

GÖRSEL TARAYICI



KULLANIM

KILAVUZU

VISIOLITE® 4K



FIM Medical
51 rue Antoine Primat
FR-69100 Villeurbanne

+33(0) 4 72 34 89 89
contact@fim-medical.com



İçindekiler

1. Düzenleyici bilgiler.....	5
1.1. Güvenlik Uyarıları	5
1.2. Amaçlanan kullanım	5
1.3. Planlanan operatörler.....	5
1.4. Tıbbi kontrendikasyonlar.....	5
1.5. Klinik yararlar ve riskler.....	6
1.6. Ciddi olaylar veya olay riskleri.....	6
2. Teknik bilgiler	7
2.1. Sağlanan malzemeler.....	7
2.2. Cihaz Genel Bakışı.....	7
2.3. Teknik özellikler.....	9
2.3.1. Bilgisayarlı veya uzaktan kumandalı Visiolite® 4K'nın özellikleri.....	9
2.3.2. VisioWin® yazılımı için donanım gereksinimleri	10
2.3.3. VisioClick®'in özel özellikleri.....	10
2.4. Elektromanyetik pasiflik.....	10
2.5. Semboller.....	11
3. Visiolite® 4K Kurulumu	12
3.1. Cihazın ambalajını açma	12
3.2. Kabloların bağlanması.....	12
3.3. Bilgisayarlı versiyon: İlk başlatma ve VisioWin® yükleyicisine erişim	13
3.4. Bilgisayarlı versiyon: VisioWin® yazılımının kurulumu.....	13
4. Bilgisayarlı Visiolite® 4K'yı kullanarak	14
4.1. Eğim ayarı.....	14
4.2. VisioWin® yazılımını başlatma	14
4.3. VisioWin® Yazılım Ana Sayfası.....	15
4.3.1. Kullanıcı Arayüzü Açıklaması.....	15
4.3.2. Simgelerin açıklaması.....	16
4.4. VisioWin® yazılımını kurma.....	17
4.4.1. Genel ayarlar	17
4.4.2. Kullanıcı Yönetimi.....	20
4.4.3. Düzenleme dizileri	21
4.4.4. Puanlama parametreleri.....	22
4.4.5. Test Bildirimi Parametreleri	22
4.4.6. VisioClick® Ayarları.....	23
4.5. Hasta profili yönetimi.....	24
4.5.1. Hasta profili yönetimi (üçüncü taraf yazılım arayüzü hariç).....	24
4.5.2. Hasta profili yönetimi (üçüncü taraf yazılım arayüzü)	24
4.6. Yeni bir sınav yapılması	25
4.6.1. Kullanım önlemleri.....	25
4.6.2. Görsel bir test gerçekleştirme.....	25
4.6.3. Test dizilerini kullanma	27
4.6.4. VisioClick® ile otomatik çalıştırma	28
4.7. Sınav sonuçlarını görüntüleme	29
4.7.1. İnceleme raporu.....	29
5. Uzaktan kumandalı Visiolite® 4K'yı kullanma	30
5.1. Uzaktan kumandalı muayenenin gerçekleştirilmesi	30
5.1.1. Uzaktan kumandalı başlatma.....	30
5.1.2. Uzaktan kumanda kurulumu.....	30
5.1.3. Yanıt bloğunu kullanma	31
5.1. Uzaktan kumandayı manuel modda kullanma	31
5.2. Uzaktan kumandayı sıralı modda kullanma	31

5.3.	Webapp Wifi Erişim Ayarları	32
5.4.	Webapp aracılığıyla dizileri düzenleme	32
6.	Testlerin tanımı	33
6.1.	Test Kütüphanesi.....	33
6.2.	Görme keskinliği testleri	35
6.2.1.	Testin amacı ve sunumu.....	35
6.2.2.	Testi çalıştırmak.....	35
6.2.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	36
6.2.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	36
6.2.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	37
6.3.	Kontrast duyarlılık testi	37
6.3.1.	Testin amacı ve sunumu.....	37
6.3.2.	Testi çalıştırmak.....	37
6.3.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	38
6.3.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	38
6.3.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	38
6.4.	Astigmatizma testi	39
6.4.1.	Testin amacı ve sunumu.....	39
6.4.2.	Testi çalıştırmak.....	39
6.4.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	39
6.4.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	40
6.4.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	40
6.5.	Tam Görme Alanı Testi.....	41
6.5.1.	Testin amacı ve sunumu.....	41
6.5.2.	Testi çalıştırmak.....	42
6.5.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	42
6.5.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	43
6.5.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	43
6.6.	Duochrome testi	43
6.6.1.	Testin amacı ve sunumu.....	43
6.6.2.	Testi çalıştırmak.....	43
6.6.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	44
6.6.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	44
6.6.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	44
6.7.	Rölyef testi – Stereoskopi.....	45
6.7.1.	Testin amacı ve sunumu.....	45
6.7.2.	Testi çalıştırmak.....	45
6.7.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	46
6.7.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	46
6.7.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	46
6.8.	Forya testi	47
6.8.1.	Testin amacı ve sunumu.....	47
6.8.2.	Testi çalıştırmak.....	47
6.8.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	48
6.8.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	48
6.8.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	48
6.9.	Füzyon testi.....	49
6.9.1.	Testin amacı ve sunumu.....	49
6.9.2.	Testi çalıştırmak.....	49
6.9.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	49
6.9.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	50
6.9.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	50
6.10.	Amsler Izgara Testi	50

6.10.1.	Testin amacı ve sunumu.....	50
6.10.2.	Testi çalıştırmak.....	51
6.10.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	51
6.10.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	51
6.10.5.	Hastaya verilecek talimatlar	51
6.11.	Renk algılama testi.....	52
6.11.1.	Testin amacı ve sunumu.....	52
6.11.2.	Testi çalıştırmak.....	52
6.11.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	53
6.11.4.	Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması	53
6.11.5.	Hastaya verilecek talimatlar.....	53
6.12.	Parlama direnci testi.....	54
6.12.1.	Testin amacı ve sunumu.....	54
6.12.2.	Testi çalıştırmak.....	54
6.12.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	54
6.12.4.	Hastaya verilecek talimatlar.....	55
6.13.	Parlama hassasiyeti testi.....	56
6.13.1.	Testin amacı ve sunumu.....	56
6.13.2.	Testi çalıştırmak.....	56
6.13.3.	VisioWin® arayüzünün açıklaması	57
6.13.4.	Hastaya verilecek talimatlar.....	57
7.	Visiolite® 4K Bakımı	58
7.1.	Temizlik	58
7.1.1.	Ön destek ve plastiklerin dezenfeksiyonu.....	58
7.1.2.	Optiklerin temizlenmesi.....	58
7.2.	Periyodik bakım	58
7.3.	Visiowin yazılımından yardım	58
7.4.	İmha etmek.....	58
7.5.	Garanti	59
7.6.	Ömür boyu.....	59
7.7.	Sorun çözme	60

1. Düzenleyici bilgiler

1.1. Güvenlik Uyarıları

Visiolite® 4K'yı tıbbi olmayan bir ortamda kullanmayın.

Cihazı sökmeyin veya iç parçaları üzerinde işlem yapmayın.

Visiolite® 4K'yı patlayıcı bir ortamda veya anestezi gazlarının bulunduğu ortamlarda kullanmayın.

Performans ve güvenliği garanti altına almak için yalnızca Visiolite® 4K ile birlikte verilen güç kaynağını ve aksesuarları kullanın.

Visiolite® 4K dezenfekte edilecek sıvıya daldırılmamalı veya sıvı püskürtülmemelidir.

Visiolite® 4K düz ve sabit bir yüzeye yerleştirilmelidir.

Visiolite® 4K hassas bir optik cihazdır ve titreşimlerden ve darbelerden korumak için FIM Medical arabasında veya bu mümkün değilse orijinal ambalajında taşınmalıdır.

Visiolite® 4K'yı hizmete sokmadan önce, lütfen ekipmanın paragrafta belirtilen çalışma sıcaklığı ve nem koşullarına kademeli olarak adapte edilmesini sağlamak için gerekli zamanı ayırın.2.3.1Özellikle depolama veya nakliyeden doğrudan kullanıma geçişte optimum çalışmayı sağlamak ve herhangi bir hasar riskini ortadan kaldırmak için.

1.2. Amaçlanan kullanım

Visiolite® 4K, görme bozukluklarının taranmasına olanak tanıyan bilgisayarlı bir görme cihazıdır. Hasta 5 yaş ve üzeri bir çocuk veya yetişkin (erkek veya kadın) olabilir.

1.3. Planlanan operatörler

Visiolite® 4K, sonuçları yorumlama ve hijyen ve bakteri kontaminasyonu kurallarına uyumu sağlama konusunda yetkili sağlık personeli tarafından kullanılmalıdır. Sonuçların teslimi her zaman tıbbi bir açıklamayla birlikte yapılmalıdır.

Visiolite® 4K tıbbi reçete amaçlı kullanılmamalıdır ve hiçbir durumda ilaç reçetesine veya ameliyat öncesi veya sonrası tanıya yol açamaz. Visiolite® 4K ile elde edilen sonuçların diğer tetkiklerle doğrulanması ve teyit edilmesi ancak uzman hekim tarafından yapılabilir ve düzeltme veya cerrahi müdahale önerilebilir.

1.4. Tıbbi kontrendikasyonlar

Visiolite® 4K parlama testleri, yakın zamanda fotosensitize edici ilaç almış olan fotosensitivite hastalarda yapılmamalıdır (örnekler aşağıda verilmiştir)Tablo1), son 3 ay içerisinde göz ameliyatı veya travması geçirmiş olmak veya aşağıdaki patolojilerden birinden muzdarip olmak: albinizm, sistinozis, keratokonjonktivit, göz iltihabı.

Şüphede durumunda, parlama testi yapılmadan önce mutlaka bir doktordan görüş alınması gerekir.

Gözde herhangi bir rahatsızlık veya ağrı varsa test sonlandırılmalıdır.

Tablo1: Fotosensitize edici ilaçların örneklerinin kapsamlı olmayan listesi

Antibiyotikler	Antifungaller	Antidepresanlar
Doksisisiklin Siprofloksasin Levofloksasin Sülfametoksazol	Griseofulvin Vorikonazol	Amitriptilin İmipramin Sertralin
Antihistaminikler	Steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar	Diüretikler
Difenhidramin Prometazin	İbuprofen Naproksen Piroksikam	Hidroklorotiyazid Furosemid
Kardiyovasküler ilaçlar	Psikotropik ilaçlar	Antidiyabetik ilaçlar
Amiodaron Nifedipin Kinidin	Klorpromazin Tiyoridazin	Glipizid Glibenklamid veya gliburid

1.5. Klinik yararlar ve riskler

Visiolite® 4K'nın performansı, görsel testlerin çokluğu ve ISO 8596'ya uyumu, hastanın farklı görme bozukluklarının taranmasında nitel klinik fayda sağlar.

Visiolite® 4K ile hasta başına gerçekleştirilen tetkik sayısında herhangi bir sınırlama yoktur ve bu nedenle kullanımıyla ilişkili herhangi bir risk yoktur.

1.6. Ciddi olaylar veya olay riskleri

Cihazla ilgili bir olay veya ciddi bir olay riski oluşması halinde sağlık çalışanları veya kullanıcılar, Avrupa Birliği Üye Devletinin yetkili makamlarına bildirimde bulunabilirler. Her durumda, materiovijilans davasının açılması ve işleme konulması için üreticiye en kısa sürede bildirimde bulunulması gerekmektedir.

2. Teknik bilgiler

2.1. Sağlanan malzemeler

Visiolite® 4K cihazıyla birlikte gelen donanım:

- Çıkarılabilir ön destek
- IEC60601 Tıbbi Harici Güç Kaynağı (Globtek Parça Numarası GTM41060-2512 veya Parça Numarası UE Electronic UES24LCP-120200SPA)
- Gözlük temizliği için mikrofiber bez
- USB Type C'den Type A'ya Kablo
- VisioWin® Yazılımı V1.4.2 (Bilgisayar sürümü)
- Bilgi Sayfası
- Uzaktan kumanda (Yalnızca uzaktan kumandalı sürüm için geçerlidir)
- İsteğe bağlı: VisioClick®, USB Type A - B kablosu, bir Ses kulaklığı, bir taşıma çantası

2.2. Cihaz Genel Bakışı

Visiolite® 4K, ametropi, hipermetropi, presbiyopi, miyopluk, astigmatizma, yaşa bağlı makula dejenerasyonu (AMD), diplopi veya diskromatopsi gibi çeşitli görme fonksiyonu bozukluklarının taranması için kullanılan bir tıbbi cihazdır.

Cihazın çalışma prensibi hastaya görüntü (test) göstermektir. Hastanın algısına göre görme bozukluklarının tespiti mümkündür.

Testler hastanın yakın, uzak, orta ve hipermetrop (+1δ) görüşteki görsel fonksiyonunu sorgular. Yapılandırmalara bağlı olarak her görüş için farklı mesafeler mevcuttur (paragraftaki optik odak uzaklıklarına bakın)2.3.1).

Testler tek gözle (sağ veya sol) veya iki gözle yapılabilir. Bireysel testlere sınırlamalar uygulanabilir.

Visiolite® 4K ayrıca farklı ışık seviyelerinde görsel testlerin yapılmasına da olanak tanır:

- Fotopik aydınlatma (160 cd/m² hasta isteğine göre 80 cd/m²'ye ayarlanabilir)
- Mezopik aydınlatma (3 cd/m² düşük parlaklık)

Cihaz iki kontrol modunda çalışır:

- Uzaktan kumandalı versiyonda otonom
- Bilgisayarlı versiyonda arayüz

Mümkün olduğunca ergonomik olacak şekilde tasarlanan Visiolite® 4K, hastanın alnının konumunu algılayan bir baş varlığı sensörü ile donatılmıştır. Bu doğru şekilde yerleştirildikten sonra muayene başlayabilir.

Visiolite® 4K size aşağıdaki avantajları sunar:

- Uzaktan kumandalı veya bilgisayarlı versiyonda kullanım ve taşıma ergonomisi
- Hızlı başlatma ve yürütme
- Son derece yapılandırılabilir ve otomatikleştirilebilir
- Önemli iş yazılımlarıyla yüksek düzeyde arayüzlenebilir

Muayene, opsiyonel olarak satılan VisioClick® aksesuarı kullanılarak hasta tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilebilir. Bu otomasyon aksesuarı, hastanın bir düğmeye basarak yanıt verdiği bir sesli kulaklık aracılığıyla yayınlanan sesli talimatlarla çalışır.



- 1 Çıkarılabilir alın desteği ve hasta başı varlığı algılama bölgesi
- 2 Merkezi görme alanı testi için geri çekilebilir gözlük
- 3 Uzak ve orta mesafe görüş testi için optikler
- 4 Çevresel Görme Alanı Testi için LED Serisi
- 5 Yakın görüş testi için optikler
- 6 Ergonomik burun yerleşimi
- 7 Cihazın stabilitesini sağlamak için kaymayan ağırlıklı ayak
- 8 Konnektörlerin ve açma/kapama anahtarının konumu
- 9 7" dokunmatik ekranlı uzaktan kumanda (Sadece uzaktan kumandalı versiyon için)
- 10 Otomatik seçenek: Başlık desteğine sahip VisioClick® yanıt kutusu
- 11 Otomatik seçenek: Standlarında kulaklıklar
- 12 Otomatik seçenek: Tek kullanımlık hijyenik kapaklar



2.3. Teknik özellikler

2.3.1. Bilgisayarlı veya uzaktan kumandalı Visiolite® 4K'nın özellikleri

Ekran görüntüsü	TFT-LCD 5.46" 4K 2160p (3840x2160)			
Arka aydınlatma türü	Çift (2 x 12 LED)			
Parlaklık seviyeleri	Fotopik 80 veya 160 cd/m ² Mezopik 3 cd/m ²			
Optik odak uzaklıkları	Sürümlere bağlı olarak:			
	Yakın görüş	Orta düzey görüş	Uzak görüş	
	33,00 ± 0,25 cm 14,0 ± 0,1 inç 16,0 ± 0,1 inç	60,0 ± 0,5 cm 80,0 ± 0,5 cm 24,0 ± 0,2 inç	5,0 ± 0,1 m 20,0 ± 0,4 ayak	
	Hipermetropi için lensler: +1 diyoptri			
Bağlantı	USB Tip C / RJ45			
Güç kaynağı ünitesi	Giriş: 100-240V AC / 50-60Hz / 0.6A Çıkış: 12V DC / 24W Maks. / 2.08A Kablo uzunluğu: 2,99 m	Globtek GTM41060-2512 Veya UE Electronic UES24LCP-120200SPA		
Koruma seviyesi	2 seviyeli hasta koruma özelliğine sahip tıbbi (2 x MOPP bkz. EN60601-1)			
Elektrik sınıfı	II			
Uzaktan kumanda ekranı	TFT-LCD 7" 800x480	Kapasitif dokunmatik		
Uzaktan kumanda kablosu	USB Type C / Kablo uzunluğu: 2.10m			
Uzaktan kumandalı güç kaynağı	5V DC / 2,5W Maks. / 500 mA			
Depolama sıcaklığı	-10 ila 60°C			
Çalışma sıcaklığı	15 ila 35°C			
Referans standartları	NF EN ISO 13485, EN 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 60601-1-6, EN 62366-1, EN ISO 10993-1, EN ISO 10993-5, EN ISO 10993-10, NF EN ISO 14971, EN 62304/A1, EN ISO 15223-1, ISO 8596, ANSI Z80.21, NF EN ISO 15004-2			
Tıbbi sınıf	I			
Yazılım Güvenlik Sınıfı	A			
GMDN Kodu	65177			
Hasta uygulanan kısım	Ön destek	B tipi		
Boyutlar	50x27x25cm	Visiolite® 4K paketlenmiş	19x13x4cm	Uzak
Ağırlık	4,5 kilo	Visiolite® 4K tek başına	0,475 kg	Uzak

2.3.2. VisioWin® yazılımı için donanım gereksinimleri

VisioWin® Yazılımı	Minimum yapılandırma	Önerilen yapılandırma
İşletim sistemi	Windows 7, 8 veya 8.1	Windows 10 veya 11
İşlemci	Pentium IV 2.8GHz	Intel Core i3 veya üzeri
Mimarlık	64 bit	64 bit
Hafıza	2GB RAM	4GB RAM
Disk alanı	16 GB	20 GB
Grafik kartı	256MB	512MB
Monitör Çözünürlüğü	1024x768	1920x1080

2.3.3. VisioClick®'in özel özellikleri

Tansiyon	5VDC (USB portu üzerinden)		
Güç	2,5W maksimum		
Çıkış empedansı	16Ω - 32Ω		
Ses bağlantısı	3,5 mm 3 kutuplu stereo (TRS) ses jakı		
Kulaklık kablosu uzunluğu	1,2 metre		
Frekans aralığı	20 Hz - 20 KHz		
Tıbbi sınıf	I		
Yazılım Güvenlik Sınıfı	A		
Hasta uygulanan kısım	Kulaklık kulaklık başlığı	BF türü	
Kask başlığı malzemesi	Dokumasız polipropilen 35g/m ² biyouyumlu		
Boyutlar	25x14x5cm	Yalnızca yanıt kutusu (destek ve kulaklık hariç)	
Ağırlık	0,475 kg	Sadece vaka	0,700 kilo Kablo, stand, kulaklık dahil

2.4. Elektromanyetik pasiflik

Visiolite® 4K, tıbbi cihazların elektromanyetik uyumluluğuna ilişkin EN 60601-1-2 gerekliliklerini karşılamaktadır.

Visiolite® 4K'nın elektronik tasarımı, ekranın çevredeki elektromanyetik bozulmalara karşı bağışıklığını sağlar.

Bu nedenle radyofrekans cihazlarının yakınlığı görme bozukluğu tarama testlerinin görüntülenmesinin güvenilirliğini etkilememektedir.

2.5. Semboller

iyonlaştırıcı olmayan elektromanyetik radyasyon (Wifi 2412 MHz - 2484 MHz)



CE işareti MDR 2017/745



B tipi uygulanan parça



Sınıflandırılmamış atıklarla birlikte atılmamalıdır, ancak Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) Direktifi'ne uygun olarak işlenir



Kullanım kılavuzuna bakın



Tıbbi cihaz



Seri numarası



Üretici Tanımlaması



Üretim tarihi



Tekrar kullanmayınız. Tek kullanımlıktır.



Parti numarası



-10 ile 60°C arası depolama sıcaklığı



Son kullanma tarihi

3. Visiolite® 4K Kurulumu

3.1. Cihazın ambalajını açma

Visiolite® 4K'ya erişmek için, Kutuyu açın ve paragrafta listelenen malzemeyi içeren bölmeli köpük tepsisini çıkarın 2.1.

Visiolite® 4K'yı sapından tutarak kaldırın.



Karton, köpük yastıklama ve kablolar bakım sevkiyatları için saklanmalıdır.

3.2. Kabloların bağlanması

Cihazı fişe takılı konuma getirin.

Kabloları Visiolite® 4K'nın ayağı ile gövdesi arasından arkadan geçirin.

