

Direkt Oftalmik Cihazlar

Oftalmoskop

Retinoskop

Otoskop

KULLANIM TALİMATLARI



Keeler
— A world without vision loss —

İÇİNDEKİLER

1. KULLANIM ENDİKASYONLARI	3
2. GÜVENLİK	4
2.1 FOTOTOKSİSİTE	4
2.2 UYARILAR VE ÖNLEMLER	4
2.3 KONTRAENDİKASYONLARI	7
3. TEMİZLEME VE DEZENFEKSİYON TALİMATLARI	8
3.1 STERİLİZASYON	8
4. CİHAZ BAŞLIKLARI	9
4.1 OFTALMOSKOPLAR	9
4.2 LENS TEKERİ	10
4.3 LENS ARALIKLARI	10
4.4 GRATİKÜL KONTROLÜ	10
4.5 FİLTRE KONTROLÜ	11
4.6 RETİNSKOPLAR	12
4.7 OTOSKOPLAR	12
4.8 AMPUL DEĞİŞİMİ	14
5. CİHAZ KOLLARI.....	15
5.1 KOL TANIMI.....	16
5.2 PİLLERİN TAKILMASI/ÇIKARILMASI.....	16
5.3 PİLLİ KOLLARDAN ŞARJ EDİLEBİLİR KOL MODELLERİNE GEÇİN.....	16
5.4 PİL ŞARTLANDIRMA.....	16
6. GENMED DUVAR ÜNİTESİ	17
6.1 DUVARA MONTE EDİLMESİ	17
6.2 GÜÇ KAYNAĞININ MONTE EDİLMESİ.....	18
6.3 CİHAZ BAŞLIĞININ DUVAR ÜNİTESİ KOLUNA BAĞLANMASI.....	18
6.4 BERTARAF ETME	19
7. LİTHİUM MİNİ ŞARJ ÜNİTESİ VE LİTHİUM DOUBLE ŞARJ ÜNİTESİ	19
7.1 GÜÇ KAYNAĞI	19
8. GARANTİ.....	20
9. TEKNİK ÖZELLİKLER VE ELEKTRİK DEĞERLERİ.....	20
9.1 ELEKTROMANYETİK EMİSYONLAR	21
9.2 ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK	21
9.3 ÖNERİLEN EMNİYET MESAFELERİ	23
10. TEKNİK ÖZELLİKLER	24
11. AKSESUARLAR VE YEDEK PARÇALAR	25
12. AMBALAJ VE İMHA BİLGİLERİ	27

	Kullanım talimatlarına başvurun		Genel uyarı işareti
	Üretim tarihi		Uyarı: Elektrik
	Üretici adı ve adresi		Uyarı: Zemin seviyesinde engel
	Üretilen ülke		Uyarı: İyonlaştırıcı olmayan radyasyon
	Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazların (WEEE) geri dönüşümü		Uyarı: Optik radyasyon
	Bu taraf üste gelmelidir		Uyarı: Sıcak yüzey
	Kuru tutun		Conformité Européene
	Hassas		B tipi tatbiki parça
	Paket hasar görmüşse kullanmayın		Sınıf II ekipman
	Sıcaklık sınırı		Atmosferik basınç sınırlaması
	Avrupa Topluluğunda yetkili temsilci		Nem sınırı
	Katalog numarası		Seri numarası
	Çeviri		Tıbbi cihaz

Keeler Oftalmik ve Direkt Cihazlar; 93/42/EEC Direktifi, 2017/745 Yönetmeliği (AB) ve ISO 13485 Tıbbi Cihazlar Kalite Yönetim Sistemlerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir.

Sınıflandırma: CE: Sınıf I

FDA: Sınıf II

Bu kılavuzda yer alan bilgilerin tamamı veya bir kısmı, üreticinin daha önceden yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz. Sürekli ürün geliştirme politikamız dahilinde, üretici olarak, bu belgede yer alan teknik bilgilerde ve diğer bilgilerde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkımızı saklı tutarız.

Bu IFU (Kullanım Kılavuzu) ayrıca Keeler BK ve Keeler ABD web sitelerinde de yer almaktadır.

