sahip olamayacaktır.

Kullanıcının rahatlığı ve konforu için anatomik ayarlamalara dikkat edilmelidir. Gözlüğün yüze uyumlu hale getirilmesi bu nedenle önemlidir. Plastik çerçevelerde ise gözlüğün kullanıcının yüzüne ve burun yapısına uygun seçilmesi daha da önemlidir.

Plastik Çerçevelerde Ayar Yapılması Gereken Bölümler

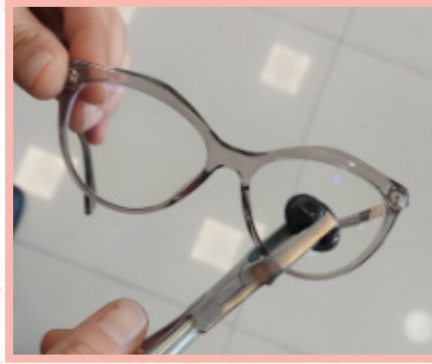
Plastik gözlük çerçevelerinde ayarlamalara başlamadan önce bazı hususları kontrol etmek gerekir. Bu durum genellikle kullanıcılar tarafından getirilen gözlüklerde geçerlidir. Mağazalarınız raflarında bulunan yeni gözlüklerde bu kontrollere ihtiyacınız olmayacaktır.

Bu kontrolleri maddeler haline yazarak inceleyelim ve görseller ile destekleyelim.

1. Ayarlama yapılacak olan çerçeve eğer kullanıcının gözlüğü

ise herhangi bir ayar yapılmadan önce kullanıcının yanında iyice kontrol edilmelidir. Yüzeyinde kurumalar ve çatlamlar olabilir. Böyle durumlarda mutlaka kullanıcıya göstermek gerekir. Aksi halde ayar yapılırken istenmeyen sonuçlar karşımıza çıkabilir.

2. Gözlük camları çerçeve içinde sabit olmalıdır, bazen camların biri çerçeveden, kanaldan hafif çıkmış olduğu için veya camların aksı döndüğü için, çerçeve yamuk, eğri, dengesiz görünebilir. İlk önce camları doğru olarak kanala oturtmak gerekir ve daha sonra eğer camın aksında eğrilik varsa, aks pensesi ile düzeltilir. Gözlük kullanıcıya ait bir gözlük ise özellikle tam yuvarlak ve oval modellere dikkat ediniz. Eğer camları çıkarmak gerekirse "R" ve "L" işaretini mutlaka koyunuz ve camları çıkarmadan aksını ölçünüz. Oval modellerde kullanıcı sonradan gözlükle görme problemi yaşadığını belirtirse, varsa medula optik sisteminden kullanıcının akslarını kontrol etmekte de fayda vardır. Unutulmamalıdır ki oval modellerde herhangi bir sebeple kullanıcı gözlük camını kanal içerisinde sağa sola çevirmiş olabilir. Bu durumda aks değişecek ve gözlüğü aldığı ilk günkü gibi göremeyecektir.



Aks Pensesi Kullanımı

3. Menteşelerin yuvasını dikkatlice incelemek gerekir. Bazen menteşeler gevşek olabilir veya yuvalarının etrafında ince çatlaklar olabilir. Çok eğri çerçevelerde menteşelerin kırık olup olmadığını kontrol etmek gerekir. Eğer menteşe kırıkta değiştirilmesi gerekir. Gözlük eğer kullanıcıya aitse bu durum kullanıcıya önceden bildirilmelidir. Hatta gözlük kullanıcısına

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

bu durumun riskli olduğu ve kırılabileceği önceden söylenmeli, gerekirse de düzeltilmemelidir.

Tamir yapılabileceğini de çözüm olarak sunmakta fayda vardır. Genel olarak plastik çerçevenin düzeltilmesi çok kolaydır, gerekli malzemeler çok basittir, metal çerçevelerde olduğu gibi pensler ve diğer aletlere ihtiyaç duyulmadan bir ısıtıcı ve ellerimiz yardımı ile ayarlamalar yapılabilir.

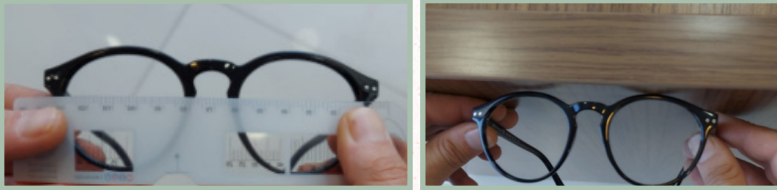


Plastik Çerçevelerde Gövde Ayarı:

Plastik gözlük çerçeveleri ayarlanmaya başlanırken ilk olarak en büyük parçadan başlayıp daha küçük parçalara doğru hareket etmek daha doğru olacaktır.

Bu şekilde düşünüldüğünde plastik gözlüklerin en büyük ve bütün parçası gövde kısmıdır. İlk olarak bu bölümün nerelerinde ve nasıl ayarlamalar yapabiliriz buna bakalım.

Gövdenin yatay olarak düzeltilmesi ilk iş olmalıdır. Gövdenin veya köprünün düz olduğunu görebilmek için, bir pupila cetveli gövdeye konur veya gövdeyi düz bir zemine yaslayarak düzgünlüğünü kontrol etmek gerekir.



Şekillerde olduğu gibi göz ile düzlem kontrol edildiğinde gövdenin uç kısımlarında ki aşağıya eğikliği görmek mümkündür.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

Ismail UYAR

Bu eğikliği düzelterek ayarlama işlemine başlamış olacağız.

Bu ayarlama işlemi yapılırken çerçeve ısıtıcısından ve ellerimizden destek alacağız. Gözlükte kullanılan materyale göre çerçevenin köprü kısmını noktasal olarak ısıtmamız gerekecek. Yumuşama gösteren çerçeve iki kenarından tutularak ellerimiz yardımı düzeltilmelidir.



Köprü ısıtıcının tek bir noktayı ısıtan aparatı ile ısıtılır. Çerçeveyi saplarından tutup sürekli öne ve arkaya hareket ettirmek gerekir, ancak bu şekilde aynı derecede ısınması sağlanabilir. Plastik çerçevenin yanmamasına ve erimemesine çok dikkat edilmelidir.