Bilgisayar versiyonu:

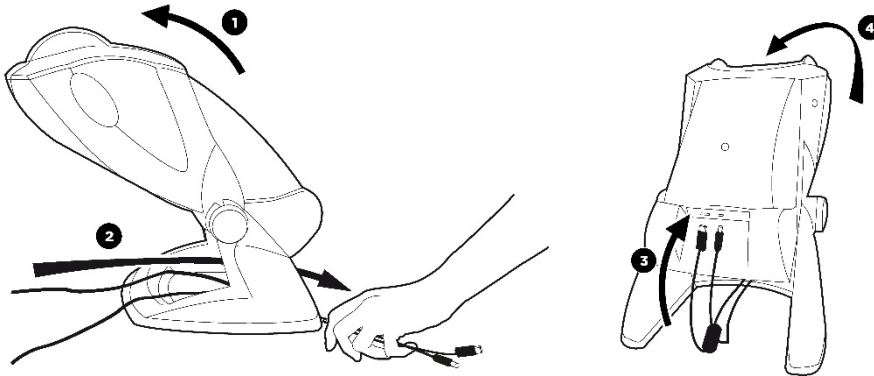
USB kablosunun Type C konektörünü Visiolite® 4K'ya, ardından güç kaynağı kablosunu bağlayın.

USB kablosunun Tip A konektörünü VisioWin® yazılımının yüklü olduğu bilgisayara bağlayın

Uzaktan kumandalı versiyon:

Uzaktan kumanda kablosunun Type C konektörünü Visiolite® 4K'ya, ardından güç kaynağı kablosunu bağlayın.

Uzaktan kumandalı Visiolite® 4K artık kullanıma hazırdır.



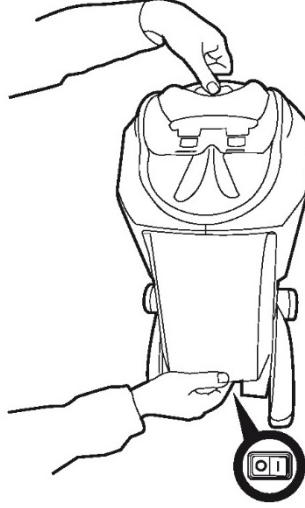
Performans ve güvenliği garanti altına almak için yalnızca Visiolite® 4K ile birlikte verilen güç kaynağını ve aksesuarları kullanın.

Visiolite® 4K düz ve sabit bir yüzeye yerleştirilmelidir.

3.3. Bilgisayarlı versiyon: İlk başlatma ve VisioWin® yükleyicisine erişim

VisioWin® yazılımının indirme bağlantısı cihazla birlikte verilen Bilgi Sayfasında mevcuttur.

Visiolite® 4K bilgisayara bağlandıktan sonra, cihazı açtıktan hemen sonra ön desteğe basarak VisioWin® yazılım kurulum dosyasına veya kullanım kılavuzunun PDF versiyonuna erişmek de mümkündür. Visiolite® 4K daha sonra Windows tarafından bir toplu depolama aygıtı olarak tanınır ve dosya gezgininde bir klasör açılır. *Kurulum dosyasını kopyalamanın internet üzerinden indirmeye göre daha uzun sürebileceğini lütfen aklınızda bulundurun.*



3.4. Bilgisayarlı versiyon: VisioWin® yazılımının kurulumu

VisioWin® yazılımını yüklemek için yönetici hakları gerekir.

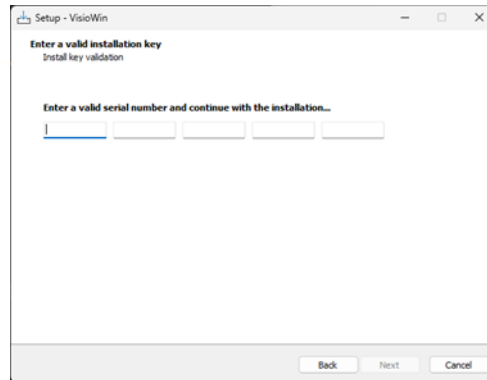
Alınan SetupVisioWin.exe kurulum dosyasını paragrafta belirtildiği gibi çalıştırın3.3.

Kurulum sihirbazının dilini seçin.

VisioWin® yazılımı lisans koşulları altında okunup onaylanarak kullanılabilir.

Kurulumdan sonra 48 saat içerisinde bu şartları kabul etmemeniz durumunda cihazı iade etme imkânınız bulunmaktadır.

Cihazla birlikte gelen Bilgi Formunda bulunan lisans anahtarını giriniz.



Yazılım ve veritabanı için kurulum klasörlerini seçin.

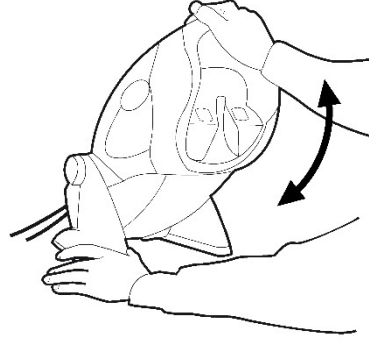
Kurulum yapıp tamamlandıktan sonra Visiolite® 4K, VisioWin® yazılımı kullanılarak çalıştırılabilir.

VisioWin® Yazılımı V1.4.2

4. Bilgisayarlı Visiolite® 4K'yı kullanarak

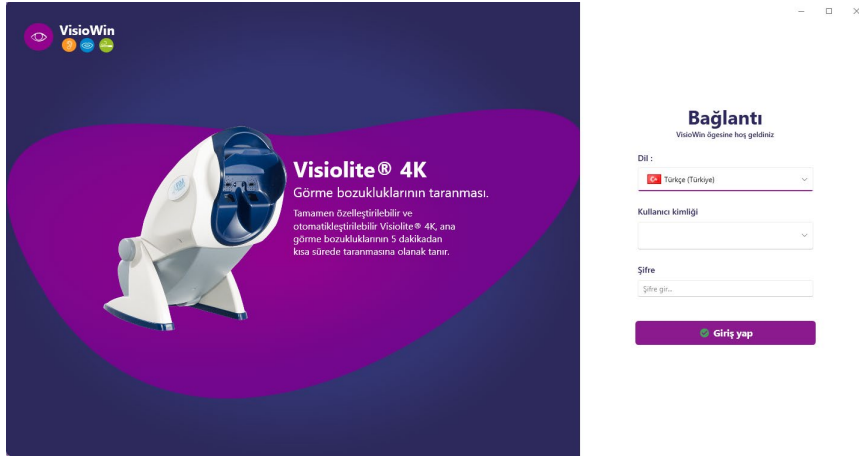
4.1. Eğim ayarı

Visiolite® 4K'yı bir hastada kullanmadan önce ayağı tutarak eğimi ayarlayın.



4.2. VisioWin® yazılımını başlatma

VisioWin® yazılımı, başlangıçta, işlevlerin en iyi şekilde kullanılması için tüm teknik ön koşulların karşılandığını kontrol eder.

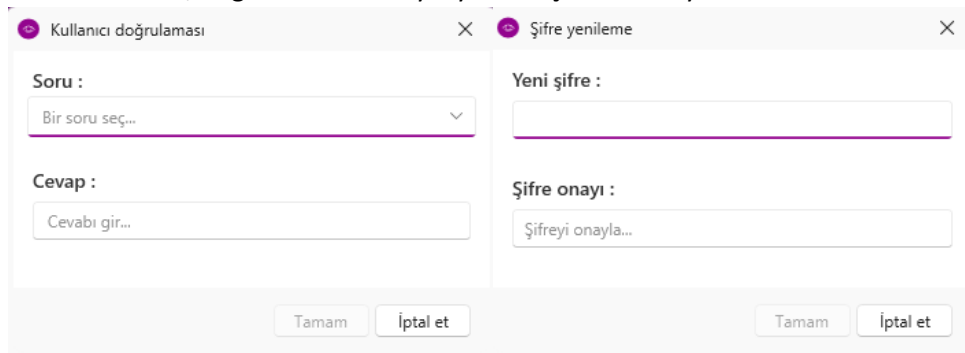


VisioWin® yazılımına erişim, kullanıcı kimlik doğrulama arayüzü ile güvence altına alınmıştır.

Yazılım arayüz dilini seçin, kullanıcı adını seçin ve erişim şifresini girin.

Paragrafta ayrıntılı olarak açıklanan Windows kullanıcı dizini (LDAP) ile eşdeğerlik seçeneğiyle4.4.3.Yazılıma erişim Windows oturum açma bilgileriyle mümkündür.

Şifrenizi unutmanız durumunda, doğrulama sorusuyla yeni bir şifre belirleyebilirsiniz.

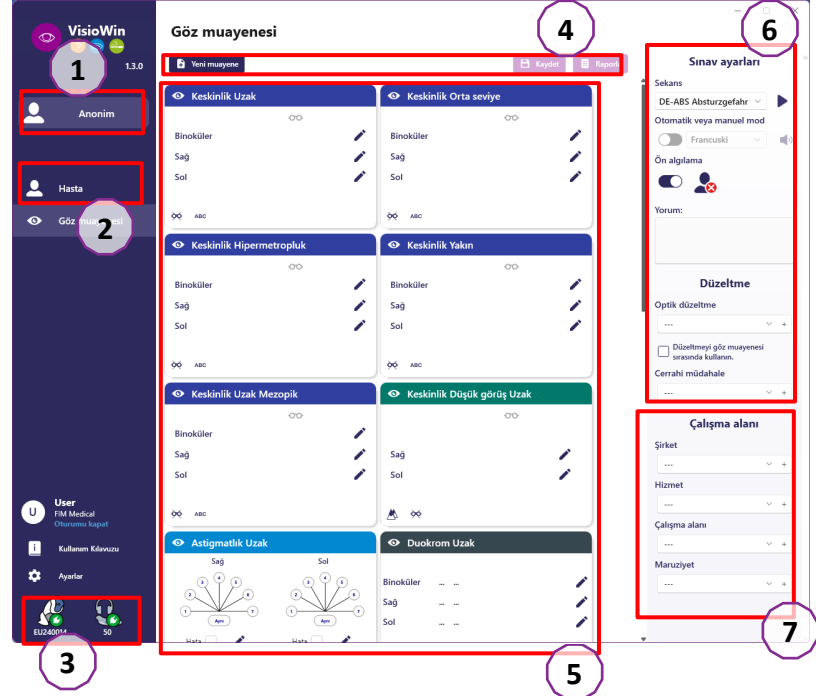


4.3. VisioWin® Yazılım Ana Sayfası

4.3.1. Kullanıcı Arayüzü Açıklaması

VisioWin® yazılım arayüzü farklı alanlara ayrılmıştır:

- (1) Hasta kimliğisınava girmek zorunda olmak
- (2) Hasta Penceresi: Hasta verilerini görüntüleyin ve gezinin.
- (3) Durum çubuğu: Visiolite® 4K'nın donanım durumu hakkında bilgi
- (4) Sınavı oluşturmak ve kaydetmek için eylem butonları.
- (5) İnceleme Penceresi:Yapılabilecek testlerin tanıtımı ve her testin sonuçlarının girileceği çalışma alanı.
- (6) Mevcut sınav için ayarlar.
- (7) Hastanın işgal ettiği pozisyona ilişkin bilgilerSınavın yapılması.



Hasta Penceresinin Sunumu:

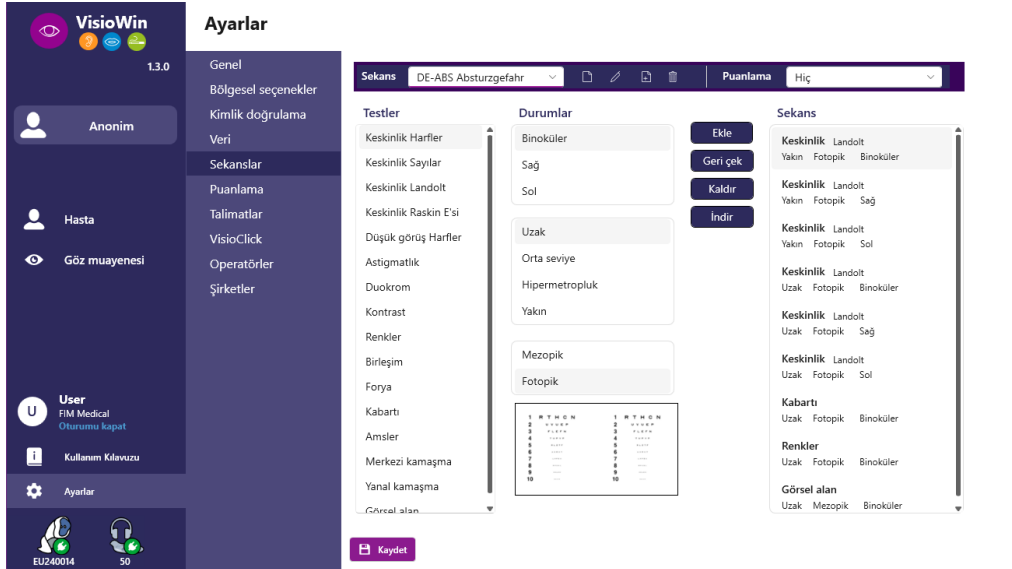
Hasta

Hasta listesi

Doğum veya kullandığı soyadı: Adı: Hasta kimliği:
 Doğum veya kullandığı soyadını gir... Adını gir... Hasta kimliği gir...

Doğum adı: Kullandığı soyadı: Adı: Doğum tarihi: Hasta kimliği: Tarih: Test Kimliği:








Yazılım yapılandırması için ikinci bir yan menü mevcuttur ve örneğin test dizilerini yönetmek için bağlamsal bir araç çubuğunun varlığı mümkündür.



4.3.2. Simgelerin açıklaması

-  Bir hasta profili oluşturun veya seçin
-  Mevcut inceleme sayfasını göster
-  Bağlı soket
-  Fiş bağlantısı kesildi
-  Kullanıcı kılavuzunu göster
-  Destek seçeneklerine erişin
-  Ayarlar sayfalarına erişin
-  Seçili hasta ile yeni bir muayene başlatın
-  Rapor
-  Visiolite® 4K bilgisayara bağlı değil veya bilgisayar tarafından algılanmıyor.
-  Visiolite® 4K bağlandı.
-  Hastanın alnı cihazla temas halinde değildir. Testler başlatılmıyor.
-  Testlerin doğru bir şekilde yapılabilmesi için hastanın alnı doğru bir şekilde konumlandırılır.
-  VisioClick® bağlı değil veya PC tarafından algılanmıyor.
-  VisioClick® bağlı ancak ses kulaklığı düzgün şekilde takılmamış. Sesli talimatlar hasta tarafından duyulmaz.
-  VisioClick® bağlandı ve kulaklık çalışıyor.
-  Bir test başlatın.
-  Bir test dizisi başlatın.

Otomatik modda:

-  VisioClick® bağlandı, cevap düğmesi serbest bırakıldı
-  VisioClick® bağlandı, cevap düğmesine basıldı
-  Hastanın alnı cihazla temas halinde değildir.
-  Hastanın alnı temas halindedir, cevap düğmesine basılmıştır.
-  Cevap butonuna tıklayarak diziyi başlatın.
-  Cevap butonuna tıklayarak diziyi durdurabilirsiniz.
-  Cevap butonuna tıklayarak mevcut testi yeniden başlatın.

4.4. VisioWin® yazılımını kurma

4.4.1. Genel ayarlar

Ayarlar

- Genel
- Bölgesel seçenekler
- Kimlik doğrulama
- Veri
- Sekanslar
- Puanlama
- Talimatlar
- VisioClick
- Operatörler
- Şirketler

Genel yapılandırma

Görüntüleme :

Mesafeler :

Keskinlikler :

Gelişmiş yapılandırma

Grafikler :
 Malzeme immesinin deaktivasyonu. (Gerekli uygulamanın yeniden başlatılması).

Ayarları içe ve dışa aktarma :

Yan menüdeki Ayarlar'dan erişilebilen genel ayarlar, şunları tanımlamanıza olanak tanır:

- Görsel testlerin manuel yürütmeye göre görüntüleme modu (bkz. paragraf4.6.2) veya sırayla (bkz. paragraf4.6.3) görme testleri.
Manuel kullanım ve tüm mevcut testleri görüntülemek için şu seçeneği seçin: **Tüm**.
Görüntüyü yalnızca dizilerdeki önceden tanımlanmış testlerle sınırlamak için; **Dizileri** seçin.
- Metrik (m/cm) veya emperyal (ft/inç) sistemde test edilen görsel mesafe birimi
- Görme keskinliği sonuçları birimi LogMAR, MAR, Onda Bir, Onda Bir x10, Snellen 20ft veya 6m

Genel sekmesinden ayarlar, özel düğmeler kullanılarak başka bir kurulumdan kopyalanmak üzere dışarı aktarılabilir veya içeri aktarılabilir.

Ayarlar şifreli güvenli bir formatta kaydedilir.

Genel ayarların alt menüleri bölgesel, kimlik doğrulama ve veritabanı ayarlarının yönetilmesine olanak tanır.

4.4.1.1. Bölgesel seçenekler

Bölgesel seçenekler görüntüleme dilini, tarihi, saati veya adres biçimini değiştirmenize olanak tanır. Bu ayarlar inceleme raporunun biçimlendirilmesi açısından önemlidir.

Ayarlar

- Genel
- Bölgesel seçenekler**
- Kimlik doğrulama
- Veri
- Sekanslar
- Puanlama
- Talimatlar
- VisioClick
- Operatörler
- Şirketler

Yerel ayarlar

Dil :

Tarih formatı :

Saat formatı :

Adres formatı :

VisioWin® yazılımı varsayılan olarak Windows işletim sisteminin bölgesel ayarlarına göre çalışır.

4.4.1.2. Kimlik doğrulama ayarları

Kimlik doğrulama ayarları, yazılıma güvenli bağlantı yöntemini tanımlamanıza olanak tanır.

Yazılıma parola ile erişim, kullanıcı adı ve parolayı kullan kutusunun işaretini kaldırarak devre dışı bırakılabilir.

Hasta verilerinin korunmasını sağlamak amacıyla, VisioWin® yazılımına güvenli kimlik doğrulaması ile erişim kontrolünün devre dışı bırakılmaması önemle tavsiye edilir.

İki kimlik doğrulama modu mümkündür ve birleştirilebilir:

- Veritabanı: Yerel veritabanının her kullanıcı profili için bir tanımlayıcı ve parola tanımı
- LDAP: Windows Kullanıcı Dizini (LDAP) ile eşdeğerlik

LDAP servisi özel butonlar kullanılarak otomatik olarak yapılandırılabilir ve test edilebilir. Mevcut ağ ayarlarını kullanarak manuel yapılandırma da mümkündür.

Ayarlar

Genel

Bölgesel seçenekler

Kimlik doğrulama

Veri

Sekanslar

Puanlama

Talimatlar

VisioClick

Operatörler

Şirketler

Kimlik doğrulama

Kimlik doğrulama hizmeti :

İkili

Giriş yap :

Kullanıcının oturumunu taklit etmesine izin verir

LDAP/AD

Aktif :

LDAP/AD hizmetini kullanın Bağlantıyı test et Otomatik algılama

Alan adı :

fim.local

Sunucu adı :

SRV-AD02.fim.local

Giriş :

389

SSL :

Secure Sockets Layer kullanın

LDAP kimlik doğrulama seçenekleri :

İsimsiz Giriş

Kullanıcı arama filtresi :

Kullanıcı arama yolu :

Kullanıcı oluşturma :

Kullanıcı oluşturmak için LDAP/AD üzerinden bilgi alın

Kullanıcı oluşturmak için LDAP üzerinden rolleri alın

Paragrafa bakın4.4.5.kullanıcı profillerini yapılandırmak ve erişim bilgilerini yönetmek için.

4.4.1.3. Veri

Bu sekme, veritabanıyla ilgili tüm ayarlara ve VisioWin® yazılımının birlikte çalışabilirliğine erişmenizi sağlar.

Dört bölüme ayrılmıştır:

Veritabanı sağlayıcısı:

VisioWin® yazılımı yerel veya uzak bir PostgreSQL veritabanıyla çalışır.

Yazılım başlatıldığında veritabanına bağlantı ve bütünlüğü test edilir.

Veritabanı erişim ayarları, özel “Bağlantı Testi” butonu kullanılarak değiştirilebilir ve test edilebilir.

Otomatik içe aktarma:

Operatörün hasta verilerini VisioWin® yazılımına aktarmasına, daha önce gerçekleştirilen muayeneleri görüntülemesine, yeni testler yapmasına ve sonrasında bunları iş yazılımına aktarmasına olanak tanır.

Otomatik dışa aktarma:

VisioWin® yazılımından en yaygın kullanılan iş yazılımlarına veri aktarımı mümkündür. Böylece Visiolite® 4K'nın birlikte çalışabilirliği sağlanıyor.

EMR:

EMR ile güvenli değişim protokolü ile veri değişim modu.

EMR uyumluluğunu istiyorsanız kutucuğun işaretli olduğundan emin olun. Giriş, normalde iş yazılımınıza giriş yaparken kullandığınız kullanıcı adı ve şifreyi girerek yapılır.

Daha detaylı bilgi için FIM Medical ile iletişime geçiniz.

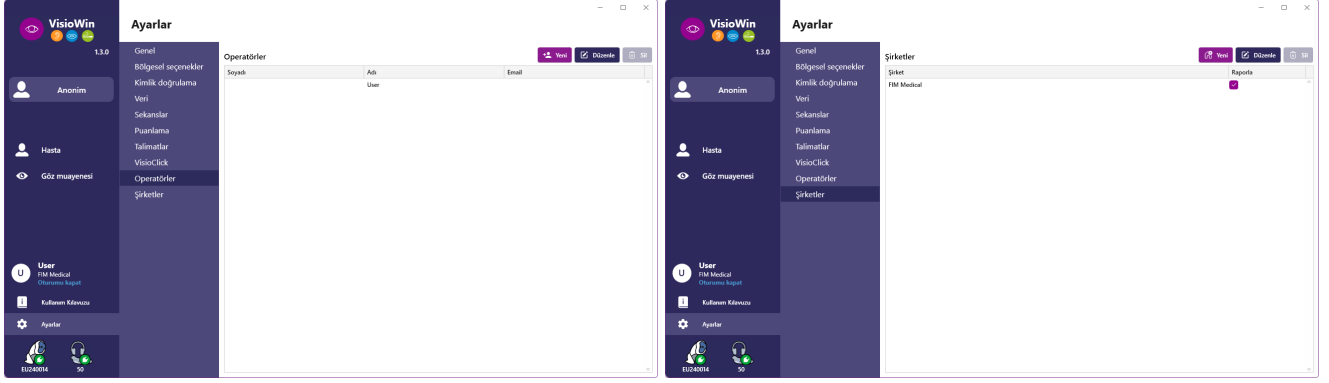
4.4.2. Kullanıcı Yönetimi

Profil dizini yönetimi, kullanıcı profillerini görüntülemenize, oluşturmanıza ve değiştirmenize olanak tanır.