Telif hakkı © Keeler Limited 2021. 2021'de Birleşik Krallık'ta yayımlanmıştır.

Oftalmoskoplar:

Pocket, Professional, Practitioner, Specialist, Standard

Retinoskoplar:

Profesyonel Combi, Spot, Streak

Otoskoplar:

Fibre-Optic, Pocket, Professional, Standard

Kollar:

Pocket, Slimline, GenMed Duvar Ünitesi

Şarj Üniteleri:

Lithium Duo Şarj Ünitesi, Lithium Mini Şarj Ünitesi

1. KULLANIM ENDİKASYONLARI

Bu cihazların, yalnızca uygun eğitimi almış ve yetkili sağlık hizmetleri profesyonelleri tarafından kullanılması amaçlanmıştır.



DİKKAT: Federal Yasalar, bu cihazın bir hekim tarafından veya bir hekimin talimatıyla satılmasını kısıtlamaktadır.

Cihazın kullanım amacı

Keeler Oftalmoskop; katarakt, papila ödemi, glokomatöz disk çukurluğu, diyabetik retinopati, hipertansif retinopati ve retina dekolmanları gibi hastalıklar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, retinal patoloji tarama ve tanısı konusunda fundus olarak bilinen gözün arka segmentinin muayenesinde endikedir. Yüksek bir güce ve büyütme oranına ayarlandığında, göz kapakları, kornea, sklera, konjonktiva, iris, aköz, kristal lens ve ön vitröz dahil olmak üzere gözün ön segmentini muayene etmek için de kullanılabilir.

Keeler Retinoskop, gözün refraktif durumunun objektif değerlendirilmesinde endikedir. Retinal kırmızı refle testi gerçekleştirilirken, aynı zamanda medya ve lens opasiteleri, anlamlı oküler aberasyonlar ve akomodatif durum ile ilgili bilgi sağlama aracı olarak kullanılır.

Keeler Otoskop; dış kulak yolu, kulak zarı ve orta kulağın sağlığı muayenelerinde endikedir. Otoskopi; kulak ağrısı, kulak enfeksiyonu, işitme kaybı, kulak çınlaması, enflamasyon ve yabancı cisimler dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan kulak rahatsızlıklarının tespitinde yardımcı olabilir.

2. GÜVENLİK

2.1 FOTOTOKSİSİTE



DİKKAT: Bu cihazdan yayılan ışık potansiyel olarak tehlikelidir. Maruziyet süresi ne kadar uzun olursa oküler hasar riski de o kadar büyük olur.



Maksimum yoğunlukta çalışırken bu cihazdan yayılan ışığa maruz kalınması, 4 saat 20 dakika sonra güvenlik kılavuzu limitlerini aşacaktır.

Oftalmoskop/ Retinoskop cihazlar için herhangi bir akut optik tehlike saptanmamış olsa da, ilgili tanı için hastanın retinasına ulaşan ışığın yoğunluğunu mümkün olan en düşük düzeyde tutmanızı öneriyoruz. Çocuklar, afaki durumdaki kişiler ve göz rahatsızlıkları olanlar daha fazla risk altındadır. Aynı yüksek risk, retinanın 24 saat içinde görünür bir ışık kaynağına sahip aynı veya benzer bir cihaza maruz kaldığında da geçerlidir. Bu özellikle retinanın önceden bir flaş ampülü ile fotoğraflanması durumunda geçerlidir.

Keeler Ltd, talep edilmesi halinde kullanıcıya aletin ilgili spektral çıktısını gösteren bir grafik temin edecektir.

2.2 UYARILAR VE ÖNLEMLER

Cihazlarımızın doğru ve güvenli çalışması için, ancak cihaz ve aksesuarlarının Keeler Ltd'e ait olması durumunda garanti verilebileceğini lütfen unutmayın. Başka aksesuarların kullanılması, elektromanyetik emisyonların artmasına veya cihazın elektromanyetik bağışıklığının azalmasına yol açabileceği gibi, hatalı çalışmaya neden olabilir.

Cihazların güvenli bir şekilde çalıştığından emin olmak için aşağıdaki önlemleri uygulayın.