Bu işlemi yaparken hafifçe deneyerek, köprünün esnediğini kontrol etmek gerekir, bu çerçevenin eğim, ayar derecesine geldiğini gösterir. Eğer bu derece elde edilmiş ise, çerçevenin yatay, dikey ve çapraz eğimini en az işlem sayısı ile düzeltmek gerekir. Çerçeve ile köprü arasındaki geçiş noktaları parmaklarımız ile desteklemeliyiz. Düzeltilen gövde kısmını hızlıca soğutmak gerekir. Bu soğutmayı su ile yapmak mümkündür. Soğutma özellikle daha önceki bölümde bahsettiğimiz, optyl, asetat ve tr90 için oldukça önemlidir.

Ayrıca plastiğin de çok ısıtılmamasına dikkat etmek gerekir, çok ısınan ve eriyen plastiği düzeltmek neredeyse imkansızdır. Bunun için gövdeyi ve köprüyü ayarlamak için minimum süreyi tercih etmelisiniz.

NOT: Mümkün olduğu sürece çerçeve ısıtma işlemleri esnasında gözlük üzerinde cam bulundurulmamalıdır.

Plastik Çerçevelerde Sap Ayarı:

Gövde ayarlama işlemleri tamamlandıktan sonra sıra gözlük saplarının düzeltilmesindedir.

Eğik saplar ısıtıcının içine ısıtılır ve parmaklarla düzeltilir.



Daha sonra sapın açılıp kapanması kontrol edilir. Milimetrik bir kağıt yardımıyla masanın üzerine koyulup, her iki çerçeve sapı açısı kontrol edilebilir. Bu açı 95 derecenin daha fazla ise, daraltılması gerekir.



A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Bunun için sapın iç kısmındaki menteşe bir pense yardımı ile gerekli açıya gelinceye kadar düzeltilir. Alternatif olarak baş parmakla da eğilebilir, ancak parmağın uygulayabileceği kuvvet pensesden az olacağı için sizleri zorlayacaktır.



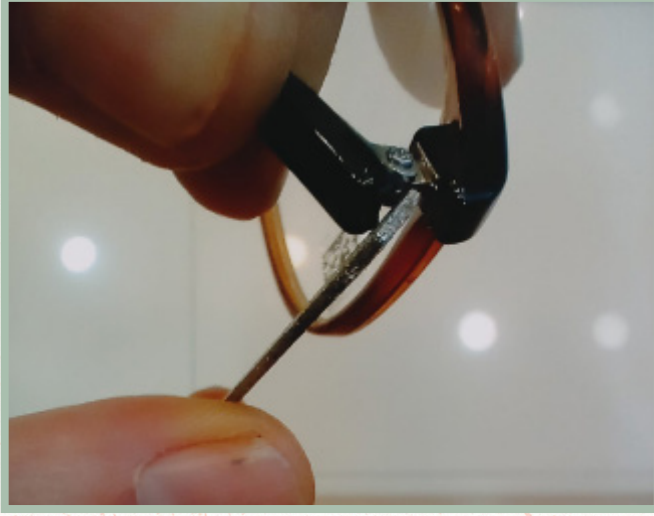
Sapların açısı 95 dereceden az ise, menteşe kısımları dışa çevrilir veya törpü ile açılır. Dışa çevirme aynı içe doğru eğme gibi uygulanır. Ancak dışa çevirme çerçevenin görünümünü içe doğru olandan daha çok etkiler, belli olur. Bu yüzden bu yöntem ancak çok küçük hatalarda uygulanmalıdır. Törpü ile açmak daha iyidir. Bunun için elle çerçevenin gövdesi tutulur ve başparmak ile menteşe kısmına bastırılır.



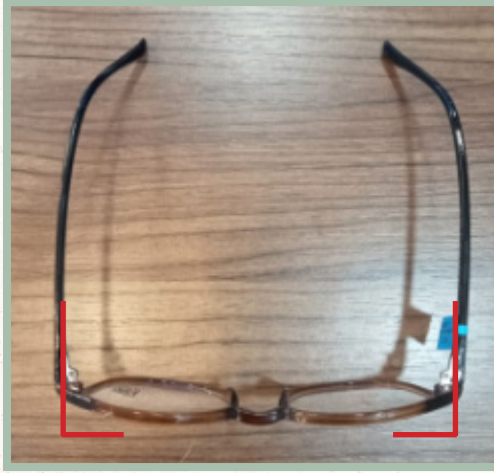
Sap törpülenmek için kapatılır. Diğer el ile törpü tutulur baret veya düz törpü kullanılır. Menteşe metallerini veya gövdeyi bu işlemde zedelememeye dikkat edilmesi gerekir. Sapı törpülerken sap yüzeyinin gövde ile bir düzlemde olmasına dikkat edilmelidir, yoksa açı zamanla açılabilir. Törpü işlemini yaparken sıkça bu açı kontrol edilmelidir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

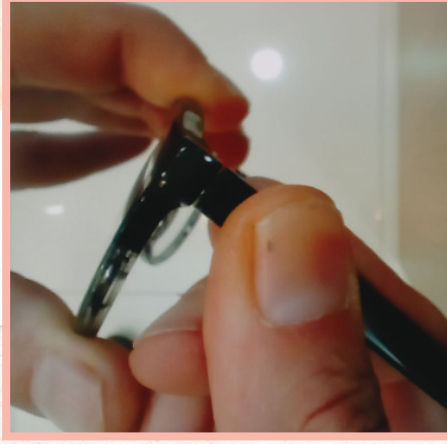
İsmail UYAR



Sapların açısı sağ ve sol için aynı olmalıdır. Gövdesi düzeltilmiş çerçeveyi üst camlarla düz bir yüzeye yatırdığımızda, çerçeve devrilmemelidir.



Plastik çerçevelerde eğim (pantoskopik açı) el ile ayarlanır. Menteşeler çerçeve malzemesine çok derin sabitlendiği için bu mümkündür. Bir el ile gövdenin menteşe kısmı tutulurken, diğer el ile de sap istenilen pozisyona getirilir.