Yeni bir kullanıcı eklemek için Yeni'ye tıklayın

Kullanıcı profilini düzenlemek için: Düzenle'ye tıklayın

Kullanıcı profilini silmek için: Sil'e tıklayın



Düzenleme fonksiyonu, aşağıdaki formları kullanarak daha önce girilmiş olan tüm bilgileri düzenlemenize olanak tanır.

Operator tanımlayıcı / Düzenle

Kimlik doğrulama

Kimlik doğrulama hizmeti : Hesap adı : *

Genel

Soyadı : * Adı : *

Başlık : Meslek :

Telefon : E-posta :

Aktif hesap :

Operator tanımlayıcı / Düzenle

Kimlik doğrulama

Kimlik doğrulama hizmeti : Hesap adı : *

Şifre : * Şifre onayı : *

Soru : * Cevap : *

Genel

Soyadı : * Adı : *

Başlık : Meslek :

Telefon : E-posta :

Aktif hesap :

Şirket kimliği / Güncelle

Genel

Adı : Şirket türü :

Adres

Adres : Tamamlayıcı :

Posta kodu : Şehir :

Eyalet/İl : Ülke :


İletişim

Telefon numarası :

Faks numarası :

E-posta adresi :

Logo Resim :



Varsayılan şirket olarak ayarla

Kullanıcı bilgilerinin değiştirilmesi profile uygulanacaktır

Her kullanıcı için şifre ve doğrulama sorusu dikkatlice tanımlanmalıdır.





Kimlik doğrulama yöntemi her kullanıcı profiline göre uyarlanabilir (bkz. paragraf0).

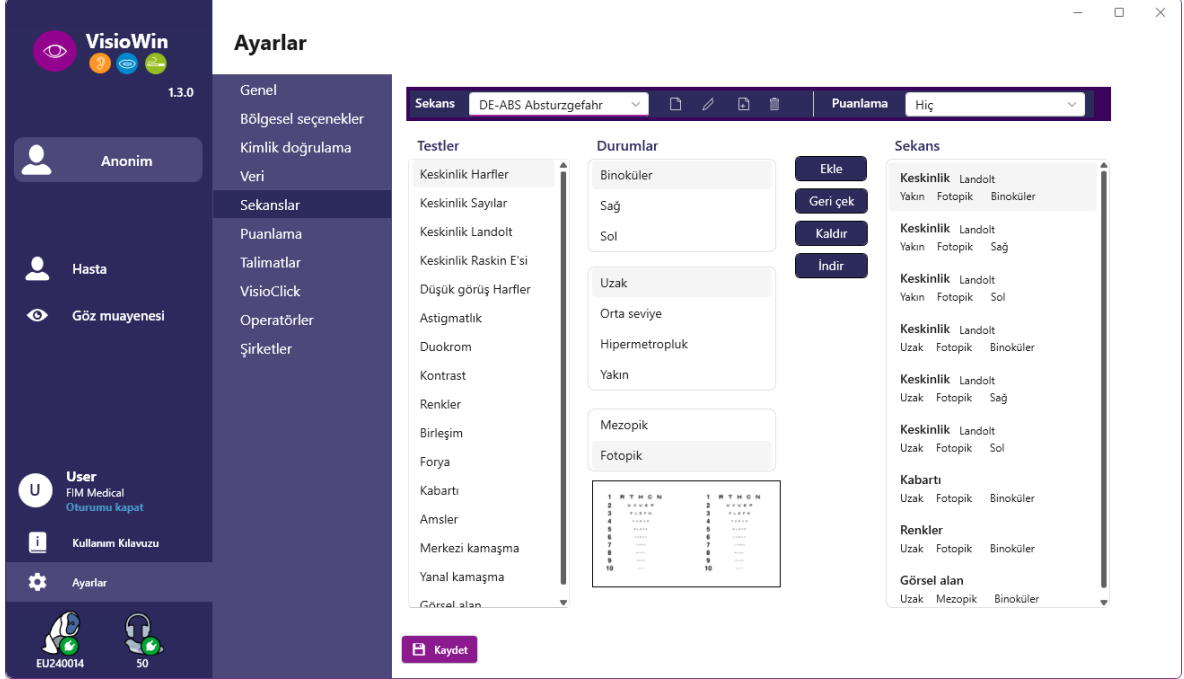
Şirket, hastanın veya muayene edenin şirketi olarak tanımlanabilir, bu durumda muayene raporunda logo yer alacaktır.

Hasta verilerinin korunmasını sağlamak için, parola uzunluğu ve karmaşıklığı ile ilgili yerel tavsiyelere uygun olarak varsayılan parolaların değiştirilmesi zorunludur.

4.4.3. Düzenleme dizileri

VisioWin®'de varsayılan olarak, değiştirilebilen veya yeni dizilerle desteklenebilen çeşitli diziler mevcuttur.

-  Yeni bir dizi oluştur
-  Seçili diziyi yeniden adlandırın
-  Seçili diziyi klonla
-  Seçili diziyi sil



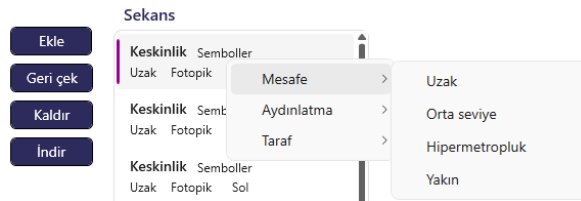
Sıra oluşturma butonuna tıklayın, yapılacak ilk testi, görüş, mesafe ve ışık koşullarını seçin ve Ekle butonuna tıklayarak doğrulayın.

Daha fazla test eklemek için işlemi tekrarlayın.

Testlerin dizideki sırası Yukarı Taşı ve Aşağı Taşı butonları kullanılarak değiştirilebilir.

Bir testi diziden kaldırmak için Kaldır düğmesini kullanın.

Eklene testlerin şartları sağ tıklanarak liste üzerinden doğrudan düzenlenebilmektedir.



Başarı eşiklerini belirlemek için uygulanacak puanlama profilini seçin (bkz. paragraf0).

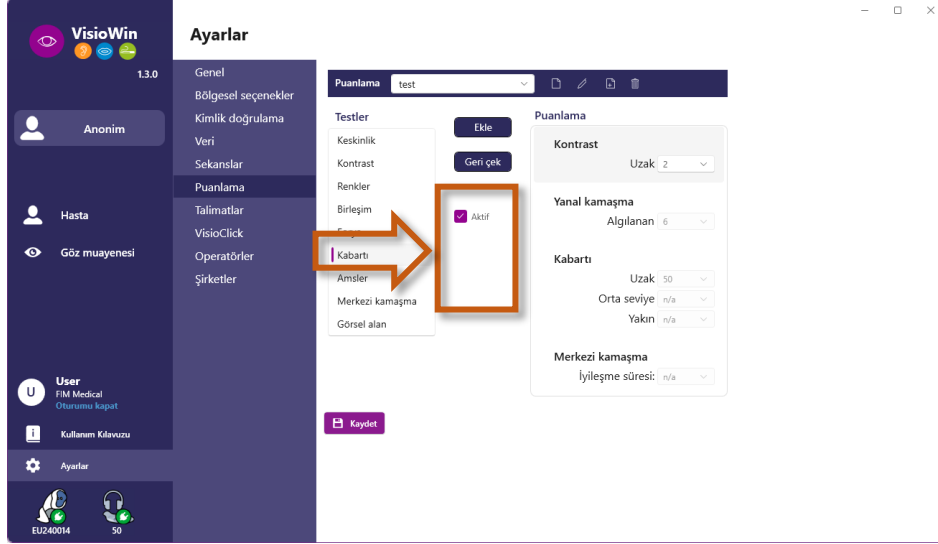
Yeni diziyi doğrulamak için Kaydet'e tıklayın.

Yeni bir dizi oluşturmak için var olan bir diziden başlanarak klonlanması ve daha sonra değiştirilmesi de mümkündür.

4.4.4. Puanlama parametreleri

Puanlama profilleri, her test türü için başarı eşiklerini tanımlamanıza olanak tanır.

Sıralara benzer şekilde, Puanlar aynı bağlam çubuğu simgelerini kullanarak oluşturulabilir, yeniden adlandırılabilir, klonlanabilir ve silinebilir.



Puanların uygulanacağı testlerin listesini tamamlamak için Ekle ve Kaldır butonlarını kullanın.

Daha sonra her test için beklenen sonuç ölçeklerine göre puanlar tanımlanmalıdır.

Keskinlik puanlamasının birimi, genel parametrelerde tanımlananla aynıdır (bkz. paragraf4.4.1).

Dikkat :Sınav sırasında seçili puanlama profilinin uygulanmasını sağlamak için Aktif kutusunu işaretleyin.

4.4.5. Test Bildirimi Parametreleri

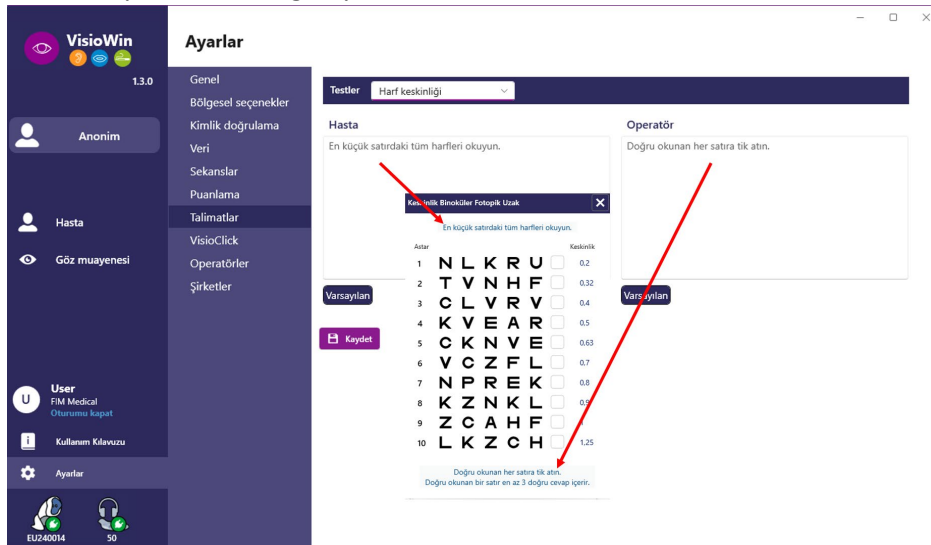
Test kutucuklarında görünen talimatlar Talimatlar sekmesinden özelleştirilebilir.

Hasta alanındaki metin, testin yürütülmesi için hastaya verilecek talimata karşılık gelmektedir.

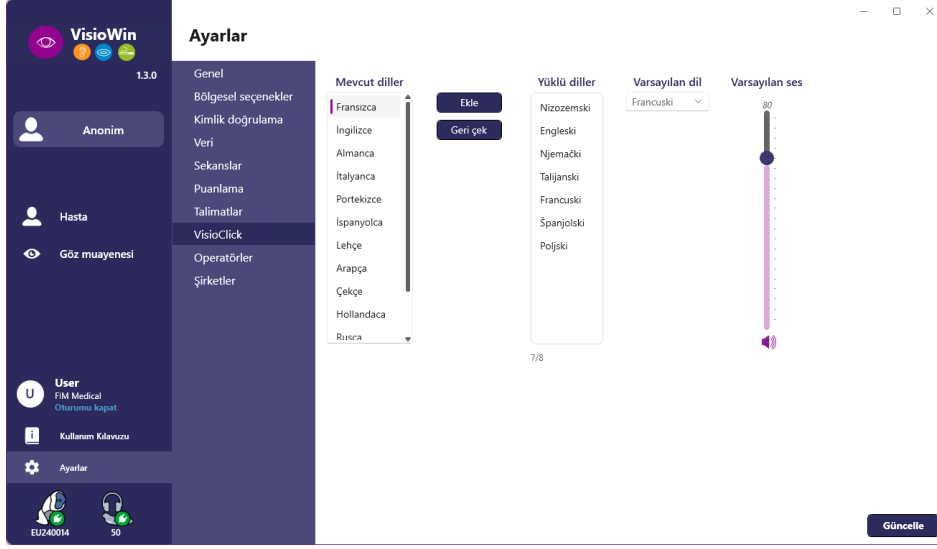
Operatör alanındaki metin, sonucun girilmesine ilişkin talimata karşılık gelir.

Değiştirilecek testi seçin, giriş alanlarında yeniden formülasyonları yapın ve kaydedin.

Varsayılan'a tıklayarak varsayılan ifadeleri geri yüklemek mümkündür.



4.4.6. VisioClick® Ayarları



VisioClick® otomasyon ayarları sayfası aşağıdakileri yapmanıza olanak tanır:


- Sesli talimatlar için dil ön seçimini değiştirin:
- Mevcut diller listesinden bir dili Ekle'ye tıklayarak ekleyin.
- Yüklenen diller listesinden bir dili Kaldır'a tıklayarak kaldırabilirsiniz.
- Kulaklıkta varsayılan olarak yayınlanacak dili seçin
- Varsayılan kulaklık ses seviyesini ayarlayın

Uygulanacak yeni yapılandırmayı doğrulamak için Güncelle'ye tıklayın.

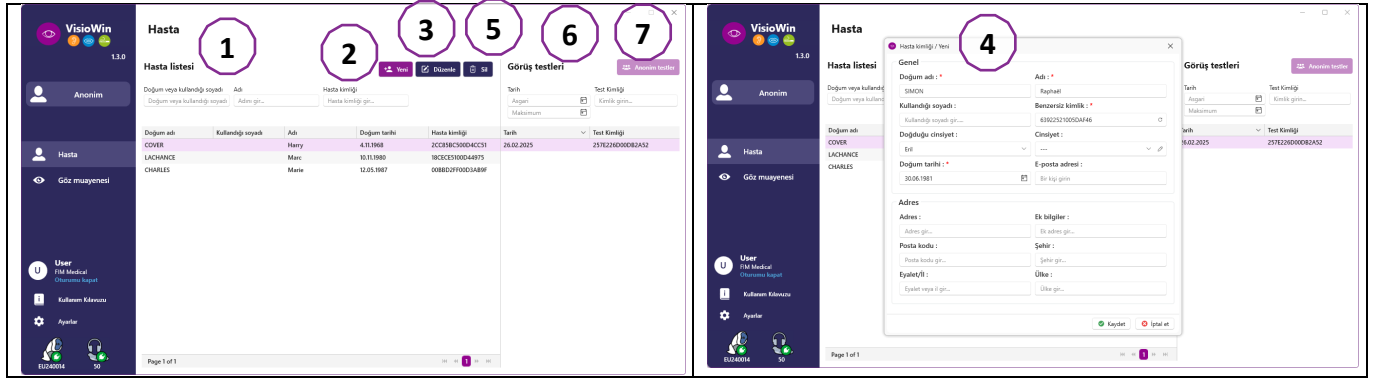
4.5. Hasta profili yönetimi

4.5.1. Hasta profili yönetimi (üçüncü taraf yazılım arayüzü hariç)

Muayene sonuçlarını PC'nizin yerel veritabanına (üçüncü parti yazılımlar hariç) kaydetmek için öncelikle hasta profili oluşturmak veya mevcut bir hastayı seçmek gerekir.

Yan menüden hasta simgesine tıklayın  Hasta profili görüntüleme arayüzüne erişmek için. Arama alanları (1), mevcut bir profili seçmek için veritabanını filtrelemenize olanak tanır. Seçili hastanın profilini düzenlemek için Düzenle'ye tıklayın (3).

Giriş formunu (4) kullanarak yeni bir profil oluşturmak için Yeni (2) öğesine tıklayın.



Seçilen hasta, Sil butonuna (5) tıklanarak kalıcı olarak silinebilir.

Sınavlar (6), seçili hastanın sınav sonuçlarının geçmişini görüntülemenizi sağlar.

Anonim İncelemeler (7) atanmış bir hasta olmadan alınan incelemeleri görüntüler

4.5.2. Hasta profili yönetimi (üçüncü taraf yazılım arayüzü)

EMR kutucuğunuz işaretli olduğunda (bkz. paragraf 4.4.1.3.), bir muayenenin sonuçlarını EMR'nizin (üçüncü taraf yazılımı) veri tabanına kaydetmek için, EMR'nizin veri tabanında mevcut bir hastayı seçmeniz gerekir.

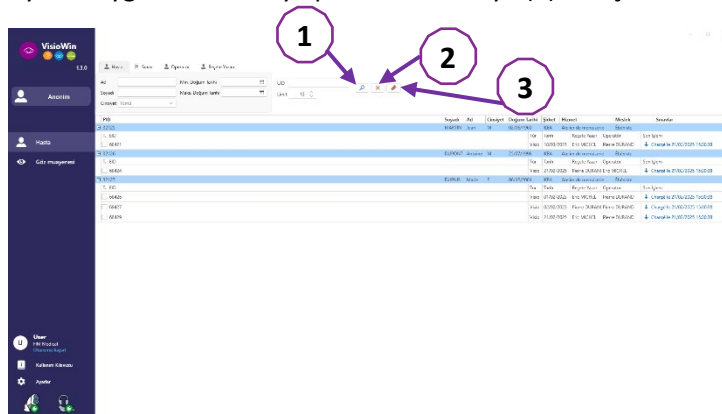
Yan menüden hasta simgesine tıklayın  Hasta profili görüntüleme arayüzüne erişmek için.

Verileri farklı filtreler kullanarak sıralamak mümkündür:

- Hasta
- Sınav yapıldı
- Operatör
- Uygulayıcı

Veritabanını en iyi şekilde sıralamak için gerekli bilgileri girdikten sonra (1)'e tıklayın.

İstedığınız zaman (2)'ye tıklayarak uygulanan filtreyi iptal edebilir veya (3)'ü seçerek filtreyi temizleyebilirsiniz.



4.6. Yeni bir sınav yapılması

4.6.1. Kullanım önlemleri

Cihazın çalışma prensibi binoküler füzyona dayanmaktadır. Operatör, hastanın incelemeyi gerçekleştirmek için yeterli füzyona sahip olduğundan emin olmalıdır.

Herhangi bir muayene öncesinde hastanın optik düzeltme kullanıp kullanmadığı sorulmalıdır.

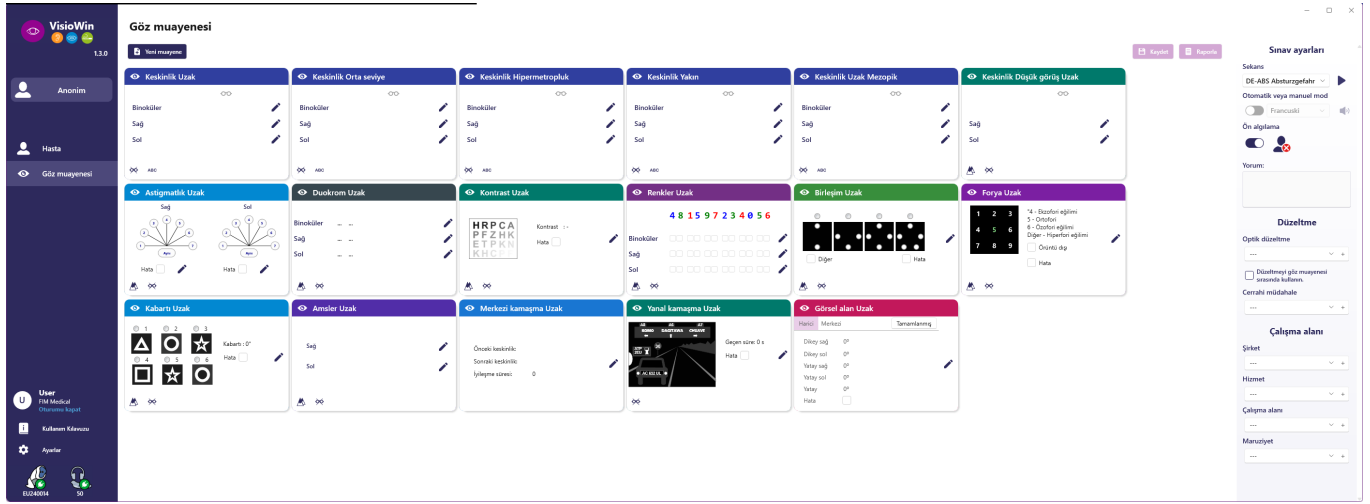
Işığa duyarlı hastalarda ışık seviyesi test sırasında istenilen zamanda azaltılabilir.

İncelemenin, hastanın cihaz dışındaki bir ışık kaynağından rahatsız olmayacağı uygun bir ortamda yapılması gerekmektedir.

Parlama testi durumunda, paragrafta belirtilen kontrendikasyonlara uygun olarak, 1.4 Kullanıcı, test prosedürü hakkında hastayı bilgilendirmeli ve testin sonunda kalıcı bir rahatsızlık olmamasını sağlamak için özen göstermelidir.