UYARILAR

- Görünür bir hasar varsa cihazı kesinlikle kullanmayın ve herhangi bir hasar belirtisi veya yanlış kullanıma karşı cihazı düzenli olarak kontrol edin.
- Kullanım öncesinde Keeler ürününüzün taşıma / saklama aşamalarında hasara uğrayıp uğramadığını kontrol edin.
- Yanıcı gazların / sıvıların olması halinde veya oksijen açısından zengin bir ortamda kullanmayın.
- ABD Federal Yasası, bu cihazın bir hekim tarafından veya bir hekimin talimatıyla satılmasını kısıtlamaktadır.
- Bu cihazın, yalnızca uygun eğitimi almış ve yetkili sağlık hizmetleri profesyonelleri tarafından kullanılması amaçlanmıştır.
- Bu cihaz herhangi bir sıvıya batırılmamalıdır.
- Güç anahtarı ve elektrik fişi, cihazı ana güç bağlantısından izole etmeye yarar - hem güç anahtarının hem de elektrik fişinin her zaman erişilebilir olduğundan emin olun.
- Cihazı, güç anahtarına basmayı veya elektrik fişini duvardaki prizden çıkarmayı zorlaştıracak bir pozisyonda yerleştirmeyin.



- Temizlik ve muayene öncesinde güç kaynağını kapatın ve ana güç kaynağından ayırın.
- Şayet ürün tuhaf bir koku, ısı veya duman yayarsa kullanmayı derhal bırakın. Hasarlı ürünü veya parçayı kullanmayı sürdürmek yaralanmalara neden olabilir.
- Şarj istasyonu veya el ünitesinin terminal kontaklarına veya terminal kontakları ile hastaya aynı anda dokunmayın.



DİKKAT

- Sadece Keeler tarafından onaylanmış orijinal parça ve aksesuarları kullanın; aksi takdirde cihaz güvenliği ve performansı tehlikeye düşebilir.
- 11. bölümdeki aksesuarlar listesine göre, yalnızca Keeler tarafından onaylanan bataryaları, şarj ünitelerini ve güç kaynaklarını kullanın.
- LED modülünün eski modellerle uyumluluğu test edilmemiştir.
- Ürün, +10°C ila +35°C ortam sıcaklığında güvenle çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
- Refraksiyon standı modelleri veya adaptörleri, yalnızca EN/IEC 60601-1 ve EN/IEC 60601-1-2 ile uyumlu güç kaynakları ve cihazlarla birlikte kullanılmalıdır.
- Çocuklardan uzak tutunuz.
- Yoğuşma oluşmasını önlemek için kullanmadan önce aletin oda sıcaklığına gelmesini bekleyin.
- Yalnızca kapalı alanlarda kullanım için uygundur (nemden koruyun).
- Bu cihaz kullanıcı tarafından onarılabilecek parçalar içermemektedir. Daha fazla bilgi için yetkili servis temsilcisi ile iletişime geçin.
- Yaralanma veya ekipmana hasar gelme riskini minimize etmek için cihazın güvenli bir şekilde yerleştirme istasyonunda muhafaza edildiğinden emin olun.
- Kişisel yaralanma veya ekipmana hasar gelme sını önlemek için temizlik / rutin bakım ile ilgili talimatlara uyun.
- Bu kullanım kılavuzunda yer alan talimatlara göre tavsiye edilen rutin bakımın gerçekleştirilmemesi ürünün çalışma ömrünü kısaltabilir.
- Kullanım süresi bittiğinde yerel çevre kılavuzlarına (WEEE) göre bertaraf edin.
- Ekipmanı izole etmek için elektrik bağlantısını kesin veya ana şalteri kapatın.
- Ürün ve kulak spekulumları steril olmayan şekilde temin edilmektedir. Yaralı dokularda kullanmayın.
- Çapraz bulaşma riskini sınırlandırmak için yeni veya sterilize edilmiş bir spekulum kullanın.
- Kullanılmış kulak spekulumları, mevcut tıbbi uygulamalara veya bulaşıcı biyolojik tıbbi atık imhası ile ilgili yerel düzenlemelere göre yapılmalıdır.