Unutulmaması gereken önemli nokta ise şudur; Gövdedeki menteşeler de çok fazla baskıda zarar görebilir.

Bu ayarlamalar yapılarak sapın son bölümü olan kulak kıvrımları ayarlanmalıdır. Kulak arkası bölümü anatomik bir şekilde ayarlanmalıdır. Isıtıcıya koyduktan sonra ellerle eğilir. Eğer yeni bir gözlük ise, sap uçları parmaklarla eğilir ve kafa şekline göre bombe verilir. Sap uçlarında iz veya kırma yeri olmamasına dikkat edilmelidir. Son ayarlar müşterinin yüzünde yapılmalıdır.



A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

Kulak arkası ayarı tamamlandıktan sonra gözlük saplarının kapanışı kontrol edilir. Saplar paralel üst üste olmalıdır, fakat sap uçları camların üzerine temas etmemelidir.



Bu ayarlama yine eller yardımı ile yapılır. Bir el ile gövde tutulurken, diğer el sapı kapalı bir pozisyonda istenilen pozisyona eğer.



Eğer sapların açısı değiştiriliyorsa, ister istemez sap kapanışı da tekrar ayarlanmalıdır. Ancak hepsi kontrol edildikten sonra sap vidaları eşit şekilde sıkılır ve vida uçları penseyle ezilir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



Plastik çerçevelerde çoğunlukla burun paketleri olmadığı için, çerçevenin düzeltilmesi böylece tamamlanmış olur. Eğer çerçevede plaket varsa plaketlerin ayarı metal gözlük plaket ayarları ile aynı şekilde uygulanmalıdır.

Tekrar etmekte fayda var; Gözlük çerçevesi ayarlama işlemi her zaman içten dışa olmalıdır, köprü ile başlayıp menteşe kısmından devam ederek en son gözlük sapları düzeltilir. Belirttiğimiz gibi, düzetmenin ana kuralları tüm çerçeveler için aynıdır, ancak çerçeve materyaline göre tamamıyla farklıdır.

SIK SIK KARŞIMIZA ÇIKAN:

Plastik çerçeve kullanıcıları genelde ``bu gözlük gözümde düşüyor `` şikayeti ile müesseselerimizden içeri girerler ve şikayetlerinin giderilmesini isterler. Hatta bazı kullanıcılar şikayetini bile söylemeden ``şu gözlüğün vidalarını sıkar mısınız `` diyerek bizleri menteşe vidalarını sıkmaya yönlendirirler.

Plastik çerçevelerin burundan aşağı kaymaması yani yüzden düşmemesi için kulak arkası ayarı güzel yapılmalıdır. Çerçevenin materyaline göre saplar kişinin kulağının arkasına doğru eğimli olmalıdır. Yukarıda anlattığımız gibi çoğu zaman bunu ısıtıcdan çerçeve saplarını ısıtarak elimiz ile şekillendirerek kırık izi olmadan yaparız. Çerçeve materyaline göre mutlaka ısıtıcı kullanın. Aksi halde eğim vermeye çalışırken kırılabilir!



Sapların bu eğimi kişi çerçeveyi taktıktan sonra kulak arkasına değmeyecek şekilde yapılır. Eğer bu eğim kişinin kulak arkasına değiyorsa kulak arkasında tahribata neden olabilir. Çerçeve sapı ile kulak arkası arasında çok az bir boşluk kalmalıdır. Bu boşluk kalmadığı gibi saplarda fazla bir eğim yapılmış ise bu sefer burundaki gözlük geriye doğru daha çok gideceğinden buruna daha çok baskı yapacak ve burunda istenmeyen izler bırakacaktır. Kişinin kirpiklerine değme ihtimali de gözden kaçırılmamalıdır.

ALTIN KURAL:

- Gözlük yeni bir gözlük değilse, hele ki sizin sattığınız bir ürün hiç değilse ve kullanıcı gözlüğünü ayarlatmak istiyorsa; mutlaka gözlüğün çerçevesini ve üzerindeki camları kullanıcının yanında kontrol ederek gözlemleyiniz. Menteşesi, plaketi, sapları, rim halkası gibi bölümlerde çatlak gevşeme var mı, kırılmak üzere mi, camları çizik mi vs. durumları fark ederseniz kullanıcıya söyleyiniz. Eğer kırılma ihtimali varsa bu ihtimali de kullanıcıya ikaz ederek söyleyiniz. Kullanıcı ile pozitif bir iletişim sonrasında gözlüğü ayarlamayı deneyiniz. Aksi halde problemlili bir kullanıcı ile karşı karşıya gelebilirsiniz.
- Gözlüğü ayarlamaya karar verdiğinizde bunu kullanıcının karşısında yapmayınız! Mutlaka laboratuvarınızda yapın. Kullanıcı

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

daha sonra sizin yaptığınızı taklit ederek ayar yapmaya çalışabilir ve gözlüğe zarar verebilir. Diğer yandan bir gözlüğü ayarlamak için bile materyali tanımak ve ne yapacağınızı bilmeniz gerekir. Yani küçük bir gözlük ayarı için bile mesleki bilgi ve donanım gereklidir. Göz önünde kısa sürede yapılan işler, karşı tarafın yaptığınız işi belki de mesleğinizi küçümsemesine neden olur.



 **BEN.X**[®]
MEMORY EYEWEAR

5.BÖLÜM

Plastik Gözlük Çerçevelerinde Montaj:

Bu bölümde sizler ile Plastik çerçeveler bölümünde paylaştığımız farklı materyallere sahip gözlük türlerine cam montajları esnasında dikkat etmeniz gereken hususlardan bahsedeceğiz.

İşimiz gereği yapılandığımız tüm gözlüklerin kusursuz bir yapıda olması gerekmektedir. Unutmamalıyız ki gözlükler kullanıcılar için birer tıbbi cihazdır ve bu cihazların sağlık gereci olmasından dolayı özellikle kusursuz olması gerekmektedir.