4.6.2. Görsel bir test gerçekleştirme

Görsel testler Sınav sayfasında mevcuttur ve küçük resimlerle gösterilir.



Her bir vinyet, farklı test koşullarının değiştirilebileceği bir görsel yeteneğe karşılık gelir: optotip modeli, görme, mesafe veya ışık koşulları.

Test koşullarını değiştirmek için küçük resimlerin sol alt köşesindeki simgelere tıklayın.



Uzak görüş



Orta düzey görüş



İkinci ara görüş



Yakın görüş



Optik düzeltme yok



Optik düzeltme takmak



FIM veya SLOAN harfleri



Sayılar



Raskin'in E'si




FIM Sembolleri



4 yönelimli Landolt halkaları








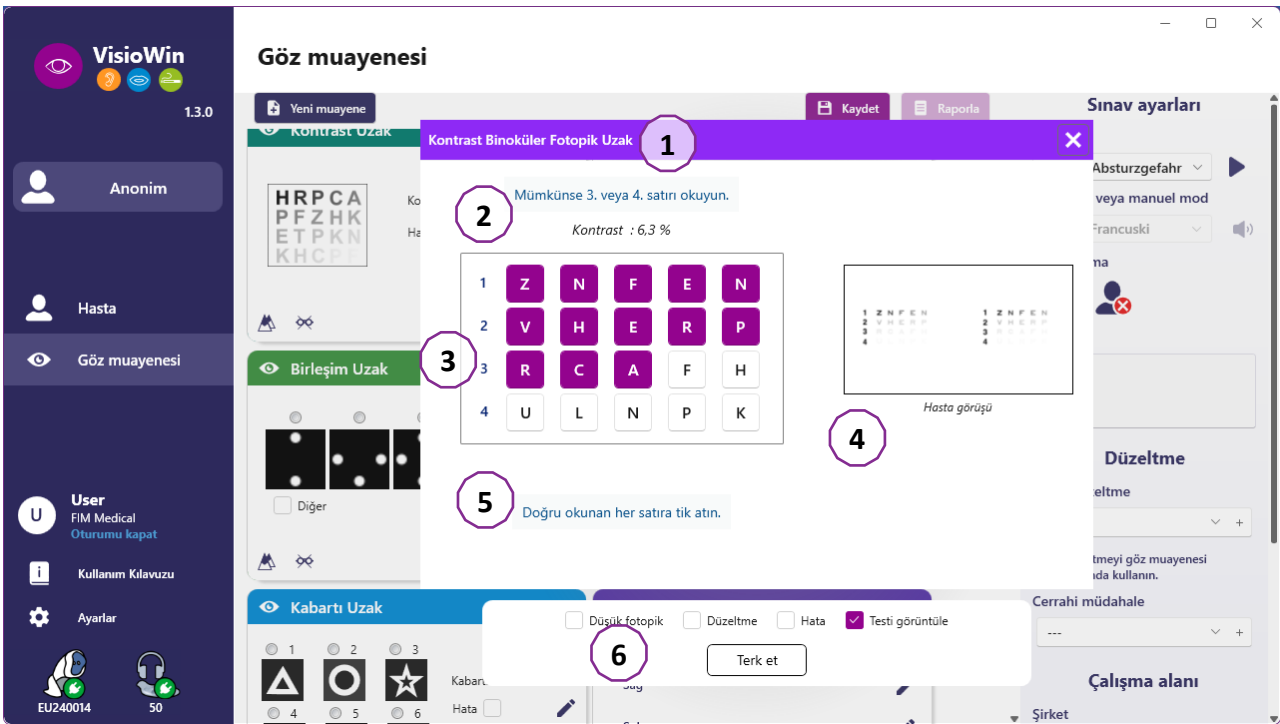
8 yönelimli Landolt halkaları

Simge  Uygun görüntüleme modunda bir testi manuel olarak başlatmanıza olanak tanır.

Genel ayarlarda tüm testlerin görüntülenmesi etkinleştirildiği takdirde görsel testler kendiliğinden ve hedefli bir şekilde gerçekleştirilebilir (bkz. paragraf4.4.1) veya dizi düzenleyicide önceden tanımlanmış bir sıraya göre sıralı bir şekilde (bkz. Paragraf4.4.6.).

İnceleme sayfası araç çubuğundan şunları yapmak mümkündür:

-  Daha önce açılan menüden seçilen bir test dizisini başlatın
-  Dizi düzenleyicisine erişin
- Otomatik moda geçin (bkz. Paragraf4.6.4.)
-  İnceleme raporunda yer alacak bir yorum ekleyin
-  Mevcut diziyeye bir test ekle
-  Ön Algılamayı Etkinleştir/Devre Dışı Bırak



Testi çalıştırmak için ön planda çift komut penceresi görüntülenir.

Üst pencere (1), testin gerçekleştirilmesi için hastaya verilecek talimatı (2) görüntülenize, ayrıca Visiolite® 4K'da görüntülenen optotipleri (3) veya slaydı (4) görüntülenize ve hasta tarafından algılanan sonucu girmenize olanak tanır. Operatör için, sonucun girilmesine ilişkin talimatlar bu pencerenin alt kısmında belirtilmiştir (5).

Hastanın algılanan sonucu girildikten sonra keskinlik hesaplanabilir veya bir eğilim gösterilebilir.

Alt pencerede (6), birkaç ek seçenek etkinleştirilebilir:

- Işığa duyarlı kişiler için ışık yoğunluğunun azaltılması
- Düzeltici lens takmak
- Test Başarısız Oldu
- Visiolite® 4K'da görüntülenen ve hasta tarafından görülen testin önizlemesi
- Önceki ve Sonraki düğmeleri, küçük resimdeki veya dizideki testler arasında gezinmeyi sağlar.



Keskinlik Uzak			
Binoküler	0,9	✗	✎
Sağ	0,9	✗	✎
Sol	1,25	✓	✎

ABC

Puanlamanın görselleştirilmesi

Sınav sırasında ve sonrasında sonuçlar ilgili sınav kağıdında bildirilmektedir.

Puanlama parametresinin aktif olması durumunda, önceden tanımlanmış kriterin geçerli olup olmadığı sırasıyla yeşil onay işareti veya kırmızı çarpı işareti ile belirtilir.

Tüm testler tamamlandıktan sonra Kaydet butonuna tıklayarak sınav sonuçlarını veritabanına kaydedin.

Sınav raporunu görüntülemek için gezinme çubuğundaki Rapor'a tıklayın.

4.6.3. Test dizilerini kullanma

Kullanım kolaylığı açısından sınav sayfasında testlerin görüntülenmesi sadece araç çubuğunda seçilen dizideki testlerle sınırlandırılabilir. Bu ayar, paragrafta açıklanan genel ayarlarda yapılmalıdır.4.4.1.



Bir dizi başlatmak için araç çubuğu açılır menüsünden uygun diziyi seçin ve ardından simgeye tıklayın ▶.

Testler, sıra ayarlarında önceden tanımlanan sıraya göre zincirlenebilir (bkz. Paragraf4.4.6.), dizide gezinmek için Sonraki ve Önceki düğmelerini kullanın.

Dizinin sırasında ve sonunda, sonuç ilgili test küçük resminde bildirilir.

Sıra tamamlandıktan sonra, sınav raporunu görüntülemek için gezinme çubuğundaki Rapor'a tıklayın.

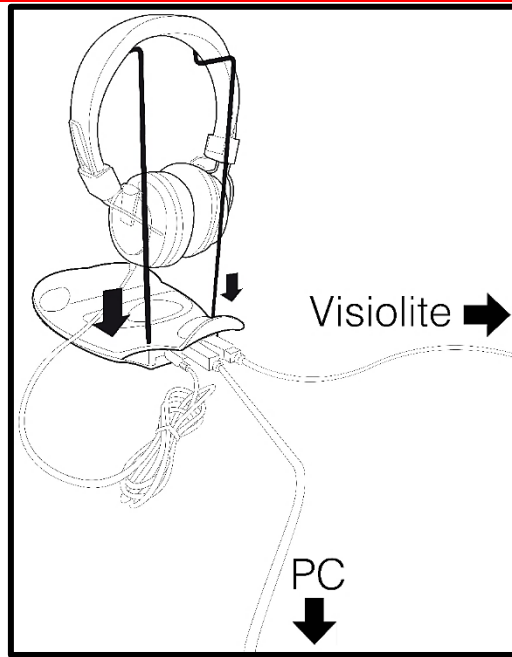
4.6.4. VisioClick® ile otomatik çalıştırma

VisioClick®'i sesli kulaklıktan verilen sözlü talimatları düzgün bir şekilde anlamanızı engelleyecek gürültülü ortamlarda kullanmaktan kaçının.

VisioClick® ile parlama hassasiyeti testi mümkün değildir.

VisioClick® cihazı hastaya belirli bir özerklik sağlasa da, muayenenin sorunsuz bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak için her zaman yakın çevrede bir sağlık çalışanının bulunması gerekir.

Hijyen ve biyoyumluluk açısından FIM Medical markalı tek kullanımlık hijyenik bonelerin kullanılması zorunludur. Bu kulaklıklar, ISO 10993 malzemelerinin biyoyumluluk kısıtlamalarını karşılamak ve IEC 60645-1'e uygun olarak mükemmel ses iletimi garantilemek için FIM Medical tarafından özel olarak geliştirilmiştir.



Metal kask tutucusunu VisioClick®'in iki deliğine yerleştirin.

Visiolite® 4k USB kablosunu (A Tipi konektörü VisioClick®'e, C Tipi konektörü Visiolite® 4K'ya bağlayın.

VisioClick® USB kablosunu, Tip B konektörünü VisioClick®, Tip A'ya ve PC'ye bağlayın.

Kulaklık jak konektörünü VisioClick®'e bağlayın.



Tüm bağlantılar doğru şekilde yapıldıktan sonra VisioClick® ve kulaklık, VisioWin® yazılım durum çubuğunda algılandığı şekilde görünmelidir.

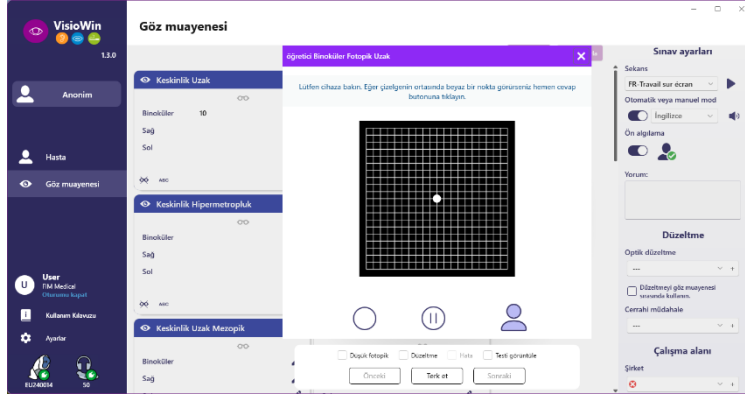
Otomatik veya manuel mod



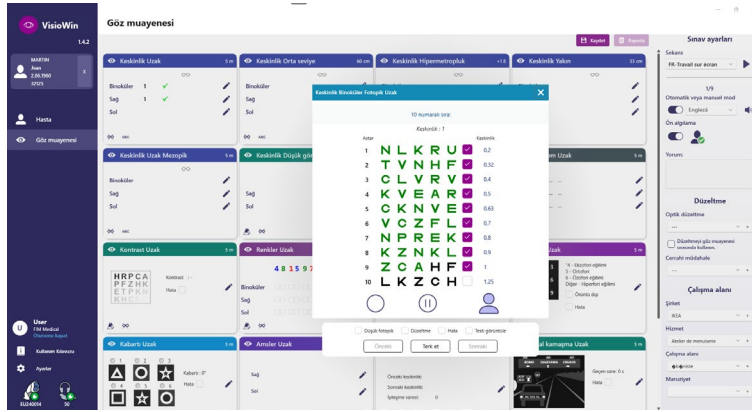
İnceleme sayfasından otomatik modu kullanmak için araç çubuğundaki düğmeyi Manuel'den Otomatik'e kaydırın. Sesli talimatların dilini seçin ve kaydırıcıyla ses seviyesini ayarlayın (bkz. paragraf0(varsayılan ayarlar için).

Simgeye tıklayın ► Sırayı otomatik modda başlatmak için araç çubuğundan.

Dizi, vokal talimatların anlaşılmasının test edilmesiyle başlıyor.



Testler ayrıca otomatik modda seçici olarak da çalıştırılabilir.



Paragrafa bakın0Otomatik mod simgeleri hakkında daha fazla ayrıntı için.

Not: Kulaklığın yanlışlıkla çıkarılması durumunda, muayene kesilir ve hastaya bildirim yapılır.

4.7. Sınav sonuçlarını görüntüleme

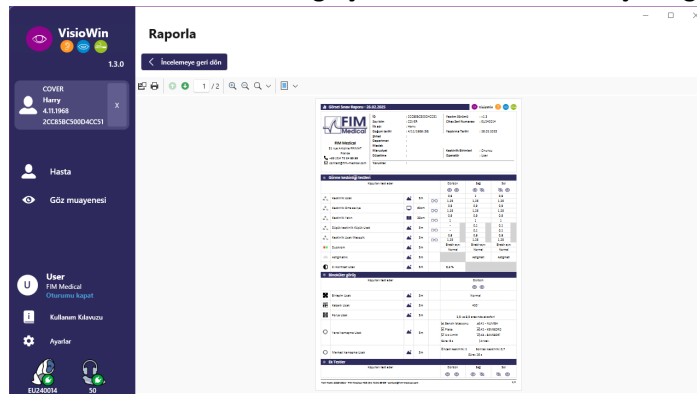
4.7.1. İnceleme raporu

Sınav tamamlandıktan sonra Kaydet butonuna tıklanarak sınav sonuçları PDF formatında kaydedilecektir. Sınavlar daha sonra yazdırılabilir veya üçüncü taraf yazılımlara aktarılabilir.

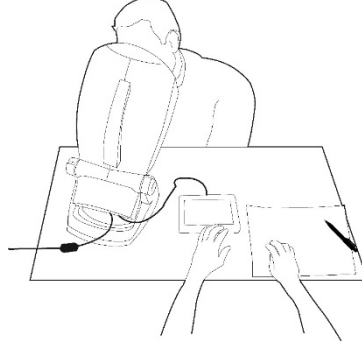
PDF rapor görüntüleyicisine erişmek için Rapor'a tıklayın.

Gateway yazılımı sonuçları PDF formatında çoğu üçüncü taraf yazılıma aktarmanıza olanak tanır.

Gateway yazılımının özellikleri hakkında daha fazla bilgi için FIM Medical ile iletişime geçin.



5. Uzaktan kumandalı Visiolite® 4K'yı kullanma



5.1. Uzaktan kumandalı muayenenin gerçekleştirilmesi

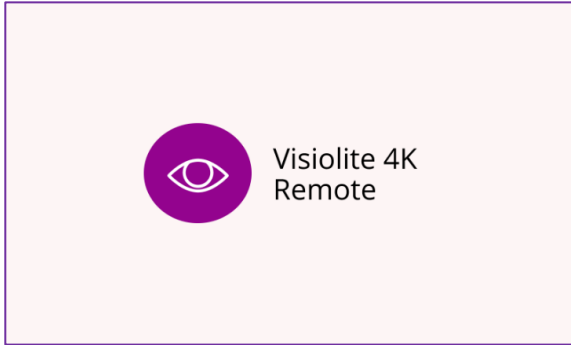
5.1.1. Uzaktan kumandalı başlatma

Visiolite® 4K'yı güç kaynağına bağlayın ve uzaktan kumandayı USB Type C kablosunu kullanarak Visiolite® 4K'ya bağlayın.

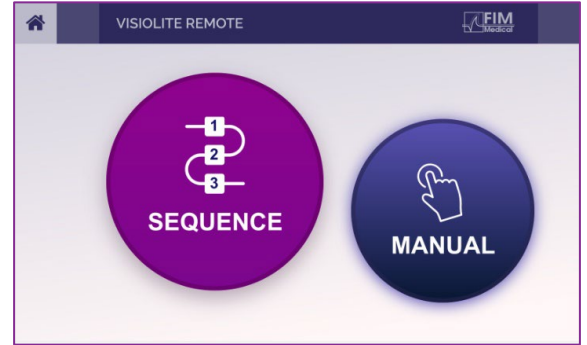
Açma/kapama düğmesini kullanarak uzaktan kumandalı Visiolite® 4K'yı açın.

Daha sonra uzaktan kumanda otomatik olarak açılır. Ana sayfa başlatılırken bir açılış ekranı görüntülenir.

Uzaktan kumandanın dokunmatik arayüzü ise çeşitli fonksiyonlara erişim sağlıyor.



Uzaktan kumanda başlangıç ekranı



Uzaktan Kumanda Ana Sayfa

5.1.2. Uzaktan kumanda kurulumu

Uzaktan kumanda ayarlarına düğme aracılığıyla erişilebilir  Uzaktan kumanda ana sayfasının sol alt köşesinde yer almaktadır.

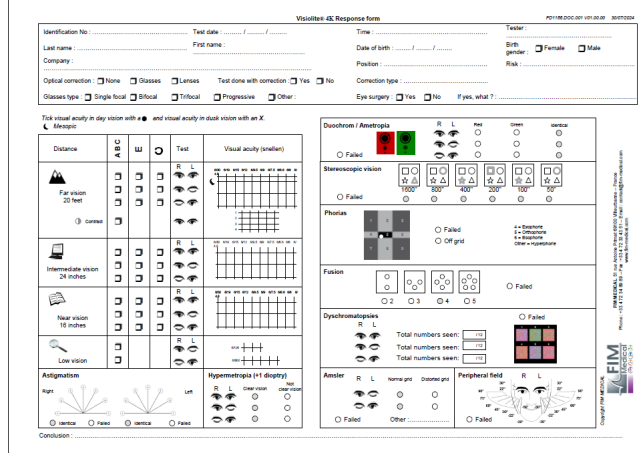
- (1) Arayüz dili seçimi
- (2) Görme keskinliği sonuçlarının birimi seçimi
LogMAR, Tenths, Tenths x10, Snellen 20ft veya 6m
- (3) Ön Tespiti Etkinleştir veya Devre Dışı Bırak
(Bu fonksiyonu aktif hale getirdiğinizde, testler yalnızca hastanın alını Visiolite® 4K alın desteğiyle iyi bir temas halinde olduğunda cihazda görüntülenecektir)
- (4) WiFi işlevini etkinleştirin veya devre dışı bırakın
- (5) Uzaktan kumanda bilgileri



5.1.3. Yanıt bloğunu kullanma

Cevap bloğu cihazla birlikte verilen Bilgi Formunda verilen bağlantıdan indirilebilir.

Çeşitli testlerin elle veya sırayla yapılan sonuçları cevap bloğunda elle raporlanabilmektedir.



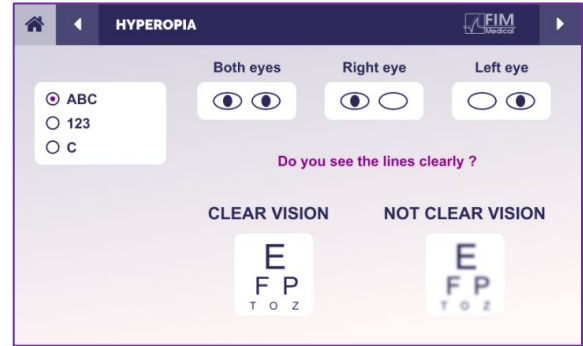
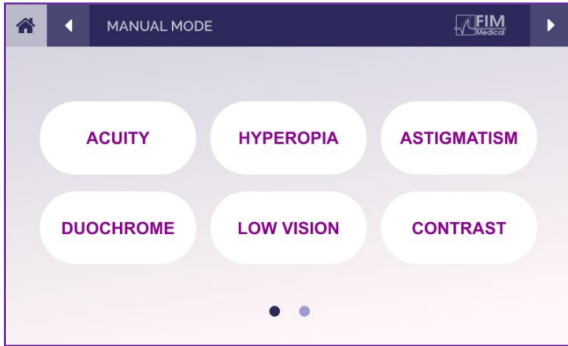
The image shows a detailed response form for the Visiolite 4K vision testing device. It includes fields for patient identification (last name, first name, date of birth, gender, eye status), test date, and time. The form is divided into several sections for different tests: Distance vision (20 feet), Intermediate vision (20 inches), Near vision (10 inches), Low vision, Astigmatism, Hypermetropia (+1 diopter), Duochrome / Anisometropia, Stereoscopic vision, Phorias, Fusion, Dyschromatopsia, Anisler, and Peripheral field. Each section contains checkboxes for 'Failed' and 'Passed' and a grid for recording results. A 'Conclusion' field is provided at the bottom.

5.1. Uzaktan kumandayı manuel modda kullanma

Manuel mod, uzaktan kumandada mevcut tüm testlere erişim sağlar.

Dokunmatik arayüz üzerinden test ve test koşullarını seçerek hastaya hangi slaytların gösterileceğini kontrol edebilirsiniz.

Hastaya verilmesi gereken talimat da test sayfasında yer almaktadır.