Şarj Üniteleri



- Şebeke güç adaptörünü hasarlı bir elektrik prizine takmayın.



- Takılıp düşme ve kullanıcıya zarar verme riskini ortadan kaldırmak için elektrik kablolarını güvenli bir şekilde bir araya toplayın.
- Keeler Lithium Şarj Üniteleri ile yalnızca kırmızı tabanlı Keeler kolları kullanılabilir. Mavi tabanlı bir Keeler kolunu, Keeler Lithium Şarj Ünitelerine takmaya çalışmayın. Keeler kol ve ampul açıklamalarına bakınız.

Direkt Cihazlar

- Cihaz başlıklarını kollara bağlarken, lütfen cihazdaki ampul voltajının kol voltajına uygun olduğunu kontrol edin.
- Başlıkları kollara oturturken parçaların arasında parmaklarınızın sıkışmaması için dikkat edin.
- Lütfen muayene tamamlandığında kontrolün kapalı konumda olduğundan emin olun.
- Keeler Professional Retinoskoplar güçlü mıknatıslara sahiptir. Kalp pilleri ve manyetik olarak saklanan veriler mıknatıslardan etkilenecek zarar görebilir.
- Güçlü manyetik alanlar, hassas elektronikleri veya mekanik test cihazlarını etkileyebilir veya bozabilir. Çok hassas cihazlar hasar görebilir. Mıknatısları her zaman böyle cihazlardan uzak tutun.
- Keeler Retinoskopları veya Oftalmoskopları 35°C üzerindeki oda sıcaklıklarında kullanmayın.
- Tek kullanımlık spekulumlar insuflasyon testi için kullanılmamalıdır.
- Yeniden kullanılabilir plastik spekulumlar, ultraviyole ışığa, kuru ısıya veya gama ışımasına maruz kaldığında bozulur. Bu tür sterilizasyon yöntemleri kullanılmamalıdır.
- Bu cihaz yalnızca oftalmik cihazların kullanımı konusunda eğitim almış klinisyenler tarafından kullanılmalıdır.

Bataryalar ve LED'ler

- Deforme olmuş, sızıntı yapan, korozyona uğramış veya görsel olarak hasarlı bataryaları kullanmayın. Hasarlı veya sızıntılı bataryaları dikkatli bir şekilde tutun. Elektrolit ile temasınız olursa değen bölgeyi su ve sabunla yıkayın. Gözle teması halinde derhal tıbbi destek alın.
- Batarya yönünün doğru olduğundan emin olun, aksi takdirde kişisel yaralanmalar veya ekipman hasarı meydana gelebilir.
- Farklı batarya tiplerini birbirine karıştırmayın.
- Şarj edilemeyen bataryaları şarj etmeye çalışmayın.
- Sıcaklığın 35°C'yi aştığı veya 10°C'nin altına düştüğü ortamlarda bataryayı şarj etmeyin.
- Şarj edilebilir üniteyi değiştirirken kolu kapatın ve yeni bir ünite takın. Üst kapağı değiştirin ve kolu şarj yuvasına yerleştirin.

- Kısa devre oluştursa LED yanıp sönene kadar şarj ünitesine kolu yerleştirerek bataryayı yeniden etkinleştirin. Bu cihaz, bataryanın hasar görmemesi için yerleşik koruma içerir.
- Cihazınız uzun süre kullanılmayacaksa kuru piller çıkarılmalıdır.
- Bataryayı parçalara ayırmayın veya modifiye etmeyin. İçerisinde kullanıcı tarafından onarılabilecek parçalar bulunmamaktadır.
- Bataryayı ateşe atmayın, delmeyin veya kısa devre yaptırmayın.
- Bataryaları yerel çevre düzenlemelerine uygun şekilde bertaraf edin.
- İmha sırasında kısa devreyi önlemek için pil temas noktalarını bantlayın.



- Bataryayı çıkardıktan sonra temas noktalarına ve hastaya aynı anda dokunmayın.



- Not: Lithium Ioon ve NiMH piller cıva, kadmiyum veya kurşun gibi toksik ağır metaller içermez.



- Tavsiye edilen maksimum maruz kalış süresini aşmayın.