Kullanılan materyallerden bağımsız olarak çerçeveler için cam montajı esnasında şunlara dikkat etmeliyiz;

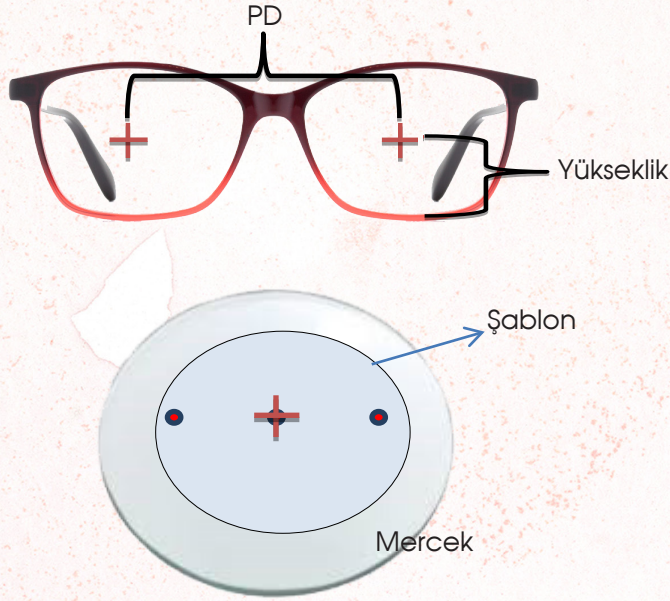
- a. Çerçeve ve cam uyumu
- b. Doğru odak ölçümleri
- c. Büyük ya da küçük olmayacak şekilde cam kesilmesi
- d. Anatomik ayarlamaların yapılması

Hatasız bir montaj işleminin ilk kuralı seçilen çerçevenin yapısına uygun doğru camı belirleyebilmek olduğunu unutmamalısınız. Doğru belirlenmiş bir cam ve doğru alınmış odak ölçülerinin en mükemmel şekilde birleştirilmesi teknolojinin sizlere sağladığı olduğu imkanlar ve el becerisi ile birlikte mümkündür.

Optisyenlik müesseselerinde montaj işlemlerinin kusursuz yapılabilmesi için gerekli olan tüm teknik donanım bulunmalıdır. Her müessese ortamında farklı teknik özelliklere sahip cihazlar bulunuyor olsa da yapılmak istenilen iş ve süreçler benzerlik gösterir. Gözlük camları plastik çerçevelere iki farklı şekilde montaj yapılabilir. Bunlardan birincisi manuel aletler kullanılarak yapılan montaj, ikincisi ise otomatik cihazlar kullanılarak yapılan montajdır.

MANUEL MONTAJ TEKNİKLERİ

Manuel olarak yani el yordamı kullanılarak yapılan montajda en önemli husus bu işi yapacak olan optisyenin el becerisidir. Çünkü bütün montaj süreci bu şekilde işleyecektir. Her iki montaj yönteminde de ilk iş çerçeveye kesilerek takılacak olan camın şekli ile çerçevenin şeklinin uyumlu olmasıdır. Manuel yöntemlerde bunun için çerçeve üzerinde bulunan şablon adını verdiğimiz plastiklerin uygulama yapılacak olan camın üzerine kopyalanmasıdır. Bu kopyalama işlemi gerçekleştirilmeden önce kullanıcının pd ve yükseklik bulgularının eşel yardımı ile şablon üzerinde belirlenmesi gerekmektedir. Bir sonraki aşamada camın odak noktaları belirlenmeli ve bu iki bulgu tam olarak çakıştırılmalıdır.



Bu kopyala işlemi tamamlandıktan sonra merceğin fazlalıkları atölyelerde bulunun el taşı adı verilen makineler ile tıraşlanmaktadır. Bu tıraşlama işlemi esnasında azami dikkat gerekmektedir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

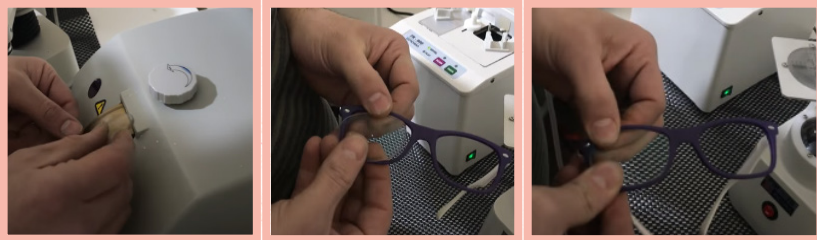


El Taşı

Tıraşlama işlemi esnasında dikkat edilmesi gereken diğer önemli bir hususta plastik çerçevelerin cam boşluğunda yer alan kanal adını verdiğimiz "V" şeklindeki yere uygun bir cam hazırlamaktır. Bu uygunluk için yine el yordamı kullanılarak "Balık Sırtı" adı verilen çıkıntı doğru yönde ve derinlikte olmalıdır. Bu işlem yine maharetli ellerde gerçekleştirilir.



Aynı işlemler sağ ve sol mercekler için ayrı ayrı gerçekleştirilir. Kesilmiş olan camlar plastik çerçeveye aşağıdaki görsel sıralamaya göre yapılır.



Plastik çerçevelerde metal çerçevelerde bulunan menteşe ile gövdenin bağlandığı bölgedeki kilif alanında vida bulunmadığı için uygun şekilde ve büyüklükte tıraşlanmış olan cam boşluğa el yordamı ile yerleştirilir. Bu işlem her iki taraf için de tekrar edilir. Camların çerçeveye montajı esnasında ilk olarak camı çerçevenin en keskin köşesine (burun) yerleştirmeli ve son olarak en yumuşak ve esnek olan bölgede montaj tamamlanmalıdır.

Eğer uygulama yaptığımız plastik çerçevenin materyalini biliyorsak, en sağlıklı montaj yöntemi çerçeve materyalinin gerekli sıcaklıkta ısıtarak yumuşatılması ve camın sonrasında takılmasıdır. Fakat her çerçevenin ısınma dereceleri ve sığa verdiği tepki farklı olduğu için buradaki işlemi gerçekleştirirken azami dikkat etmek gerekmektedir.