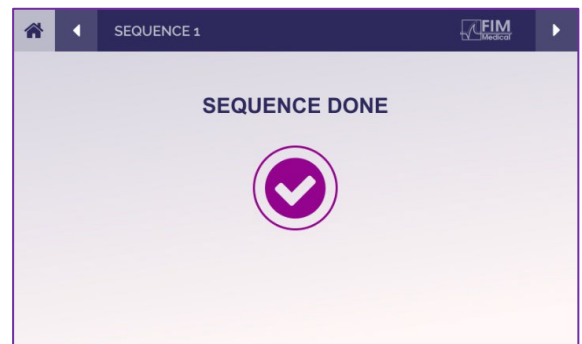
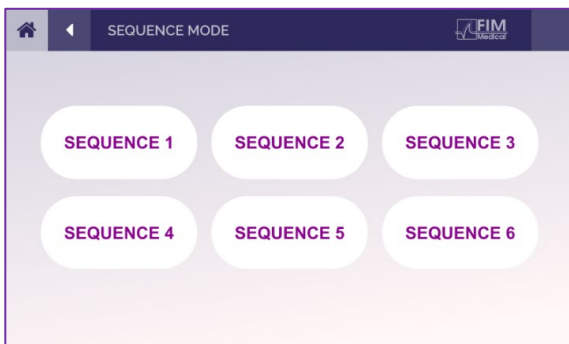


Hastanın algıladığı sonucu yanıt bloğunda bildirin.

5.2. Uzaktan kumandayı sıralı modda kullanma

Sıra modu, uzaktan kumandada önceden kaydedilmiş tüm sıralara erişim sağlar.

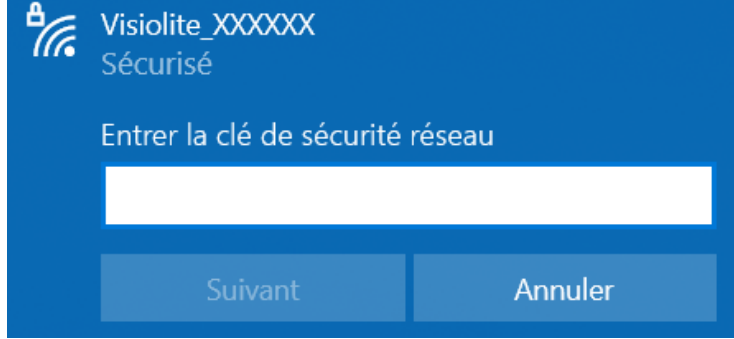
Test dizisi içinde ileri veya geri hareket etmek için ekranın üst köşelerinde bulunan ileri/geri oklarına tıklayın.



5.3. Webapp Wifi Erişim Ayarları

Uzaktan kumandanın seri numarasına göre adlandırılan Wifi ağını seçin.

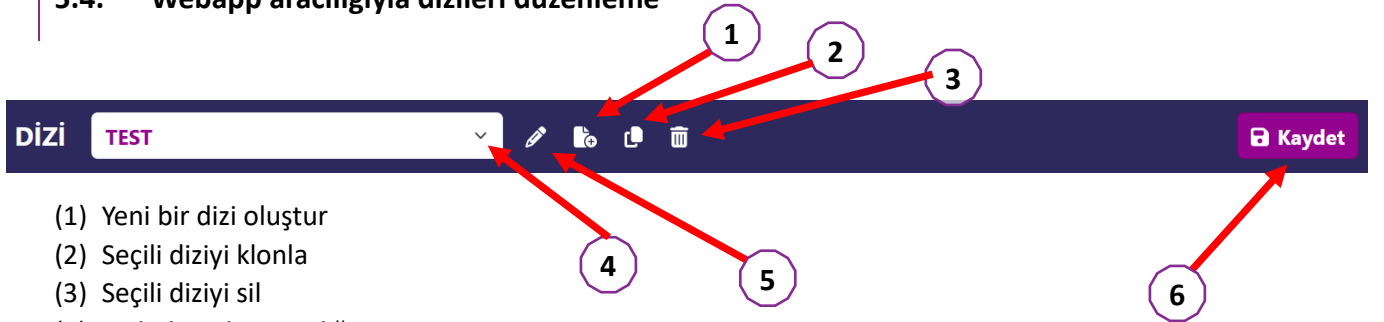
Cihazın arkasında bulunan Wifi şifresini girin.



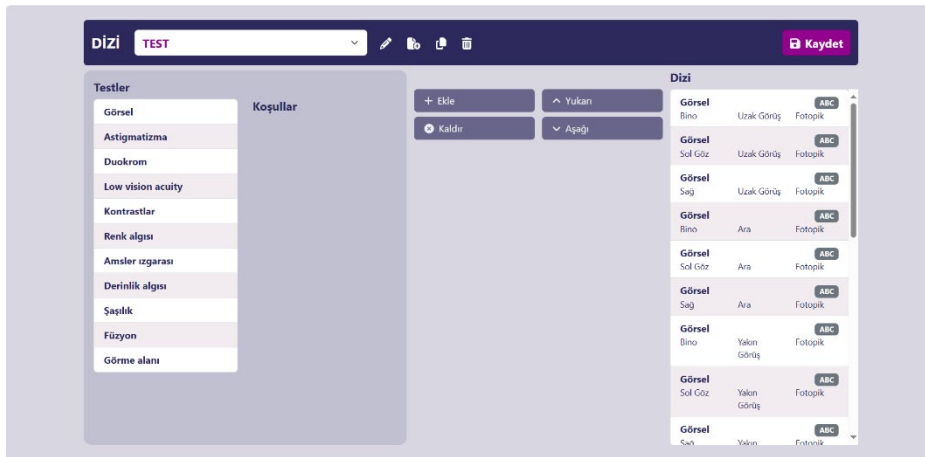
Wifi'ye bağlandığınızda, internet tarayıcısını açın ve Visiolite® Uzaktan Web uygulamasının arayüzüne erişmek için adres çubuğuna aşağıdaki adresi girin:

remote.local

5.4. Webapp aracılığıyla dizileri düzenleme



- (1) Yeni bir dizi oluşturun
- (2) Seçili diziyi klonlayın
- (3) Seçili diziyi silin
- (4) Açılır listeden istediğiniz sırayı seçin
- (5) Seçili diziyi yeniden adlandırın
- (6) Sıradaki değişiklikleri kaydedin



Sıra oluşturma butonuna tıklayın, yapılacak ilk testi, görüş, mesafe ve ışık koşullarını seçin ve "Ekle" butonuna tıklayarak onaylayın.

Daha fazla test eklemek için işlemi tekrarlayın.

Testlerin dizideki sırası "Yukarı Taşı" ve "Aşağı Taşı" butonları kullanılarak değiştirilebilir.

Bir testi diziden kaldırmak için "Kaldır" butonunu kullanın.

VisioWin® Yazılımı V1.4.2

6. Testlerin tanımı

6.1. Test Kütüphanesi

Visiolite® 4K, test paketi olarak da adlandırılan bir test kütüphanesiyle yapılandırılmıştır.

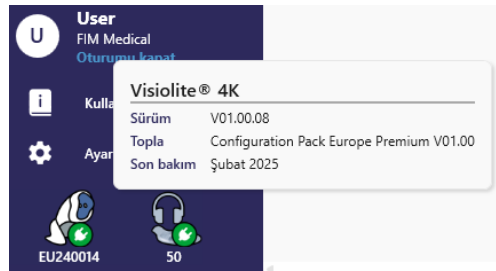
Tablo 1: Görme keskinliği test paketleri için yapılandırmalar

Test Paketi – Görme Keskinliği	Avrupa Sürümü	Avrupa Premium	ABD Sürümü	ABD Premium	İLE İLGİLİ Sürüm	Premium'dan	İngiltere Sürümü	İngiltere Premium	ABD Genç	Junior'dan	Motorlu Taşıtlar Dairesi
Keskinlik – ABC	•	•	•	•		•	•	•		•	
Keskinlik – SLOAN Mektupları									•		
Keskinlik – ABC (Harf harf görüntüleme)										•	
Keskinlik – SLOAN Harfleri (Tek tek görüntüle)									•		
Keskinlik – İzo-keskinlik Mektupları											•
Keskinlik – 123	•	•		•	•	•		•	•		•
Keskinlik – Raskin'in E					•	•	•	•		•	
Keskinlik – Raskin'in E'si (Tek tek göster)										•	
Keskinlik – Landolt (4 pozisyon)	•	•	•	•			•	•			•
Keskinlik – Landolt (8 pozisyon)					•	•				•	
Keskinlik – Landolt (8 poz.) (Tek tek göster)										•	
Keskinlik – Semboller									•	•	
Keskinlik – Semboller (Tek tek göster)									•	•	
Amsler	•	•	•	•	•	•	•	•			
Astigmatizma	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Düşük Görme – ABC (monoküler)	•	•	•	•			•	•		•	•
Düşük görüş – Landolt (8 poz.) (monoküler)					•	•					
Düşük görme – ABC (binoküler)										•	
Düşük Görme – SLOAN Mektupları									•		
Düşük Görme – Semboller									•	•	
ABC hipermetropisi +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC hipermetropisi +1δ (Tek tek göster)									•	•	
Hipermetrop E +1δ							•	•			
Landolt hipermetropisi (4 pozisyon) +1δ							•	•			
Mezopik	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Landolt Mezopik (8 pozisyon)					•	•					

Tablo 2: Özel test paketleri için yapılandırmalar

Test Paketi – Özel Testler	Avrupa Sürümü	Avrupa Premium	ABD Sürümü	ABD Premium	İLE İLGİLİSÜRÜM	Premium'dan	İngiltere Sürümü	İngiltere Premium	ABD Genç	Junior'dan	Motorlu Taşıtlar Dairesi
Tam görüş alanı	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duochrome kırmızı/yeşil	•	•			•	•	•	•			
Birleşme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABC hipermetropisi +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC hipermetropisi +1δ (Tek tek göster)									•	•	
Hipermetrop E +1δ							•	•			
Landolt hipermetropisi (4 pozisyon) +1δ							•	•			
Mezopik	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Landolt Mezopik (8 pozisyon)					•	•					
Foryalar	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Çocukluk Foryaları									•	•	
Standart renk algısı	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Çocuğun renk algısı									•	•	
Trafik ışığı algısı											•
Rahatlamalar	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Çocuk yardımları									•	•	
Parlama direnci		•		•		•		•			•
Parlamaya karşı hassasiyet		•		•		•		•			•
Kontrast duyarlılığı - ABC	•	•	•	•			•	•			•
Kontrast duyarlılığı – Landolt (x8)					•	•					

Cihazda aktif edilen test paketi ana yan menüde görülmektedir.



6.2. Görme keskinliği testleri

6.2.1. Testin amacı ve sunumu

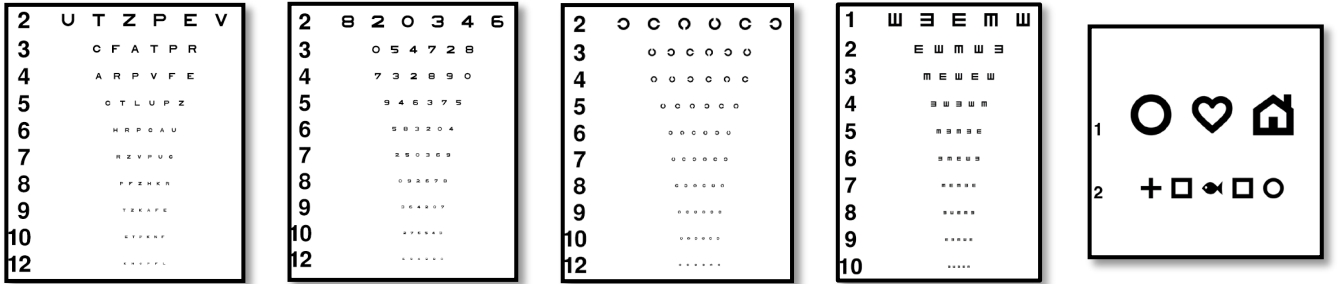
Görme keskinliği testi her göz muayenesinin başlangıç noktasıdır. Hastanın kendisi için doğru düzeltmenin yapılmasını sağlamaya yardımcı olur ve günlük yaşamdan bilgileri çözümüleme yeteneğini değerlendirir. Muayene sırasında genellikle 10/10, hatta 12/10 görme keskinliğine ulaşmayı hedefleriz. Bu, deneklerin günlük yaşamdan, örneğin bir tabeladaki sokak ismi veya bir gazetede makale gibi bilgileri çözümlemesini sağlayacaktır. Test farklı şekillerde yapılır: tek gözle, çift gözle, uzaktan, orta mesafeden, yakından, telafisi, telefisi, fotopik veya mezopik ortamda. Bu farklı keskinlikler bize hastanın görme yeteneği hakkında bilgi verecektir.

Bu testler arasında Visiolite® 4K'da şunları buluyoruz:

- ✓ Uzak görüş keskinliği
- ✓ Orta düzeyde görme keskinliği
- ✓ Yakın görme keskinliği
- ✓ Hipermetropiye yatkınlığı değerlendirmek amacıyla hastanın gözünün bir diyoptri kadar bulanıklaştırılması da mümkündür.
- ✓ Hastanın alacakaranlıktaki görüşünü test etmek için mezopik görme keskinliği
- ✓ Bir kişinin araba kullanma yeteneğini değerlendirmek ve 0,5/10 ve 1/10 monoküler görme keskinliğini test etmek için düşük görme

Sunulan çeşitli testler iki tip görme keskinliğini değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır: tanıma keskinliği, diğer adıyla morfoskopik keskinlik ve çözünürlük keskinliği. Belirli konuları değerlendirebilmek için her ikisini de test etmek yararlı olabilir. Kullanılan optotipler şu şekildedir:

- ✓ Mektuplar
- ✓ Sayılar
- ✓ Landolt Yüzükleri
- ✓ Raskin'in E'leri
- ✓ Semboller



6.2.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Herhangi bir ezberleme olayından kaçınmak için, daha zayıf olan gözün ham görme keskinliğinden başlamak ilginçtir. Daha sonra ikinci gözün görme keskinlikleri ve daha sonra da iki gözün görme keskinlikleri takip edilebilir.
- ✓ Bu testin öncelikle uzak görmeye, ardından yakın görmeye ve mümkünse orta görmeye yapılması gerekir.
- ✓ Daha sonra aynı işlemi tekrarlayarak hastanın kompanse edilmiş görme keskinliğini ölçebilirsiniz.

6.2.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması

Keskinlik Uzak			Keskinlik Yakın		
Binoküler	0,9	1,25	Binoküler	9	12,5
Sağ	1	1,25	Sağ	10	12,5
Sol	0,9	1,25	Sol	9	12,5
ABC			123		

Keskinlik Orta seviye			Keskinlik Uzak Mezopik		
Binoküler	Hata		Binoküler	$\frac{6}{7,5}$	$\frac{6}{4,8}$
Sağ	Hata		Sağ	$\frac{6}{6,6}$	$\frac{6}{4,8}$
Sol	Hata		Sol	$\frac{6}{6}$	$\frac{6}{4,8}$
123			E		

Keskinlik Binoküler Fotopik Orta seviye

En küçük satırdaki tüm harfleri okuyun.

1	N	K	V	H	N	<input type="checkbox"/>
2	V	E	Z	N	Z	<input type="checkbox"/>
3	R	A	F	H	A	<input type="checkbox"/>
4	A	T	H	C	V	<input type="checkbox"/>
5	K	C	U	E	K	<input type="checkbox"/>
6	Z	N	E	R	C	<input type="checkbox"/>
7	K	F	Z	K	P	<input type="checkbox"/>
8	C	U	T	N	H	<input type="checkbox"/>
9	N	A	H	U	C	<input type="checkbox"/>
10	V	N	F	H	Z	<input type="checkbox"/>



Hasta görüşü

 Doğru okunan her satıra tik atın.
Doğru okunan bir satır en az 3 doğru cevap içerir.

Görme keskinliği testleri, test edilecek uzaklık durumları (yakın, orta, uzak) ve ışık (fotopik/mezopik) gibi çok sayıda kısa öyküye bölünmüştür.

Test koşullarını değiştirmek için küçük resmin sol alt tarafındaki sembollere tıklayın: düzeltmeli/düzeltilmesiz, optotip modeli (ABC/123/C/E/Semboller).

Yanıt girişi penceresinde, en az 3 optotipin hasta tarafından başarıyla tanınması durumunda keskinliği doğrulamak için satırın sağındaki kutuya tıklayın.

Ayrıca bir optotipin algısını, optotipe sol veya sağ tıklamayla doğrulamak veya geçersiz kılmak da mümkündür.

Algılanan optotip yeşil, tanınmayan optotip ise kırmızı renkle boyanıyor.

Tüm optotiplerin bağımsız olarak doğrulanması zorunlu değildir, en düşük keskinliğe sahip optotipin doğrulanması otomatik olarak öncekilerin tümünü doğrular.

Sonucun birimi genel parametrelerde tanımlanacaktır (bkz. paragraf4.4.1).

6.2.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması

VISUAL ACUITY			
<input checked="" type="radio"/> ABC <input type="radio"/> 123 <input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	Both eyes	Right eye	Left eye
<input checked="" type="radio"/> Photopic <input type="radio"/> Ph. sensitive <input type="radio"/> Mesopic	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> Near vision <input type="radio"/> Intermediate <input type="radio"/> Far distance	Can you read the smallest possible line?		
	1 UTZPEV 20/100	6 UTZPEV 20/35	
	2 UTZPEV 20/85	7 UTZPEV 20/30	
	3 UTZPEV 20/70	8 UTZPEV 20/25	
	4 UTZPEV 20/50	9 UTZPEV 20/22	
	5 UTZPEV 20/40	10 UTZPEV 20/20	

Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Görüntülenen optotype türü
- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Görüntüleme modu istendi
- Sorulacak soru
- Görüntülenen optotipler

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.2.5. Hastaya verilecek talimatlar

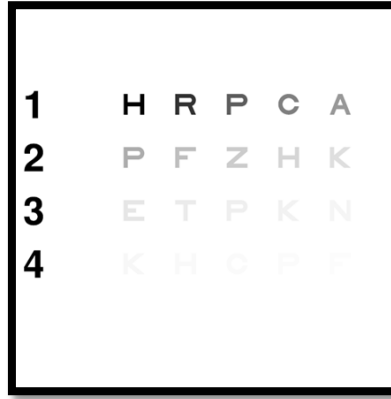
Seçilen optotip türüne bağlı olarak aşağıdaki soruyu sorun:

- Mektuplar: "Mümkün olan en küçük satırda tüm mektupları oku"
- Sayılar: "Mümkün olan en küçük satırda tüm sayıları okuyun"
- Landolt: "En küçük çizgi üzerinde, halkanın açıklığının hangi tarafta olduğunu söyleyin."
- Raskin'in E'si: "Mümkün olan en küçük çizgide, E harfinin hangi yöne baktığını söyleyin"
- Semboller: "Mümkün olan en küçük çizgide sembollerini tanımlayın"

6.3. Kontrast duyarlılık testi

6.3.1. Testin amacı ve sunumu

Bu test, katarakt, kronik glokom veya diyabetik retinopati gibi hastalıklara bağlı olarak retinada oluşan hasarın göstergesi olabilecek kontrast duyarlılığında azalma olup olmadığını ortaya çıkarabilir. Düzeltici göz ameliyatı sonrasında da kontrast duyarlılığında azalma görülebilir.



Test, MARS kontrast duyarlılık testine dayanmaktadır. Test, aşağıdaki dağılıma göre azalan 20 farklı kontrast seviyesi sunmaktadır. Kontrast duyarlılığı yüzde olarak ifade edilir; %100 en yüksek kontrastı, %1,2 ise en düşük kontrastı belirtir. Denekler arasında ayırım yapılmaması için optotiplerin sunumu 2/10 keskinliğinde yapılır. Aşağıdaki tablolar testte kullanılan farklı karşıtlıkları yüzde olarak göstermektedir.

1	H	R	P	C	SAHİP OLMAK
2	P	F	Z	H	K
3	E	T	P	K	N
4	K	H	C	P	F

1	100	80	63	50	40
2	32	25	20	16	12.5
3	10	8	6.3	5	4
4	3.2	2.5	2	1.6	1.2

6.3.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu test uzak görüş için önerilir.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu test yüksek fotopikte önerilir ancak düşük fotopikte de yapılabilir.
- ✓ Hastanın görme keskinliğinin en az 2/10 olması gerekmektedir.

6.3.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



Küçük resimde hastanın gördüğü kontrast gradyanı ve muayene sonucu yüzde olarak gösterilmektedir.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

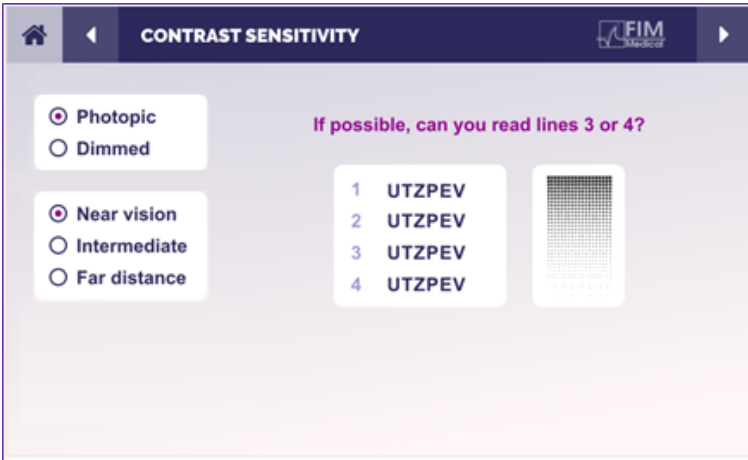


Cevap giriş penceresinde, hastanın doğru tanıdığı optotiplere tıklayın.

Daha sonra yanıtlar alındıkça ve arka plandaki test küçük resmine aktarıldıkça kontrast duyarlılığı kademeli olarak hesaplanır.

Tüm harfleri ayrı ayrı doğrulamak zorunlu değildir, en düşük kontrasta sahip optotipi doğrulamak otomatik olarak önceki tüm harfleri doğrulayacaktır.

6.3.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru
- Görüntülenen optotipler

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.3.5. Hastaya verilecek talimatlar

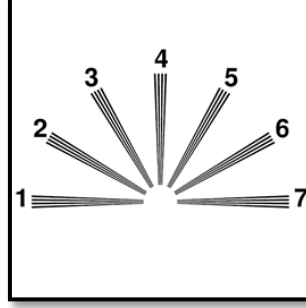
Aşağıdaki soruyu sorun: "4. veya 3. satırda gördüğünüz son harfi okuyun."

6.4. Astigmatizma testi

6.4.1. Testin amacı ve sunumu

Bu test, hastada astigmatizmanın tespit edilmesi için kullanılır. Astigmatizma, gözün görme gücü ile uzunluğu arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanır. Astigmatlı kişinin görüşü daha sonra belli bir yöne doğru bozulur. Astigmatizma çok fazla ise hastanın tüm mesafelerde görme keskinliği zayıf olur. Bu tip kusurlar astigmatlı gözlüklerle telafi edilebilmektedir.

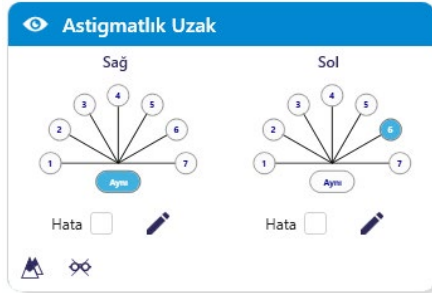
Bu test, her biri 30° aralıklı yedi meridyenden oluşur. Testin hassasiyetini arttırmak için her eksen üç çizgi ile gösterilmiştir. Orada gösterilen sayılar 2/10 keskinliğinde sunulmaktadır.



6.4.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test monoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu testin, akomodasyonu sınırlamak amacıyla tercihen uzak görüşte yapılması gerekir.
- ✓ Hasta, neyi test etmek istediğine bağlı olarak tazminatını takabilir veya takmayabilir.
- ✓ Bu test genellikle fotopik ortamda yapılır.

6.4.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması

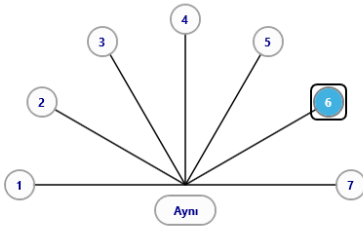


Küçük resimde her gözün meridyen eksenleri, her eksen için numaralarla birlikte gösterilmektedir.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Astigmatik Sol Fotopik Uzak

Tüm satırlara bakın, aynı mı yoksa bir veya daha fazla satır daha keskin veya siyah mı görünüyor?



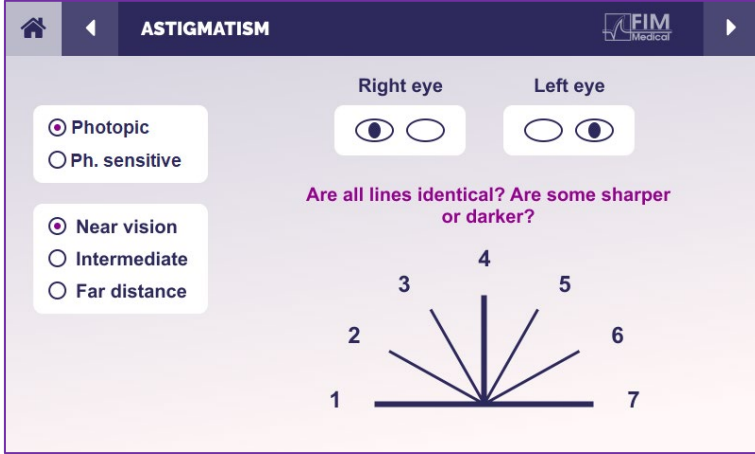
Hasta görüşü

Diğerlerinden farklı olan satırlara tik atın.

Cevap giriş penceresinde hastanın en net algıladığı satır veya satırlara tıklayın. Eğer hasta bir fark göremezse aynı olana tıklayın.

Girilen satırın numarası daha sonra mavi renge dönüşür.

6.4.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Görüntüleme modu istendi
- Sorulacak soru
- Görüntülenen optotipler

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.4.5. Hastaya verilecek talimatlar

Şu soruyu sorun: "Bütün çizgilere bakın, hepsi aynı mı?" »

Cevap hayırsa: "Bir veya daha fazla çizgi size daha keskin veya daha koyu görünüyor mu?" »

"Eğer öyleyse hangileri?" »

6.5. Tam Görme Alanı Testi

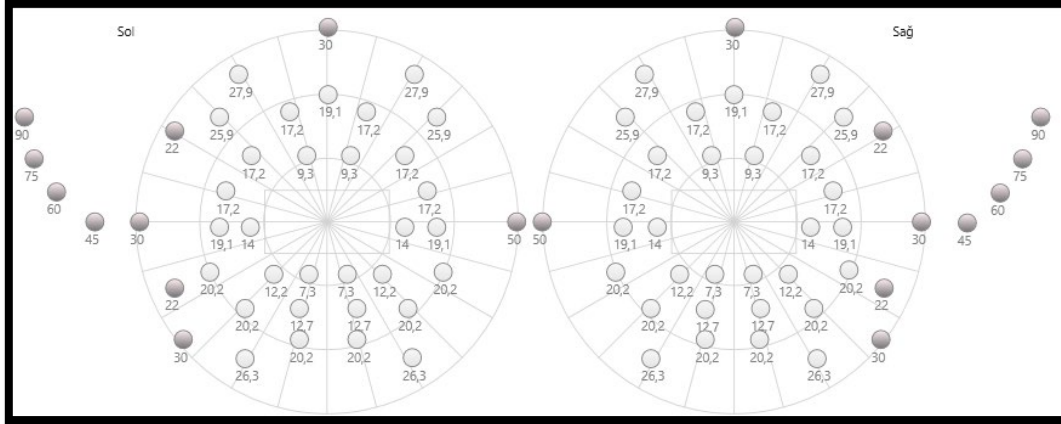
6.5.1. Testin amacı ve sunumu

Görme alanı çeşitli görme bozukluklarını ortaya çıkarabilir. Skotomlara bağlı görme deliklerinin, optik sinir hasarının veya doğrudan beyin korteksi düzeyindeki görme deliklerinin tanısında önemlidir. Aşağıdaki tabloda Visiolite® 4K ile ölçülebilen görme alanının genişliği gösterilmektedir. Özellikle burun kısmındaki kabartmadan dolayı değerler simetrik değildir. Binoküler seviyede yatay alanlar eklenecek ve her iki göz için 30°'lik iki hilal şeklindeki yarım ay alanları ile çevrili 120°'lik ortak bir alan elde edilecektir. Dolayısıyla test edilen toplam yatay dürbün alanı 180°'dir.

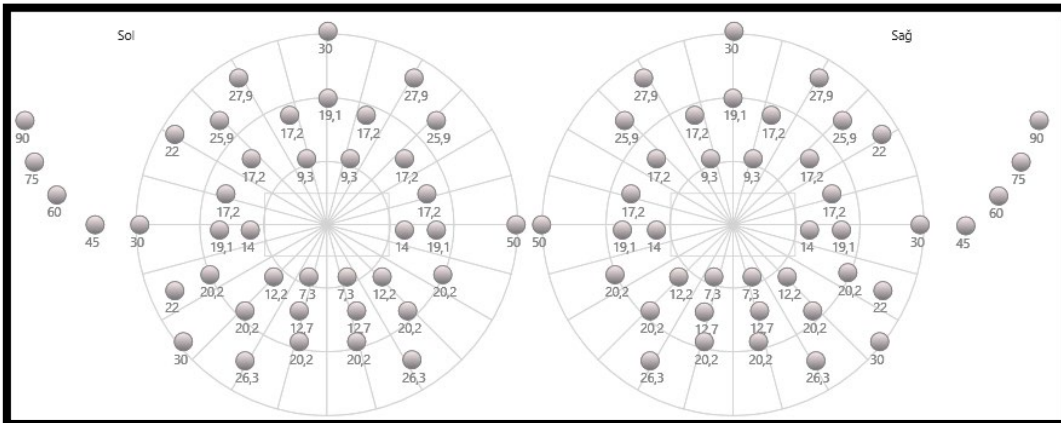
Görme alanı testi iki bölüme ayrılabilir: Merkezi alan analizi ve çevresel alan analizi. İlki, görme alanının merkezi 30°'sini test etmeyi sağlarken, ikincisi ise görme alanının geri kalanını test edecektir. Periferik alan, statik Goldman testine benzer bir prosedür izlenerek değerlendirilirken, merkezi alan Esterman ızgarası kullanılarak kontrol edilir.

Tek gözlü	Plajlar	Dürbün	Plajlar
Burun	50°	Yatay	180°
Zamansal	90°	Dikey	60°
Üst	30°		
Daha düşük	30°		

Visiolite® 4K ile test edilen görme alanı kapsamı



Periferik alan 20 ışık uyarıcısı kullanılarak test edilir (burada koyu noktalarla gösterilmiştir)



Merkezi alan 64 ışık uyarıcısı kullanılarak test edilir (burada koyu noktalarla gösterilmiştir)

Uzaktan kumandalı versiyonda merkez saha testi mevcut değildir

Periferik alan testi her göze 10 diyot kullanılarak yapılır. Bunlar şu şekilde sıralanmıştır:

- ✓ Burun: 50°
- ✓ Zamansal: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- ✓ Yüksek: 22°, 30°
- ✓ Düşük: 22°, 30°

Merkezi alan, göz başına 32 diyot kullanılarak merkezi 30° görüş alanını test edecektir. Düşük görüşe ve ufuk çizgisine daha fazla önem verecek şekilde Esterman ızgarası şeklinde düzenlenmiştir.

Burada perimetri statik modda gerçekleştirilir, bu da uyarının kısa bir süre için aktive edileceği ve bu süre zarfında hastanın onu görmeyi başarması gerektiği anlamına gelir. Işık uyarısının aktivasyon süresi 200 ms mertebesindedir.

6.5.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test monoküler olarak yapılır.
- ✓ Hasta düzeltmesini takmıyor.

6.5.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması

Görsel alan Uzak

Harici	Merkezi	Tamamlanmış
Dikey sağ	44°	
Dikey sol	44°	
Yatay sağ	75°	
Yatay sol	75°	
Yatay	150°	

Görsel alan Uzak

Harici	Sol			Sağ			Tamamlanmış
	10°	20°	30°	10°	20°	30°	
Toplam	4	19	36	4	19	36	
Test edilen	4	19	36	4	19	36	
Algılanmayan	0	0	3	0	0	3	

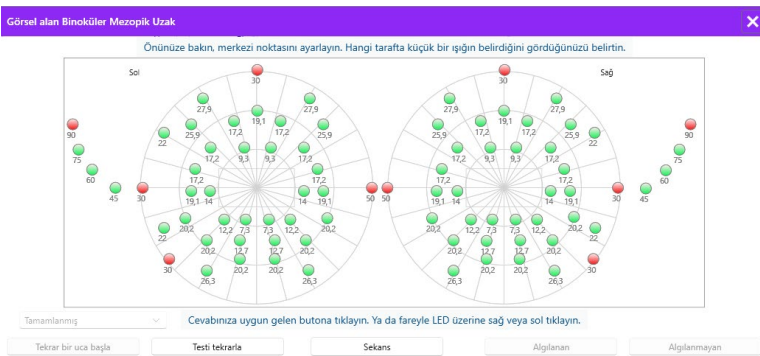
Görme alanı küçük resmi, çevresel ve merkezi alanı bağımsız olarak veya bir arada test etmek için üç sekmeye ayrılmıştır:

- Test sırasında ölçülen periferik alanın genişliğini gösteren periferik alana ayrılmış ilk sekme: her gözün dikey ve yatay eksenini ile tam yatay eksenini.
- Her göz için açılabilir genişliğe göre algılanan diyot sayısının gösterildiği merkezi alana ayrılmış ikinci bir sekme.
- Çevresel ve merkezi alanı birleştiren eksiksiz testi başlatmak için üçüncü bir sekme

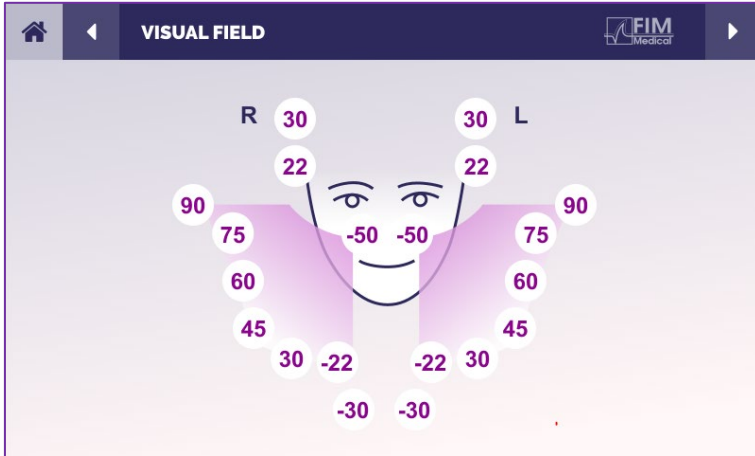
Giriş penceresi tüm test noktalarını haritalar. Test edilecek noktalara seçici olarak tıklanarak testin manuel olarak yapılması mümkündür.

Daha sonra ışık uyarılarının algılanmasını doğrulamak için sol fare tuşuna, geçersiz kılmak için ise sağ fare tuşuna tıklayın. Daha sonra noktalar sırasıyla yeşil veya kırmızı renkle boyanır.

Test noktaları, Sıra'ya tıklanarak önceden tanımlanmış bir görüntüleme sırasını takip edebilir. Algılanan ve Algılanmayan düğmelerini kullanarak uyarıların algılanmasını doğrulayın veya geçersiz kılın. Bir Noktada Kalmak ve Testi Yeniden Başlatmak da mümkündür.



6.5.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, çevresel alandaki farklı diyotları ve bunlara karşılık gelen açılırları görüntülemenize olanak tanır.

İlgili diyotu yakmak için farklı dairelere basın ve hastanın diyot tarafından yayılan ışığı algılayıp algılamadığını yanıt formuna not edin.

Uzaktan kumandalı versiyonda merkezi periferik alan testi mevcut değildir.

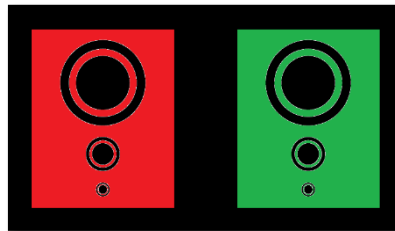
6.5.5. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: "Düz ileriye bakın ve merkez noktaya odaklanın. Küçük ışığın hangi taraftan çıktığını görüyorsunuz? »

6.6. Duochrome testi

6.6.1. Testin amacı ve sunumu

Bikrom testi veya kırmızı-yeşil testi olarak da adlandırılan bu test, hastanın hipermetropisini doğrulamak için kullanılır. Gözün renk dağılımı esasına dayanır. İkincisi ise optik bir sistem olduğundan ışığı prizma gibi ayırır. Bu nedenle yeşil dalga boyları kırmızı dalga boylarından daha fazla saptırılır. Kırmızı veya yeşil zemin üzerinde okuma kolaylığına göre hastanın ametropisi anlaşılabilir. Eğer hasta hipermetrop ise yeşil dalga boyları retinaya daha yakın olacaktır, eğer hasta miyop ise kırmızı dalga boyları retinaya daha yakın olacaktır. Ancak bu test hastanın akomodasyonu ile bozulabilir, bu nedenle çoğunlukla hipermetropiyi tespit etmek için kullanılır.



Bu test, gözün kırmızı ve yeşil dalga boylarındaki iletim maksimumlarına dayanmaktadır. Bunlar kırmızı için 620 nm ve yeşil için 535 nm'dir. İşte bu testte renkler için kullandığımız dalga boyları bunlardır. Dolayısıyla bu iki değer arasındaki diyoptrik aralık 0,5 δ 'dir. Testlerdeki dairesel şekiller hastanın görüşünü kırmızı zemin üzerinde ve yeşil zemin üzerinde karşılaştırmasını sağlar.

6.6.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test önce monoküler sonra binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu test, hastanın ametropisi veya kompanzasyonunun kontrolü için aradığınız şeye bağlı olarak kompanzasyonlu veya kompanzasyonsuz olarak gerçekleştirilebilir.
- ✓ Bu testin fotopik görüntüleme kullanılarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- ✓ Bu testin uzak görüş için yapılmasının amacı hastanın akomodasyon kullanımını mümkün olduğunca sınırlamaktır.

6.6.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



Vinyette, hastanın en iyi algıladığı rengi ve olası hipermetrop veya miyop eğilimini göstermektedir.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Duokrom Binoküler Fotopik Uzak

Kırmızı ve yeşil şekildeki daireleri aynı mı görüyorsunuz yoksa 2 renkten birinde daireler daha keskin veya koyu mu?

- Aynı
- Kırmızı
- Yeşil



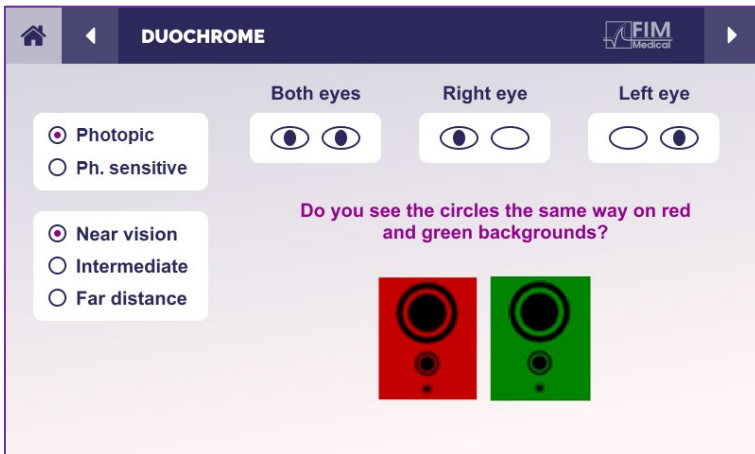
Hasta görüşü

(Miyopluk)

Cevaba tik atın.

Cevap giriş penceresinde en iyi algıladığınız renge tıklayın. Eğer hasta bir fark göremezse aynı olana tıklayın.

6.6.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Görüntüleme modu istendi
- Sorulacak soru

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.6.5. Hastaya verilecek talimatlar

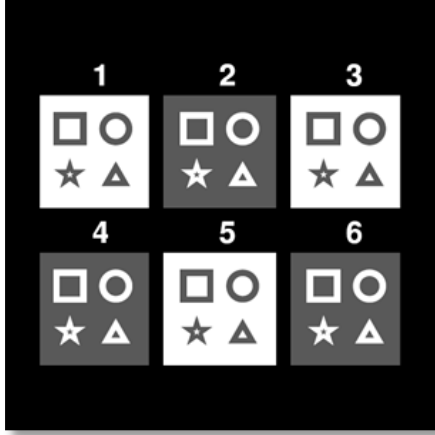
Aşağıdaki soruyu sorun: "Kırmızı şekil ve yeşil şekil içindeki daireleri aynı şekilde mi görüyorsunuz? »

Cevap hayırsa: "2 renkten birinde daha keskin mi yoksa daha koyu mu? »

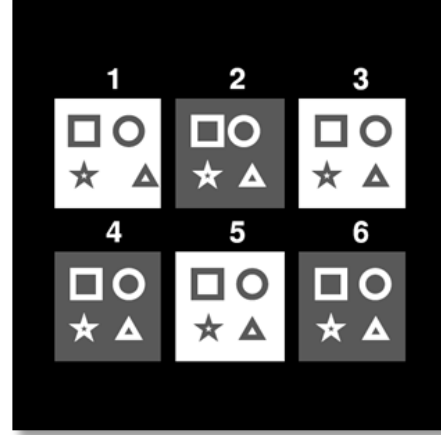
6.7. Rölyef testi – Stereoskopi

6.7.1. Testin amacı ve sunumu

Bu test, iyi bir iki gözle görme için gerekli olan stereoskopik görme kalitesini kontrol etmek için faydalıdır. İşte bu keskinlik, 3 boyutlu görmeyi ve nesnelerin birbirine olan yakınlıklarını karşılaştırmayı mümkün kılıyor. Stereopsisteki bir sorun, anizometri, ambliyopi, şaşılık veya görüntü baskılanması sorunları gibi bazı bozuklukları ortaya çıkarabilir. Nüfusun ortalama stereoskopik eşiği yaklaşık 40 ark saniyedir (") ve 60" üzerindeki herhangi bir keskinlik binoküler görme sorununa işaret edebilir.