ALTIN KURAL:

El taşında yaptığınız bir gözlük camını çerçevenin materyaline ve kanalına göre birebir ölçülerde traşlamanız gerekmektedir. Cam biraz büyük olur ve siz "ısıtarak nasılsa çerçeveye takarım" diye düşünüyorsanız, evet o camı belki o çerçeveye takabilirsiniz. Kullanıcınıza teslim edersiniz. İlerleyen günlerce ortamın sıcak-soğuk durumuna ve çerçevenin materyaline göre kullanıcının gözündeki çerçeve kırılacaktır. Bazı çerçeve materyallerinin sıcaktan etkilenip sertleşeceğini üstüne bir de cam büyükse rim halkasından kırılacağını unutmamak gerekir. Aksi de olabilir. Çok ince bir camı azıcık büyük olarak sert bir çerçeveye takmayı başarırsanız ilerleyen günlerde cam muhtemelen bombe yapacak alt ve üst kanaldan çıkacaktır. Bu da sıklık camın düşmesi şikayeti ile memnuniyetsiz bir müşteri olarak size dönecektir.

OTOMATİK MAKİNE MONTAJ TEKNİKLERİ

Bu şekilde montaj işlemi gerçekleştirmek manuel yönteme göre daha zahmetsiz ve daha kusursuza yakın olmaktadır. Fakat maliyetler tarafında ise daha maliyetli olarak değerlendirilmektedir. Çünkü kullanılan cihazların özellikleri

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

teknik işlem kapasiteleri ve hızları değişkenlik gösterebilmektedir. Otomatik cihazlar genellikle iki ünite üzerine kurulmuştur. Birinci ünite okuyucu-bloklayıcı, ikinci ünite ise kesici olarak adlandırılır. Bu üniteler ayrı ayrı fakat birbirine bağlı cihazlar olabildiği gibi tek bir cihaz üzerine konumlandırılmışta olabilir.

Otomatik makine kullanılarak yapılacak montaj işleminde de dikkat edilmesi gereken hususlar manuel ile benzerlik gösterir.

Tarayıcı



Kesici

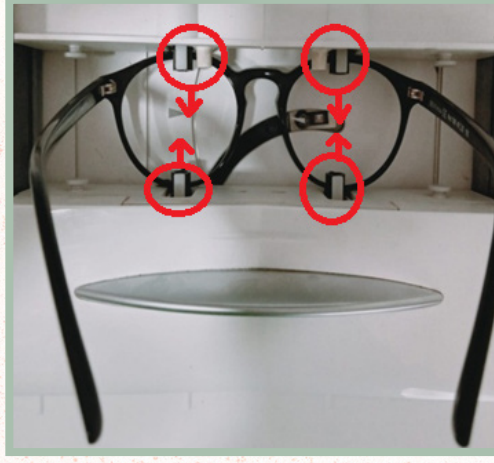
Tarayıcı ünite metal çerçevenin şeklini iğneye benzer bir uç yardımı ile tarama yapar ve taradığı görüntüyü ekrana gönderir.



Otomatik cihazlar tarama işlemlerini hem çerçeve üzerinden hem de şablon üzerinden gerçekleştirebilirler. Ancak plastik çerçevelerde tarama işlemini mutlaka çerçeve üzerinden yapmak daha doğru olacaktır.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

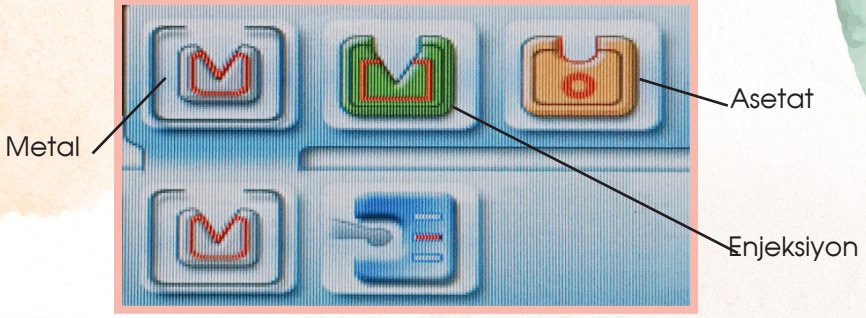


ALTIN KURAL: Otomatik makine okuyucularına çerçeveyi yerleştirdiğimiz zaman resimde işaretli aparatlar çerçeveyi sabit tutmak için çok az bir baskı uygular. Yani çerçeve kımıldamasın diye okuyucu aparatları rim halkasını yukardan aşağı, ileri geri oynamasın diye kitler. Böylece çok az bir baskı oluşur. Çerçeve çok esnek ise bu baskıdan dolayı okuyucu birebir taramayabilir. Böyle durumlarda çerçevenin üzerindeki sol şablonu çıkarmadan sadece sağ şablonu çıkararak sağ tarafı taratınız. Böylece okuyucunun sağ alandaki baskısı azalacak ve doğru tarama gerçekleşecektir.

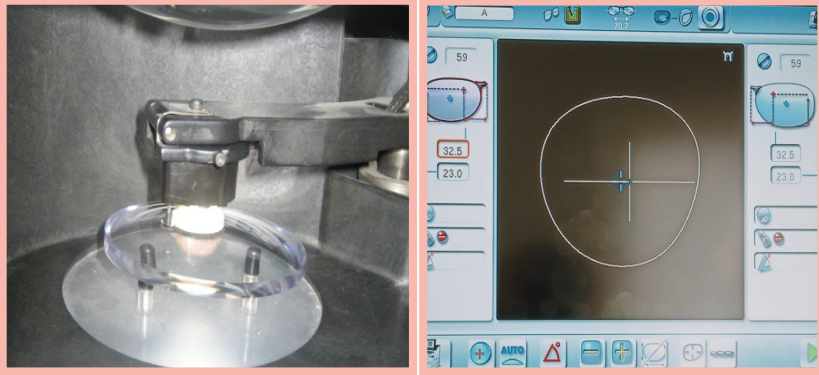
Otomatik makinelerin özelliklerine göre plastik çerçevenin materyaline yönelik seçim yapma fırsatı bulunuyorsa, mutlaka gerekli seçim yapılmalıdır. Makinelerde enjeksiyon ve asetat çerçeve türüne göre seçim yapabilmek için bazı görsel ibareler bulunmaktadır. Eğer kullandığınız makinede bu özellik var ise mutlaka kullanmalısınız. Çünkü makine yazılımlarında enjeksiyon ve asetat çerçevelerin kalibrasyon ayarları farklı yapılmaktadır. Hatasız ve ilave bir iş gerektirmeden montajı tamamlamak için bu hususa dikkat etmek gerekir.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR



Tarama işlemi sonunda ekrana aktarılmış olan görüntü üzerinden belirlenmiş olan PD ve yükseklik değerleri girilerek cam kesici üniteye yerleştirmek için hazırlanır. Kesici üniteye aktarılabacak olan cam özel pedler yardımı ile bloklanır, böylece cam kesim aşamasında istenilen ölçülere göre makine tarafından traşlanır.