Sol gözle görülen görüntü



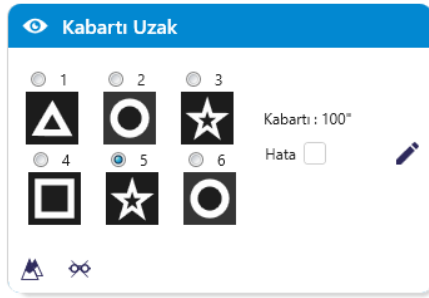
Sağ gözle görülen görüntü

Bu test, her biri dört şekil içeren altı bölümden oluşmaktadır. Her küçük resimde şekillerden biri yalnızca bir gözde kaydırılmıştır: Sonuç olarak kaydırılan şekil, özneye göre kabartma olarak görünür. Çünkü beyin bu iki neredeyse aynı görüntüyü birleştirmeye çalışacaktır. Bir şeklin sağ gözdeki ve sol gözdeki pozisyonları arasındaki fark ne kadar fazlaysa, rahatlama hissi o kadar fazla olacaktır. Fiksasyon farklılıkları, bir derecenin 1/3600'üne denk gelen yay saniyesi (") cinsinden ifade edilir. Bu testte şu şekildedir:

- ✓ Küçük resim 1: Sağ göz ile sol göz arasındaki üçgen pozisyonunun ofseti 1600"
- ✓ Vinyet 2: Sağ göz ile sol göz arasındaki daire pozisyonunun ofseti 800"
- ✓ Küçük resim 3: Sağ göz ile sol göz arasındaki yıldız pozisyonunun ofseti 400"
- ✓ Vinyet 4: Sağ göz ile sol göz arasındaki karenin konumunun ofseti 200"
- ✓ Vinyet 5: Sağ göz ile sol göz arasındaki yıldız pozisyonunun ofseti 100"
- ✓ Vinyet 6: Sağ göz ile sol göz arasındaki dairenin konumunun ofseti 50"

6.7.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu testin hem uzak görme hem de yakın görme için yapılması önerilir.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu testin fotopik görüntüleme kullanılarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

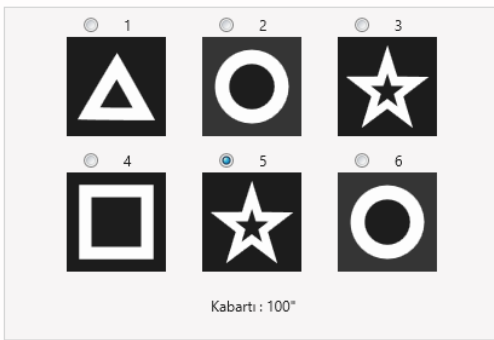
6.7.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması


Küçük resim, hastanın algıladığı geometrik şekillerin kabartmasını ve karşılık gelen yay saniye cinsinden kayma düzeyini (") göstermektedir.

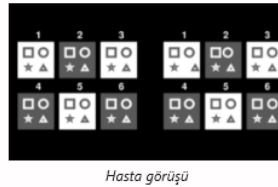
Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Kabartı Binoküler Fotopik Uzak

Şekil 1'den başlayarak, hangi desenin ileri veya geri hareket ettiğini söyleyin?

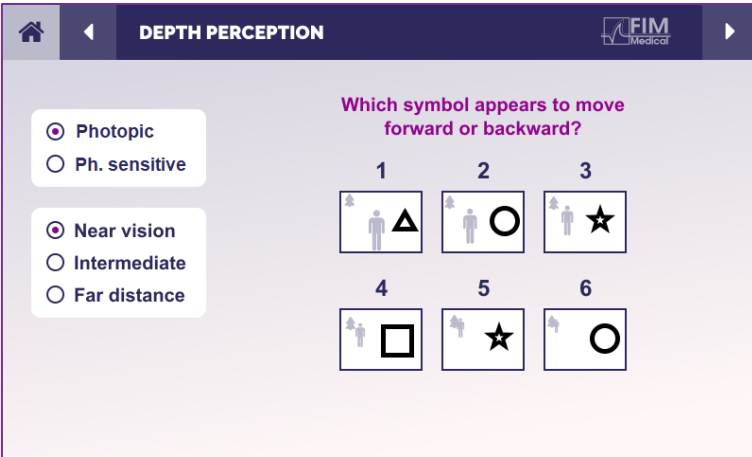


Her doğru cevaba tik atın.



Cevap giriş penceresinde, hastanın ofset, "kabartma" olarak algıladığı geometrik şekillere tıklayın.

Tüm kutuları ayrı ayrı işaretlemeniz zorunlu değildir, en düşük vurguya sahip şeklin doğrulanması, önceki tüm kutuların otomatik olarak doğrulanmasını sağlayacaktır.

6.7.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması


Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru
- Kabartma geometrik şekiller

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.7.5. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: "1 numaralı şekilden başlayarak, hangi çizim diğerlerine göre ileri veya geri hareket ediyor gibi görünüyor?" »

6.8. Forya testi

6.8.1. Testin amacı ve sunumu

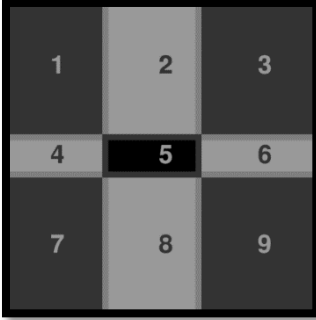
Forya testi, füzyonel uyarı olmadığında gözün binoküler fiksasyon pozisyonundan sapma eğilimini ortaya koyar. Ayrıca prizmatik diyoptri (Δ) cinsinden ölçülen heteroforiler veya ayrıışmış forilerden de bahsediyoruz. Birkaç biçimi vardır:

- ✓ Ezoforya, görsel eksenlerin sabit nesnenin önünde kesişmesini ifade eder.
- ✓ Bu eksenlerin bu nesnenin arkasından geçmesine ekzofori denir.
- ✓ Bir gözün diğerine göre dikey olarak saptması durumunda D/L veya L/R hiperforisi görülür.
- ✓ Bir gözün ön-arka eksenini boyunca hafifçe kendi üzerine dönme eğiliminde olması durumuna insiklofori veya eksiklofori denir.

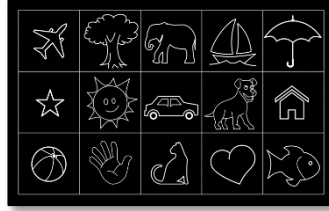
Ancak bir öznenin ortoforik olmaması anormal değildir. Aslında nüfusun çoğunluğunun içinde bulunduğu ancak bunların onlar için bir sorun teşkil etmediği kategoriler de var.

- ✓ Deneklerin çoğunluğu uzak görüşte 0 Δ ile 2 Δ arasında ekzoforiye sahiptir.
- ✓ Yakın görmede ekzofori olgularının büyük çoğunluğu 0 Δ ile 6 Δ arasında değişmektedir.

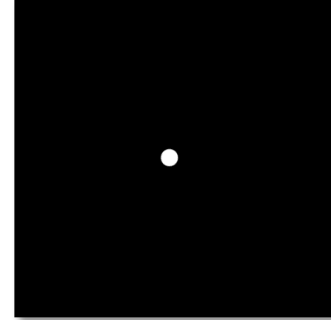
Kötü bir şekilde telafi edilen forya, daha sonra belirgin görme yorgunluğuna, çift görmeye veya hatta bir gözde görüntünün nötralizasyonuna yol açabilir. Bu test, iki göz arasında herhangi bir füzyon kilidi olmaksızın iki gözün tam olarak ayrıışmasına olanak sağlar.



Sol gözle görülen görüntü



*Sol gözle görülen görüntü
(Çocuk dostu versiyon)*



Sağ gözle görülen görüntü

Hastanın heteroforilerinin değerlendirilmesine olanak sağlayan bu test iki görüntüden oluşuyor. İlki dokuz kareden oluşan bir ızgarayı temsil ederken, ikincisi yalnızca bir noktadan oluşmaktadır. Bu tablo bize foriaların değerini şu şekilde çerçevelememize olanak verecektir:

- ✓ Yatay olarak:
 - 9 Δ 'dan büyük forialar.
 - 3 Δ ile 9 Δ arasındaki forialar.
 - Forialar 3 Δ 'den küçüktür.
- ✓ Dikey:
 - 9 Δ 'dan büyük forialar.
 - 1 Δ ile 9 Δ arasındaki forialar.
 - Forialar 1 Δ 'den küçüktür.

6.8.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu testin hasta kompozasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu test fotopik ve muhtemelen mezopik olarak yapılabilir.
- ✓ Bu test, monoküler görme keskinlikleri yaklaşık olarak aynı olduğunda yapılmalıdır. Eğer fark çok büyükse bu testin tanınasal değeri olmayacaktır.

6.8.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



Küçük resimde hastaya gösterilen dokuz kutudan oluşan ızgara ve girilen sonuçla ilişkili eğilim gösterilmektedir.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Forya Binoküler Fotopik Uzak

Beyaz noktayı hangi kutucukta görüyorsunuz?

Eğilim : Esophorie entre 2,5 et 8,5



Hasta görüşü

Örüntü dışı

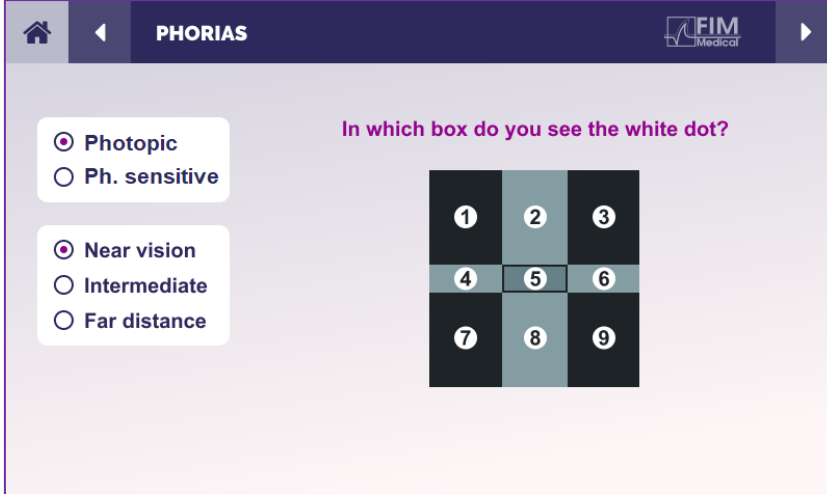
Cevaba tik atın.

Cevap giriş penceresinde hastanın beyaz noktayı gördüğü kutucuğa tıklayın.

Sonuçla ilgili trend giriş ızgarasının üstünde görülebilir.

Eğer hasta beyaz noktayı algılamıyorsa Off-grid kutusunu işaretleyin.

6.8.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.8.5. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: "Beyaz noktayı hangi kutuda görüyorsunuz? »

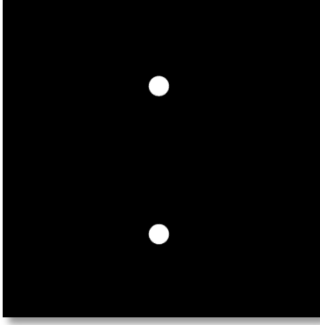
Noktanın yer değiştirmesi çoğu zaman geçicidir veya yoktur (ortofofori): sorular, hastayı noktanın belirlediği anda yerini belirtmeye hazırlamalıdır.

Bu testi daha hassas hale getirmek için Visiolite® 4K, ızgarayı ve noktayı hafif bir zaman gecikmesiyle sırayla sunar.

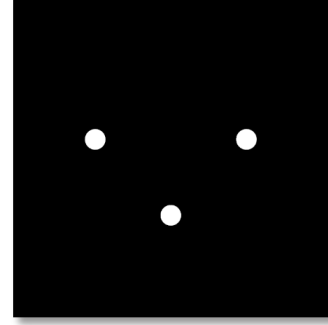
6.9. Füzyon testi

6.9.1. Testin amacı ve sunumu

Bu testin amacı hastanın iki gözle görme yetisini kontrol etmektir. Buna Değer testi denir. Hastanın beyнинin sağ gözündeki görüntüleri sol gözündeki görüntülerle birleştirmeyi başarıp başaramadığını görmemizi sağlayacak. Füzyon için her iki gözde de iyi görme keskinliği olması gerekir. Füzyon bozuklukları, fiksasyonda bir dengesizlikten iki görüntüden birinin tamamen baskılanmasına kadar az ya da çok ileri düzeyde olabilir. Ekranlarda çalışırken önemli görsel yorgunluğa da sıklıkla sebep olurlar.



Sol gözle görülen görüntü



Sağ gözle görülen görüntü

Bu test iki farklı görüntüden oluşmaktadır. Sol göz için olanında iki nokta bulunurken, sağ göz için olanında sadece üç nokta bulunuyor. Birleştirme işlemi her iki görselin ortak olan alt noktası kullanılarak yapılmalıdır.

6.9.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu testin mutlaka fotopik olarak yapılması gerekmektedir.

6.9.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



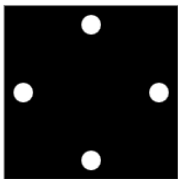
Vinyette hasta tarafından algılanabilen 4 sonuç sunulmaktadır.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Birleşim Binoküler Fotopik Uzak

Kaç tane beyaz nokta görüyorsunuz?

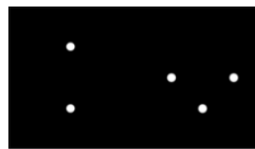
Eğilim : Çift görme



2 3

4 5

Diğer



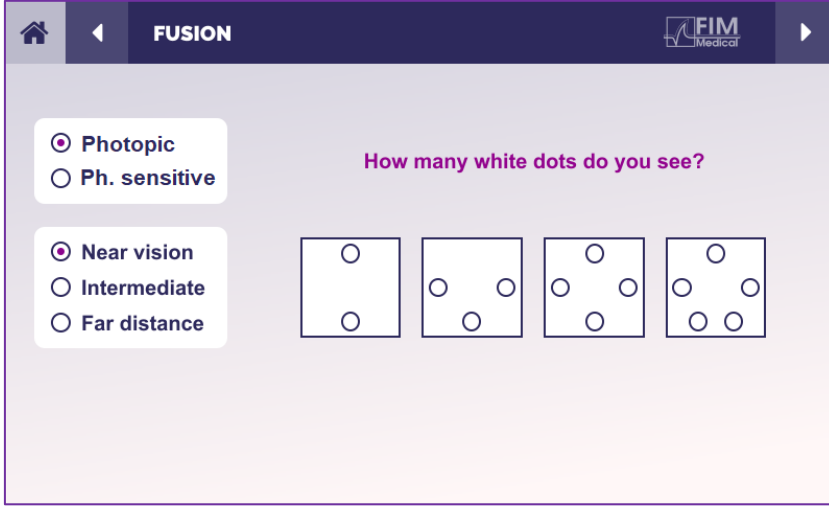
View from the patient

Cevaba tik atın.

Cevap giriş penceresinde hastanın aldığı puan sayısına tıklayın.

Sonuçla ilgili eğilim, giriş kutularının üstünde görülebilir.

6.9.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.9.5. Hastaya verilecek talimatlar

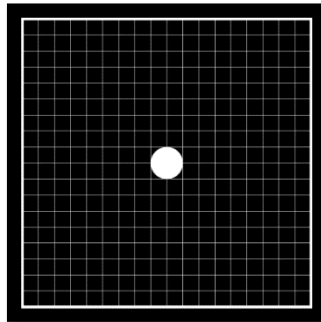
Aşağıdaki soruyu sorun: "Kaç tane beyaz nokta görüyorsunuz? »

6.10. Amsler Izgara Testi

6.10.1. Testin amacı ve sunumu

Amsler grid testi, retina sorunlarına ve daha spesifik olarak makula hasarına bağlı görme bozukluklarını ortaya çıkarabilen bir testtir. Bu test aslında retinanın merkezi 20°'sini kontrol etmeye yöneliktir. Özellikle 50 yaş üstü kişilerde görülen Yaşa Bağlı Makula Dejenerasyonu (AMD) hastalığını vurgulamak için kullanılır. Bu test, aşağıdaki patolojilerin saptanmasını sağladığı için olmazsa olmaz bir testtir:

- ✓ Glokom
- ✓ Bir skotom
- ✓ Optik sinir hasarı
- ✓ AMD
- ✓ Bir başkalaşım
- ✓ Periferik alan veya merkezi alan kaybı

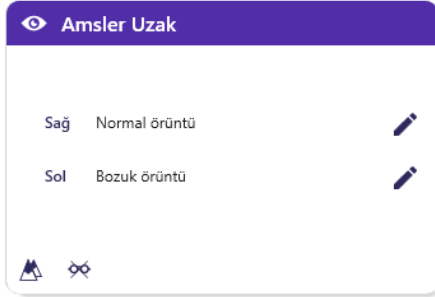


Bu test İsviçreli göz doktoru Marc Amsler tarafından geliştirilmiştir. 20° açıyla bakıldığında kare bir ızgara şeklinde görünür. Her satır ve her sütun 20'şer parçadan oluşuyor ve ızgaranın ortasında bir sabitleme noktası bulunuyor. İkincisi hastanın görme alanını kontrol edebilmesi için bakışlarının sabitlenmesine olanak tanıyacaktır. Biz siyah zemin üzerine beyaz bir ızgara tercih ettik ama farklı versiyonları da mevcut.

6.10.2. Testi çalıştırmak

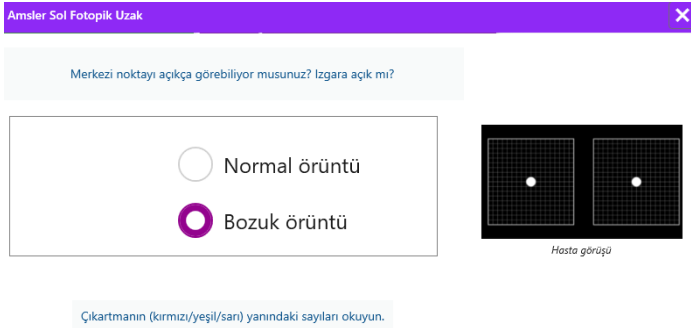
- ✓ Bu test monoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu testin fotopik olarak yapılması gerekir

6.10.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



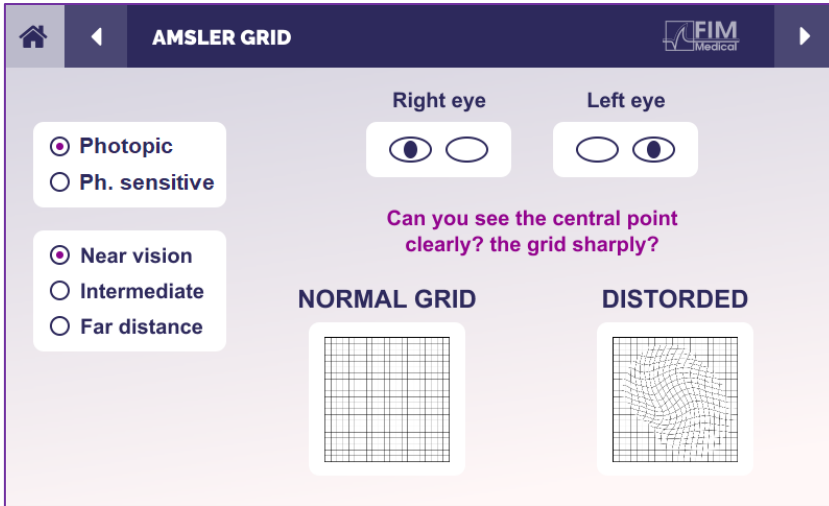
Küçük resim, test edilen her gözün sonuçlarını göstermektedir.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.



Yanıt girişi penceresinde hastanın ızgarayı normal mi yoksa bozuk mu algıladığını kontrol edin.

6.10.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması



Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme modu istendi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

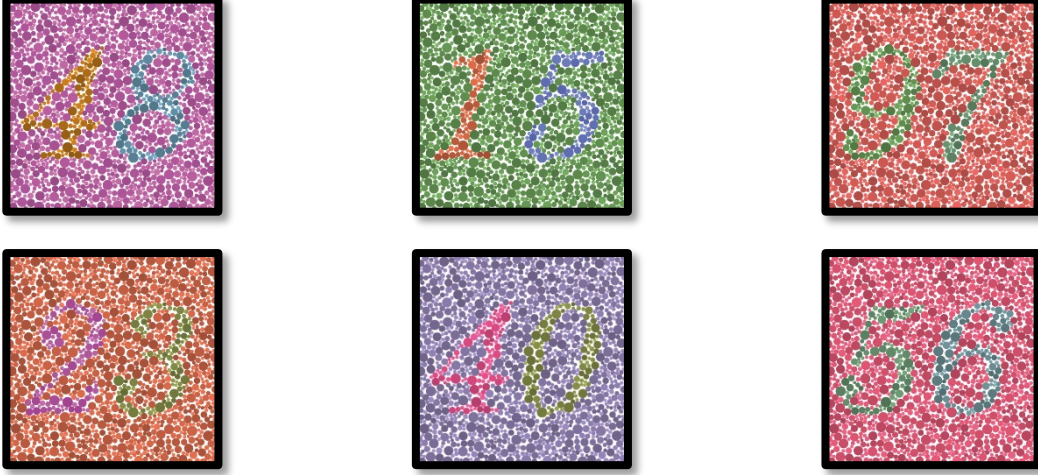
6.10.5. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: "Merkez noktayı net bir şekilde görebiliyor musunuz? Izgara temiz mi? »

6.11. Renk algılama testi

6.11.1. Testin amacı ve sunumu

Bir dizi psödo-izokromatik plakadan oluşan bu renk algılama testi ile renk görme anomalileri, özellikle de Protan, Deutan ve Tritan tipi diskromatopsiler tespit edilebilmektedir. Tüm tahtalardaki sayıları okumak, bir öğrencinin renk algısının durumunu anlamamızı sağlar ve belirli sayıları ve dolayısıyla belirli renkleri tanımada zorluk çektiğini ortaya çıkarabilir.



Renk algılama testi, psödo-izokromatik levhaların (PİK) görülmesi esasına dayanır. Test, CIE-xy ("Commission Internationale de l'Eclairage") diyagramındaki renk karıştırma çizgileri ilkesini kullanan altı sayı panosundan oluşmaktadır.

Arkaplan ve desenin tonları, kafa karıştırıcı bir çizgi üzerinde stratejik olarak seçilmiştir; böylece desen normal bir özne tarafından görülebilir, ancak renk eksikliği olan bir özne tarafından görülemez. Tüm bu testler bize Protan, Deutan ve Tritan olmak üzere üç ekseninde 12 satırlık renk karmaşasını ortaya çıkarmamızı sağlar.

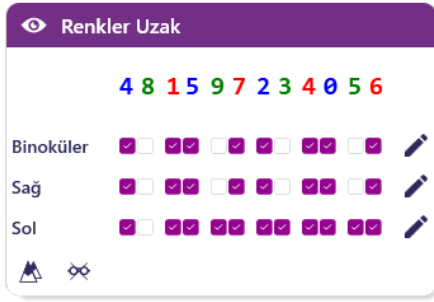
Her test farklı renk, ton ve boyutlardaki noktaların bir mozağından oluşuyor.

Her tahtanın 3 farklı tonu var (biri arka plan için, biri 1. sayı için ve biri de 2. sayı için).

Her bir ton kendi içinde birçok nüanstan oluşmaktadır.

6.11.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır, ancak monoküler olarak da yapılabilir.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu testin mutlaka fotopik olarak yapılması gerekmektedir.

6.11.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması


Küçük resimde, hastanın her görme modu için tanımlayacağı renk numaraları gösterilmektedir.

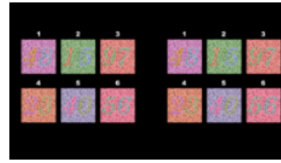
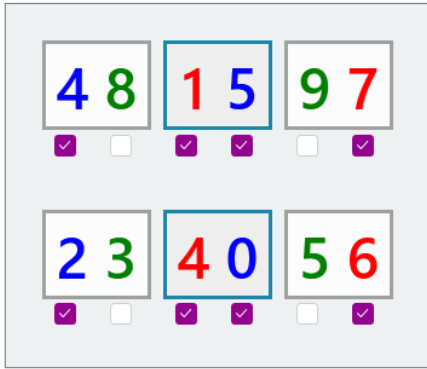
Onay kutuları hastanın algıladığı veya algılamadığı sayıları temsil eder.

Görüntüleme mesafesi değiştirilebilir.

Renkler Binoküler Fotopik Uzak

Tüm sayıları okuyun.

Eğilim : Deutan



Hasta görüşü

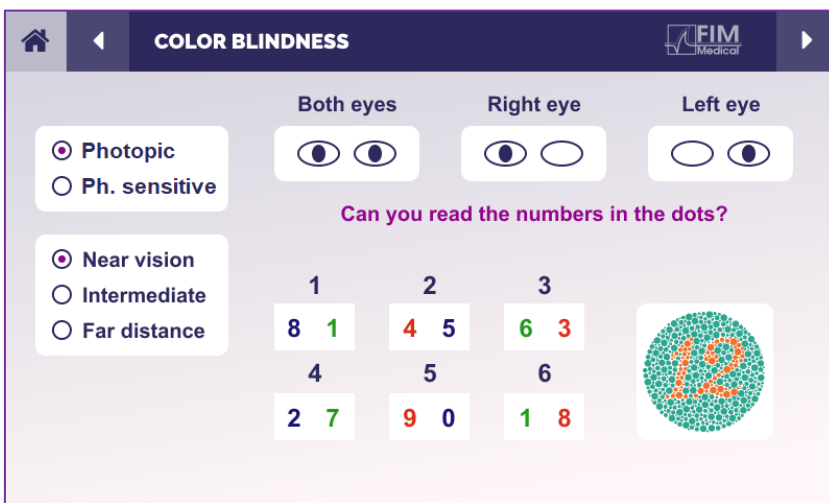
Tout

Doğru cevaplara tik atın.

Cevap giriş penceresinde hastanın doğru tanıdığı numaralara karşılık gelen kutuları işaretleyin.

Hasta tüm sayıları doğru bir şekilde tanıyorsa Tümü kutusunu işaretleyin. Aksi halde tüm kutuları ayrı ayrı işaretlemek gerekir.

Sonuçla ilgili trend giriş ızgarasının üstünde görülebilir.

6.11.4. Uzaktan Kumanda Arayüzü Açıklaması


Uzaktan kumanda arayüzü, mevcut testin koşullarını görüntülemenizi sağlar:

- Ekran parlaklık seviyesi
- Görüntüleme modu istendi
- Görüntüleme mesafesi
- Sorulacak soru

Soruyu sorun ve algılanan sonucu yanıt formuna not edin.

6.11.5. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: "Şekil 1'den başlayarak noktadaki sayıları okuyun"

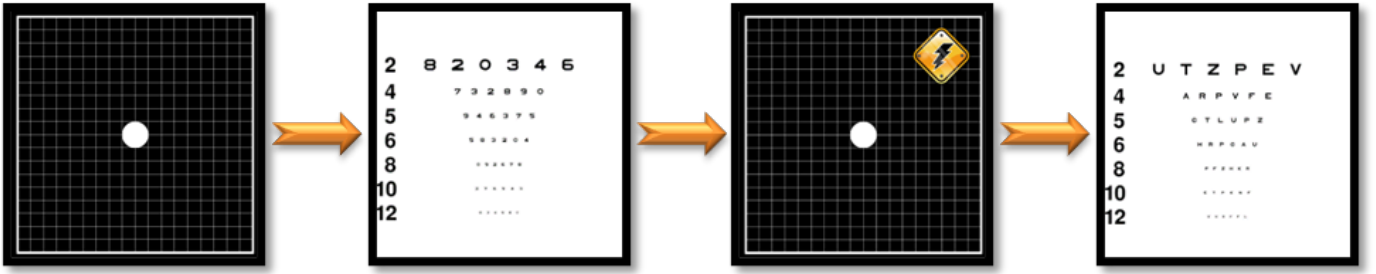
6.12. Parlama direnci testi

Visiolite® 4K parlama testleri, yakın zamanda ışığa duyarlı ilaç almış olan ışığa duyarlı hastalarda yapılmamalıdır. Bu testin yapılmasına ilişkin tıbbi kontrendikasyonlar paragrafta ayrıntılı olarak açıklanmıştır^{1,4}

Bu test uzaktan kumandalı versiyonda mevcut değildir.

6.12.1. Testin amacı ve sunumu

Merkezi parlama testi, yoğun parlamadan sonra bir kişinin merkezi görüşünün iyileşme süresini kontrol etmek için kullanılır. Bazı patolojilerde bu süre uzayabilmekte ve dolayısıyla bu test ile hastada bazı makula yetersizliklerinin bulunması mümkün olabilmektedir. Hastada herhangi bir yan etki oluşmaması için testin tüm kontrendikasyonlarının dikkatlice kontrol edilmesi gerekmektedir. Ayrıca hastanın ışığın şiddetinin nispeten yüksek olduğu konusunda uyarılması da önemli olacaktır.



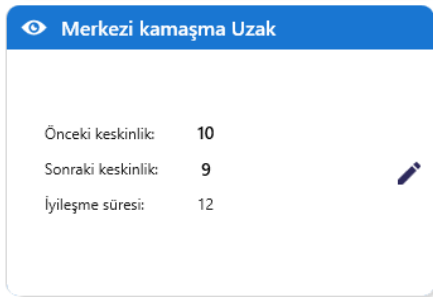
Bu testte Visiolite® 4K'nın çeşitli diğer testleri kullanılmaktadır. Dört aşamadan oluşmaktadır:

- Etape 1. Amsler grid'i hastaya mezopik aydınlatma (3 cd/m²) altında sunulur.
- Etape 2. Daha sonra mezopik ortamda sayılarla bir görme keskinliği testi sunulur.
- Etape 3. Daha sonra hastaya 3 lüks gücünde bir ışık verilir.
- Etape 4. Son olarak harflerden oluşan bir görme keskinliği testi mezopik bir ortamda sunulmuştur.

6.12.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu test uzak görüşte yapılır.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu testin mezopik olarak yapılması gerekir.

6.12.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



Bu vinyet, parlamadan önce ve sonra görme keskinliği sonuçlarını ve hastanın parlamadan sonra en küçük optotip satırını okuyabilmesi için gereken iyileşme süresini göstermektedir.

Bu test için görüntüleme, mesafe veya ışık koşulları değiştirilemez.

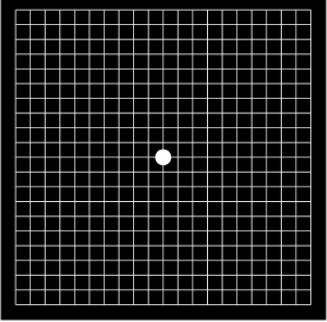
Keskinlik sonuçları giriş penceresi aşağıdaki test talimatlarıyla açıklanmaktadır.

6.12.4. Hastaya verilecek talimatlar
Adım 1 – Hastanın adaptasyonu

Merkezi kamaşma Binoküler Mezopik Uzak ✕

Merkezi noktaya bakın

...



Bekleyin 9 Saniye

Amsler ızgarası 10 saniye boyunca mezopik parlaklıkta görüntülenir.

Adım 2 – Parlamadan önceki keskinlik

Merkezi kamaşma Binoküler Mezopik Uzak ✕

En küçük satırdaki tüm harfleri okuyun.

Keskinlik : 6/6

1	R T H C N	<input checked="" type="checkbox"/>
2	U V E U P	<input checked="" type="checkbox"/>
3	F L E F N	<input checked="" type="checkbox"/>
4	T U K V P	<input checked="" type="checkbox"/>
5	R L Z T F	<input checked="" type="checkbox"/>
6	A C R V T	<input checked="" type="checkbox"/>
7	L H F E A	<input checked="" type="checkbox"/>
8	R P U H L	<input checked="" type="checkbox"/>
9	C E L E N	<input checked="" type="checkbox"/>
10	E N U C R	<input type="checkbox"/>

Doğru okunan her satıra tik atın.

Validir

Hastadan optotipleri mümkün olan en küçük satırdan itibaren okuması istenir.

En az 3 optotipin tanınıp tanınmadığını doğrulamak için çizgiyi kontrol edin.

Adım 4 – İyileşme sonrası keskinlik

Merkezi kamaşma Binoküler Mezopik Uzak ✕

Merkezi noktaya bakın

Keskinlik : 6/6



Bekleyin 10 Saniye

Hastadan bakışlarını merkezi parlama noktasına odaklamasını isteyin.

Amsler ızgarası, 10 saniyelik parlama süresi boyunca görüntülenir.

Bu adımın amacı skotom oluşturmaktır.

Merkezi kamaşma Binoküler Mezopik Uzak ✕

Satırı okuyun 9

Keskinlik : 6/6

1	N K V H N	<input type="checkbox"/>
2	V E Z N Z	<input type="checkbox"/>
3	R A F H A	<input type="checkbox"/>
4	A T H C V	<input type="checkbox"/>
5	K C U E K	<input type="checkbox"/>
6	Z N E R C	<input type="checkbox"/>
7	K F Z K P	<input type="checkbox"/>
8	C U T N H	<input type="checkbox"/>
9	N A H U C	<input type="checkbox"/>
10	V N F H Z	<input type="checkbox"/>

Doğru okunan her satıra tik atın. 12 Saniye

Hastadan görsel algı kapasitesi düzeldiğinde optotipleri mümkün olan en küçük satırdan okuması istenir.

Bir geri sayım iyileşme süresini ölçer.

En az 3 optotipin tanınıp tanınmadığını doğrulamak için çizgiyi kontrol edin. Hastanın ezberlemesini önlemek için, görüntülenen optotipler 2. adımdan farklıdır.

6.13. Parlama hassasiyeti testi

Visiolite® 4K ile parlama testleri, fotosensitif hastalarda veya yakın zamanda fotosensitize edici ilaçlar almış hastalarda yapılmamalıdır.

Bu testin uygulanmasına ilişkin tıbbi kontrendikasyonlar 1.4 bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

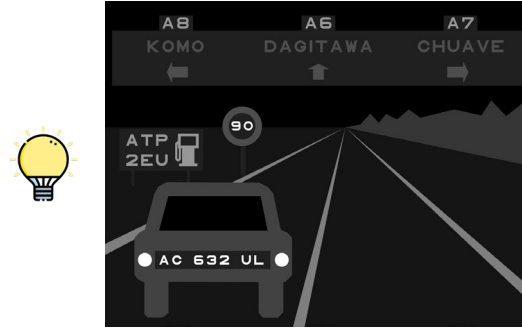
Bu test, VisioClick® ile ne uzaktan kumandalı ne de otomatik versiyonda mevcuttur.

6.13.1. Testin amacı ve sunumu

Parlama, gözün tolere edemeyeceği aşırı ışık maruziyetidir. Bu durum hem görsel konforu hem de görme performansını azaltır ve parlama sona erdikten sonra bile devam edebilir.

Bu testin amacı, hastanın mümkün olduğunca çok bilgiyi ayırt etmesi gereken bir gece sürüşü sahnesi sunarak ışığa duyarlılık sorunlarını ortaya çıkarmaktır. Hasta ne kadar hassassa, ışık o kadar dağınık görünecek ve ışık kaynağına yakın bilgileri okumakta o kadar zorlanacaktır.

Dolayısıyla bu test, parlamaya maruz kalan bir kişinin görsel yeteneklerini ortaya koymayı sağlar. İstenmeyen reaksiyonları önlemek için tüm kontrendikasyonların dikkatlice kontrol edilmesi esastır. Ayrıca hastayı ışığın nispeten yüksek şiddeti konusunda uyarmak da önemlidir.



Bu test, sol tarafta yerleştirilmiş bir ışık yayan diyot (LED) tarafından oluşturulan bir parlama kaynağı ile bir gece sürüşü sahnesini temsil eder. Sahne, hastanın çözmesi gereken altı nesneden oluşur.

Her nesne rastgele harf ve/veya rakamlardan oluşan optotipler içerir.

Çözülecek bilgi	Kontrast seviyesi	Görme keskinliği (ondalık değer)
Yönlendirme işaretleri	30%	0,32
Bilgi işareti	60%	0,32
Hız sınırlaması	100%	0,4
Araç plakası	100%	0,4

6.13.2. Testi çalıştırmak

- ✓ Bu test binoküler olarak yapılır.
- ✓ Bu test uzak görüşte yapılır.
- ✓ Bu testin hasta kompanzasyonu ile yapılması gerekir.
- ✓ Bu test mezopik olarak yapılır.
- ✓ Hastanın çeşitli bilgileri okuyabilmesi için görme keskinliğinin en az 4/10 olması gerekir.

6.13.3. VisioWin® arayüzünün açıklaması



Küçük resimde hastaya gösterilen sürüş durumu gösterilir, algılanan görsel öğeler yeşil renkle gösterilir.

Testin tamamlanma süresi de görülebiliyor.

Bu test için görüntüleme, mesafe veya ışık koşulları değiştirilemez.



Cevap giriş penceresinde hastanın algıladığı öğelerin üzerine sol tıklayın.

Yazım hatası yaparsanız, öğeye tekrar tıkladığınızda öğe devre dışı kalacaktır.

Aktif hale gelen elementler yeşil renktedir.

Harf veya rakam içeren tüm öğelere tıklanabilir.

6.13.4. Hastaya verilecek talimatlar

Aşağıdaki soruyu sorun: “Sahnedeki tüm bilgileri, mümkünse ışık kaynağına en yakın olandan başlayarak okuyun. »

7. Visiolite® 4K Bakımı

7.1. Temizlik

7.1.1. Ön destek ve plastiklerin dezenfeksiyonu

Visiolite® 4K'nın çıkarılabilir alın desteği ve plastik parçaları her kullanımdan sonra %70 izopropil alkole batırılmış yumuşak bir bezle veya FIM Medical tarafından onaylanmış aşağıdaki referanslardan bakterisidal/virüs öldürücü bir mendille temizlenmelidir:

Bactinyl® Kokulu Dezenfektan Mendilleri
Clorox® Sağlık Bakım Ağartıcısı
Sani-Cloth® Ağartıcı / Plus / HB / AF3
Süper Sani-Cloth®
Formül 409®
Virex® Artı
Mikrozid® AF Mendilleri
Mikrozid® Universal mendil premium
Oxivir Excel® mendilleri

Visiolite® 4K sıvıya daldırılmamalı veya sıvı püskürtülmemelidir.

Optik lensler asla ıslak mendil veya diğer dezenfektan sıvılarla temizlenmemelidir.

7.1.2. Optiklerin temizlenmesi

Visiolite® 4K'nın ön tarafındaki optik lensler, cihazla birlikte verilen mikrofiber bez kullanılarak düzenli olarak temizlenmelidir (bkz. paragraf2.1).

Mikrofiber bezlerin düzenli kullanımı yansıma önleyici özelliği değiştirmez.

Bu işlem sırasında lenslere çok fazla baskı uygulamayın.

7.2. Periyodik bakım

Visiolite® 4K'nın ekran ve parlama LED'lerinin doğrulanması ve kalibrasyonu için yıllık bakımı önerilir.

Bakım sadece FIM Medical ve yetkili distribütörleri tarafından yapılabilir.

7.3. Visiowin yazılımından yardım

Yan menüden ikona tıklayın  VisioWin® yazılımı veya Visiolite® 4K için bakım bilgilerine erişim konusunda yardım.

Bilgi sekmesinden aşağıdaki sistem bilgilerine ulaşılabilir:

- Bilgisayar Donanım Özellikleri
- Windows İşletim Sistemi Özellikleri
- Windows kullanıcı hesabı izin düzeyleri hakkında bilgi
- Veritabanı Özellikleri
- VisioWin® Yazılımı ve Visiolite® 4K (Visioclick®) Ürün Yazılımı Sürümleri

Teknik bir sorun olması durumunda, bu sayfa FIM Medical destek ekibi veya yetkili distribütörünüz tarafından etkin ve hızlı bir şekilde destek alabilmeniz için gerekli bilgileri toplamanıza olanak sağlayacaktır.

7.4. İmha etmek

VisioWin® Yazılımı V1.4.2

WEEE Yönetmeliği gereğince kullanılmış elektronik cihazların evsel atıklardan ayrı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Cihazların özel toplama noktalarına (atık bertaraf merkezlerine) atılması gerekmektedir. Daha detaylı bilgi için FIM Medical veya yetkili distribütörünüzle iletişime geçebilirsiniz.

7.5. Garanti

Sözleşmeli garanti kapsamında sadece onarımlar karşılanıyor. Garanti, cihazın normal ve olağan kullanım koşullarına uyulduğu takdirde geçerli olacaktır. Yıllık bakım esnasında belirli sayıda önleyici işlem yapılır; revizyon, bu revizyondan sonra oluşabilecek arızalara destek garantisi teşkil etmez.

Cihaz 2 yıl garantilidir.

7.6. Ömür boyu

FIM Medical, Visiolite® 4K'nın kullanım ömrünün, temizlik koşullarına uygun şekilde uyulması koşuluyla 10 yıl olduğunu tahmin ediyor (paragraf7.1), bakım (paragraf7.2) ve çevresel (paragraf2.3.1).

Kullanıcının bakım önerilerine ve kullanım koşullarına uymaması halinde cihazın performans düşüklüğünden dolayı FIM Medical'e hiçbir sorumluluk yüklenemez.

7.7. Sorun çözüme

Sorun	Muhtemel sebep	Çözüm
Visiolite® 4K açılmıyor	Güç kaynağı arızası	Visiolite® 4K'nın elektrik bağlantısının doğru olup olmadığını kontrol edin, güç kaynağı ünitesinde yeşil bir gösterge ışığı görünmelidir. Eğer uzatma kablosu kullanıyorsanız, güç kaynağını doğrudan duvar prizine takın.
Visiowin® yazılım arayüzü doğru şekilde görüntülenmiyor	Yakınlaştırma seviyesi çok yüksek	Yakınlaştırmayı maksimum %125'e ayarlayın
Visiolite® 4K, VisioWin'de çevrimdışı olarak gösteriliyor.	Visiolite® 4K PC tarafından algılanmıyor veya tanınmıyor	Visiolite® 4K'yı kapatın, USB bağlantı kablosunu bilgisayarınızdaki başka bir kullanılabilir bağlantı noktasına takın.
Hastanın gördüğü test, VisioWin®'de görüntülenenden farklıdır. Test görüntüsü bozuk veya tutarsız.	Cihazın dahili hafızasında saklanan verilerin bütünlüğü tehlikeye girer.	Visiolite® 4K'yı kapatın, güç kaynağının fişini çekin. Güç kaynağını yeniden bağlayın ve Visiolite® 4K'yı yeniden başlatın.
Testlerde lekeler görülüyor. Test ekranı titriyor. Testlerin renkleri anormal görünüyor. Parlaklık eşit değil veya çok düşük.	Ekran hasarlı.	Visiolite® 4K'yı kapatın, güç kaynağının fişini çekin. Visiolite® 4K'yı tekrar prize takmadan önce birkaç saat dinlendirin.
Testler bulanık görünüyor	Optikler sisli	Maskenin optiklerini mikrofiber bezle temizleyin.
VisioWin® başlatılırken bir hata mesajı görüntüleniyor	Yazılım verilerinin saklandığı Windows dizini okuma/yazma erişimine açık değildir. Veritabanına okuma/yazma erişimi sağlanamıyor.	Windows kullanıcı hesabına atanan güvenlik izinleri için ağ yöneticinize danışın.

Sorun devam ederse veya başka bir sorun varsa FIM Medical veya yetkili distribütörünüzle iletişime geçin.

Hızlı sorun giderme için, VisioWin® yardım sayfasından edinilebilen sistem bilgilerini veya olay günlüklerini sağlamak yararlı olacaktır (bkz. paragraf7.3).