Tüm bu işlemler manuel yapılan işlemlere göre daha hızlı bir sürede ve daha hatasız olarak gerçekleştirilir.



Her iki cam için aynı işlemler tekrarlanır ve plastik gözlük çerçevesine daha önce göstermiş olduğumuz manuel yöntem ile montajlanır.

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER

İsmail UYAR

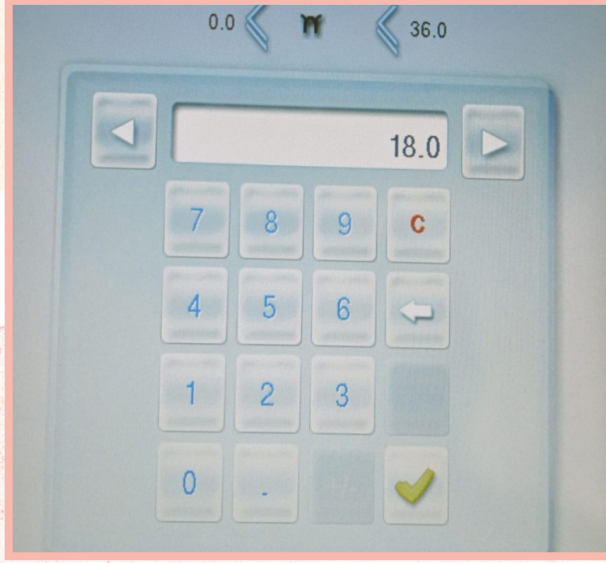
Bütün bu işlemler sonrasında son kontroller tamamlanır. Anatomik ayarlamalar tekrar gözden geçirilerek kullanıma hazır hale getirilir.

Tüm plastik çerçevelerin montajını yukarıdaki bahsettiğimiz iki yöntem ile yapabilmek mümkündür. Bunun yanında plastik çerçevelerde yüksek baza (bombe) sahip gözlüklerin montajını yapacaksa; otomatik makinede taratma işlemi gerçekleştirilirken dikkat edilmesi gereken bir durumdan bahsedelim.

Eğer kullandığınız makinenin yüksek bazlı çerçeve tarama fonksiyonu yok ise; normal bazda olan plastik çerçeveler gibi işlem yapmak mümkün olmayacaktır. Böyle durumlarda ise çerçevenin yalnızca bir rim halkasını tarayıcıya yerleştirmek ve tarama işlemini tek taraflı yapmak gerekecektir.



Tek taraflı yapılan tarama işlemlerinde tarayıcı cihaz ekranında size gözlüğün burun aralığı değeri sorulacaktır. Çerçevenizin ekartman yazılı olan sap içi bilgisindeki burun aralığı değerini giriş yapmalısınız.



Aynı zamanda camın kesimi esnasında yüksek bazlı çerçevelerin kanal yapısına ve uygulama yapacağınız merceğin dioptrilerine göre kanal yapısını değiştirmeniz gerekebilir. Bu duruma dikkat ettiğinizde cam ve çerçevenin uyumu mükemmel olacaktır. Aksi halde ise camların çerçeveye tam oturmadığını veya çerçeve yapısının bozulduğunu göreceksiniz.

Tüm bu paylaşımların sizlere yol göstermek maksadı ile hazırlandığını unutmamalısınız. Sizlerin tecrübeleri, yapacağınız reel uygulamalar sonrasında kendinize özgü yol ve yöntemler geliştirdikçe artacak ve bu yöntemleri diğer meslektaşlarınız ile paylaşarak meslek dayanışmasına ve daha bilinçli optisyenler yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu nedenle, işimizin her aşamasına hakim olmalı, neyi nasıl yapmanız gerektiği ile ilgili bilgiye sahip olmalısınız.

Bu kitabın içerisinde plastik gözlük çerçeveleri ile ilgili sizler için gerekli olabileceğini düşündüğümüz her konuya detaylı şekilde değinmeye çalıştık ve Plastik çerçevelerin "Z" sine ulaştık. Buradaki hedef ilgili konuya ait sizlere yardımcı bir kaynak oluşturmaktı. Bu kaynaktaki bilgiler ve tavsiyeleri uygulamak veya geliştirmek tamamen sizlerin sorumluluğundadır.

PRATİK MATERYAL TANIMLAMALARI

KEMİK/AHŞAP	<ul style="list-style-type: none">• Isıtıldığında yumuşamaz• Şekil alması zordur• Anatomik ayar zordur• Çerçeve şekilleri sınırlıdır• El işçiliği ile hazırlanır• Renk ve doku özeldir• Maliyeti yüksektir	EVET
PROPIYONAT	<ul style="list-style-type: none">• Isıtıldığında hafif yumuşama olur• Genellikle tek renk çalışılır• Diğer materyallere göre hafiftir• Pürüzsüz bir yüzeye sahiptir• Parlak bir yüzeye sahiptir• Maliyeti düşüktür	EVET
OPTYL	<ul style="list-style-type: none">• Isıtıldığında çabuk yumuşar• Transparan bir renge sahiptir• Renk seçeneği fazladır• Soğuduğunda ilk haline geri döner• Ağaç reçinesi kullanılarak üretilir• Patentli bir materyaldir• Sap içinde mutlaka "optyl" yazar• Maliyeti normaldir	EVET
ASETAT	<ul style="list-style-type: none">• Pamuk liflerinden üretilir• Isıtıldığında yumuşar• Fazla ısıda boyutu değişir• Kolay ayarlanabilir• En fazla kullanılan materyaldir• Renk seçeneği sınırsızdır• Şekil seçeneği sınırsızdır• Dokusu ve görüntüsü farklıdır• Zamanla kuruma yapar• Maliyeti normaldir	EVET
ULTEM	<ul style="list-style-type: none">• Granül malzemeden üretilir• Hafiftir• Esnekler• Isıya karşı direnci yüksektir• Isıtıldığında kolay yumuşamaz• Form yönünden zengindir• Renk yönünden zengindir	EVET

A'dan Z'ye PLASTİK ÇERÇEVELER
İsmail UYAR

TR90	<ul style="list-style-type: none">• Grilamid hammaddeden üretilir• Renk yönünden zengindir• Form yönünden zengindir• Çok hafiftir• Isıtıldığında yumuşar• Esnekliği fazladır• Yerli üretimde kullanılır• Maliyeti normaldir• Zamanla şekil değiştirmez• Kırılmalara dayanıklıdır	EVET
------	---	------

Meslektaşlarımıza Sorduk

- Merhaba İbrahim Bey, kısaca kendinizi tanıtır mısınız?

Merhaba. Eskişehir Os-mangazi Üniversitesi 2005 yılı optisyenlik programı mezunuyum. 17 yıldır Bursa'da mesleğimi icra ediyorum. Evli ve bir çocuk babasıyım.

- Firmanızda en çok bulduğunuz plastik çerçeve materyali nedir? Bu çerçeve türlerini neden seviyorsunuz?



İbrahim SARIKOÇ
Farma Optik / Bursa

Her ne kadar asetat gözlüklerde satsak Tr90 ve Uitem gözlükleri daha çok bulduruyoruz. Gözlük her ne kadar sağlık gereği de olsa aksesuar yapısının var olduğunu göz ardı edemeyiz. Bu anlamda kemik, plastik çerçeveler aksesuar olarak gözlüklerde belirgin hatlarının ve renk alternatiflerinin vermiş olduğu zenginlik ile işimizi bir hayli kolaylaştırıyor.

- Çocuklarda plastik çerçeveleri kullanımı hakkında neler söylemek istersiniz?

Çocuklarımızın gelişmekte olan narin burun ve kemik yapılarının zarar görmemesi açısından plastik gözlük kullanımına çok önem veriyorum. Ayrıca doğabilecek dış etken faktörlerinden kaynaklı zararlarında önüne geçilmesi açısından oldukça önemli bir çerçeve grubu. Bu yüzden özellikle çocuklarda plastik gözlükler daha avantajlı gibi geliyor.

- Bu kitabı okuyan geleceğin optisyenlerine tavsiyeleriniz nelerdir?

Her ne kadar sağlık meslek mensubu olsak ta bir işletmede çalışıyor veya sahibiyiz. İşletmenin kârlılık amacındansa sağlık hizmetine verdiğimiz katkıyı daha çok ön planda tutarak, gözlüğü maddi gelir kaynağına dayalı değil, ihtiyaç sahibinin ihtiyaçlarını karşılayacak ölçüde sunulmasını tavsiye ederim. Hazırlanan

gözlüğü tüm teknik ve kullanım amacına göre kontrol ettikten sonra, "ben bunu kullanmam" diyeceğiniz bir gözlüğü asla kullanıcıya teslim etmeyin. Meslek ünvanımızın toplumda yeni sayılacak kadar bilinmemesi bizlerin ünvanımıza sahip çıkarak ve gurur duyarak "ben optisyenim ve toplum sağlığının önemli bir bireyiyim" diyebilmelisiniz. Ünvanımıza duyulan saygıyı en iyi yerlere taşımalısınız.

- Yerli üretim gözlük çerçevelerinin önemi ve Mercan Optik'ten bahsetmek gerekirse bu konuda düşünceleriniz nelerdir?

Yerli üretime her alanda olduğu gibi optik sektörü olarak da çok ihtiyacımız var. Ülkemizin stratejik konumu nedeni bir dünya markası olabilir ve hatırı sayılır miktarda gözlük çerçevesi ihracatı yapabiliriz. Mercan Optik ülkemizin en önemli çerçeve üreticilerinden birisidir. Yıllardır kendisi ile çalıştığımız gibi Mercan Optik'i de yakından takip ediyor, geliştiğini görüyor ve takdir ediyorum. Mutlu oluyoruz. Düşünün bugün dünyanın onlarca ülkesine Türk Malı gözlük satıyoruz. Ülkemiz açısından çok çok güzel ve takdir edilmesi gereken bir durum. Mercan Optik Ailesine başarılar dilerim.

Meslektaşlarımıza Sorduk

•Merhaba Serkan Bey, kısaca kendinizi tanıtır mısınız?

-Merhabalar. 37 yaşındayım. 2005 MSB Üniversitesi Hava Savunma, 2020 Ege Üniversitesi optisyenlik, 2021 Atatürk Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği mezunuyum.

Sektördeki geçmişim çok olmamasına rağmen optisyenlik mezunu eşimin ve kayınpederimin eğitimliğinde, 2016'da başladığım mesleğimde "vatanına en iyi hizmeti işini en iyi yapan yapar" ilkesiyle, ben oldum kibrine kapılmadan gelişime açık, heyecanla devam etmekteyim. Eşim ve kayınpederim ile beraber kendi müessesemiz olan DRC Optik isimli Karşıyaka ve Foça şubelerimiz ile hizmet vermekteyiz. Bizlere müesseselerimizde eşlik eden mesai arkadaşlarımızla sürekli kendimizi güncelleyerek en üst düzey hizmeti vermek için mücadele ediyoruz.

•Firmanızda en çok bulundurduğunuz plastik çerçeve materyali nedir? Bu çerçeve türlerini neden seviyorsunuz?

-Mağazalarımızda farklı hammadde ve markalar olsa da özellikle plastik ürün gruplarını ayrıca seviyoruz ve yerli üretim tercih etmeye özen gösteriyoruz. Plastik ürünler hem çeşitliliği hem renkleri hem de kullanım konforu olarak bizlere kolaylık sağlıyor. Müşterilerimizin de bu konuda memnun kalması bizi sevindiriyor. Tr90 ve Ultem ürünleri daha çok bulundurduğumuzu söyleyebiliriz.

•Çocuklarda plastik çerçeveleri kullanımı hakkında neler söylemek istersiniz?



Serkan ÇETİN
DRC Optik / İzmir

-Açıkcası çocuklarda metal çerçevelere sıcak bakan biri değilim. Mutlaka plastik esnek özellikte hatta antibakteriyel kabiliyette olması çok önemli bizim için. Bu anlamda çocuk gözlüklerinde kendini geliştiren firmaların ürünlerini seviyor ve sayıca fazla halde stoklarımızda bulunduruyoruz.

•Bu kitabı okuyan geleceğin optisyenlerine tavsiyeleriniz nelerdir?

-Hayatta hiç bir başarı hemen olmamıştır. Bu kitabı okuyan meslektaşlarıma kesin olarak şunu söyleyebilirim; bu kitap kendi özelinde bir başarıdır, ancak konusu ve yapmak istediği için başarıya giden yoldur. Bu yolun sıradaki basamağını heyecanla bekliyorum. Son olarak hangi işi yaparsanız yapın işinizi dürüst ve kendinizi geliştirerek yapın arkadaşlar ilk günkü heyecanınızı kaybetmeyin.

•Yerli üretim gözlük çerçevelerinin önemi ve Mercan Optik'ten bahsetmek gerekirse bu konuda düşünceleriniz nelerdir?

-Mercan Optik kendini geliştirmeye uluslar arası arenada kendine yer bulmaya çalışan bir firma benim gözümde ve bu durum hepimizin gurur duyması gereken bir durum bence. Daha güzel yerlerde olmasını diliyorum. Ülkemizdeki tüm yerli üretim firmalarının dünyada başarı elde etmesini tüm kalbimizle istiyoruz ve başarılar diliyoruz.

Meslektaşlarımıza Sorduk

•Merhaba Fatih Bey, kısaca kendinizi tanıtır mısınız?

-Merhabalar. 36 yaşındayım. 2007 yılı Süleyman Demirel Üniversitesi optisyenlik programı mezunuyum. Mezun olduktan sonra kendi memleketim olan Diyarbakır'ın Silvan ilçesinde Kılıcaslan Optik isimli firmamı kurdum ve burada kendi insanıma hizmet veriyorum.

Optisyen olmam insanların göz sağlığına hizmet etmem amacıyla teknolojiyi ve gelişmeleri yakından takip ediyor kendi mesleğimde de bu teknolojiyi kullanıyorum. Hayat boyu öğrenme prensibiyle ülkemizdeki sektörel gelişmeleri takip ettiğimiz gibi sürekli kendimizi geliştirmek adına yabancı kaynakları çevirerek okuyor ve yaptığımız işi ilerletmeye çalışıyoruz.

•Firmanızda en çok bulundurduğunuz plastik çerçeve materyali nedir? Bu çerçeve türlerini neden seviyorsunuz?

-Enjeksiyon, Tr90 ve Ultem en çok sattığımız ürünler arasında. Montajı kolay, kullanım konforu yüksek, kullanıcı seviyor, kırılmaya karşı dayanıklı diyebilirim. Bulduğumuz konum itibarıyla insanımız çalışkandır sürekli bağda bahçede çalışır. Dolayısıyla hem rahat edecek hem de sağlam ürünler tercih etmek zorundayız. İnsanımızın tercihleri bizim tercihlerimiz oluyor aslında. Kimisi metal çerçeveleri seviyor ama son yıllarda trend plastik ürünler diyebilirim. Bizde moda uyararak plastik ürünlere ağırlık veriyoruz.

•Çocuklarda plastik çerçeveleri kullanımı hakkında neler söylemek istersiniz?

-Çocuklar hayatımızın şüphesiz en önemli değerleri. Gelişen



Fatih KILICASLAN
Kılıcaslan Optik / Diyarbakır

teknolojiyle birlikte artık çocukların ultra rahat etmeleri için hammaddeden teknik özelliklerine kadar her şey çok hızlı geliyor. Bugün çocuklar rahat etsin gözlüğü sevsin diye onlarca çeşit ve kalitede markalar var. Gözlükteki saplar burun yapıları her şeyde kalite artıyor. Bunların %90'ı da plastik ürünler üzerinedir. Yani günümüzde çocuklar için en mutlu eden gözlük türü plastik grubudur diyebilirim.

•Bu kitabı okuyan geleceğin optisyenlerine tavsiyeleriniz nelerdir?

-Şu an okuduğunuz bu kitabın yazarının optisyenlik programından sınıf arkadaşım olduğunu söyleyerek başlamak istiyorum. Biz optisyenler eğer istersek gelişime öğrenmeye açıksak, sürekli bilgi kütüphanemize yeni şeyler eklersek inanın mesleğimizde çok başarılı olabiliriz. Sektörün yüzlerce sorunu olabilir ama sorunların arasında en ön plana çıkacak sektör mensupları olmakta mümkün. Bugün optisyenler sektörün her kesiminde başarılı işlere imza atıyorlar. Kitap yazıyorlar, ücretsiz eğitimler veriyorlar, gözlük tasarımları yapıyorlar vs vs. Kendim için hep şunu söylüyorum ``tek bildiğim şey aslında hiçbir şey bilmediğim ``. Bu yüzden sürekli bilgimizin üstüne yeni bir bilgi koyarak zirveye çıkabiliriz.

•Yerli üretim gözlük çerçevelerinin önemi ve Mercan Optik'ten bahsetmek gerekirse bu konuda düşünceleriniz nelerdir?

-Keşke hayatımızın her alanında kendi kendimize yetebilen her şeyi üretebilen ve sadece üretmek üzerine kurulmuş gelecek planlarımız olsa. Üretsek üretsek üretsek...

Bugün Mercan Optik ve diğer yerli sermayeli tüm üreticilerimiz sektörümüze artı değer kattığı gibi dünya ülkeleri arasında da ülkemizi üretici olarak temsil ediyorlar. Mercan Optik güzel bir başarı hikayesi aslında. Bu anlamda öncü diye biliyor takdir ediyorum. Bütün yerli üreticilerimize bu anlamda canı gönülden başarılar dileriz. İsteriz ki yüzlerce üretici cam çerçeve firmamız olsun.



 **BEN.X**[®]
MEMORY EYEWEAR