- Bir başlık takmadan veya bir ampülü değiştirmeden önce daima kol reostasının kapalı olduğundan emin olun.



- Ampuller / LED'ler kullanım sırasında yüksek sıcaklığa ulaşabilir - dokunmadan önce soğumaya bırakın. Oftalmoskop ve retinoskop 15 dakikadan fazla sürekli açık bırakılmamalıdır. Şarj konumundalarsa veya 15 dakika veya daha uzun süre açık kalırlarsa, bir sonraki kullanımdan önce kapatılmalı ve en az 10 dakika soğumaya bırakılmalıdır.

- Halojen ampullere dokunurken dikkatli olunmalıdır. Halojen ampuller çizildiğinde veya hasar aldığı anda patlayabilir.



- Ampul / LED çıkarıldıktan sonra, ampul/LED temas noktalarına ve hastaya aynı anda dokunmayın.

- Ampul değişimi için sayfa 14'deki talimatlara bakın.

2.3 KONTRAENDİKASYONLARI

Bu cihazın, aşağıda belirtilen kontrendikasyonlarda açıklananlar dışında kullanılabileceği hasta popülasyonu ile ilgili herhangi bir kısıtlama yoktur.

Yüksek aydınlatma seviyeleri nedeniyle, Oftalmoskop ve Retinoskop fotofobik hastalarda bazı rahatsızlıklara neden olabilir.

Retinoskopi ve oftalmoskopide kullanıldığında, midriyatik ajanlar geçici bulanık görme ve fotofobi semptomlarına neden olabilir. Midriyatik damlalara karşı gelişen advers olaylar seyrektir.

Otoskopi ile ilişkili çok az risk mevcuttur. Bazı hastalar, özellikle spekulumun şişmiş ve iltihaplı bir kulak kanalına yerleştirilmesi işlemi sırasında hafif bir rahatsızlık bildirebilir. Otoskopun plastik ucu doğru şekilde değiştirilmez veya temizlenmezse enfeksiyon bir kulaktan diğerine geçebilir.

3. TEMİZLEME VE DEZENFEKSİYON TALİMATLARI



Cihazı veya ana üniteyi temizlemeden önce elektrik fişinin çekili olduğundan emin olun.

Bu cihaz, yalnızca tanımlandığı şekilde elle ve herhangi bir sıvıya batırmadan temizlenmelidir. Otoklav yapmayın veya temizleme sıvılarına batırmayın. Temizlemeden önce mutlaka güç kaynağının bağlantısını kesin.

1. Dış yüzeyini deiyonize su / deterjan solüsyonu (hacmen %2 deterjan) veya su / izopropil alkol solüsyonu (hacmen %70 IPA) ile nemlendirilmiş temiz, emici, tüy bırakmayan bir bezle silin. Optik yüzeyleri temizlemekten kaçının.
2. Cihaza aşırı solüsyon girmemesine dikkat edin. Bezde aşırı miktarda çözelti olmaması için temkinli davranın.
3. Yüzeyler, temiz ve tüy bırakmayan bir bezle, dikkatlice elle kurulanmalıdır.
4. Kullanılmış temizlik malzemelerini güvenli bir şekilde bertaraf edin.

3.1 STERİLİZASYON

Tekrar kullanılabilir plastik spekulum, ultra viyole ışığa, kuru sıcaklığı veya gama ışımasına maruz kaldığında bozulur. Bu tür sterilizasyon yöntemleri uygulanmamalıdır.



1. Yeniden kullanılabilir spekulum, kulak kiri, kulak akıntısı veya kan ile gözle görülür şekilde kontamine olmuşsa tekrar kullanılmamalıdır. Güvenli bir şekilde bertaraf edin.
2. Uygun bir fırça ve deiyonize su/deterjan solüsyonu (hacimsel olarak %2 deterjan) yardımıyla ünitelerin tüm yüzeylerini elle temizleyin. Mentşeli spektulumların hem açık hem de kapalı konumlarda temizlendiğinden emin olun. Tüm girintilere ulaşıldığından emin olun. Solüsyon 35°C'nin üzerinde ısıtılmamalıdır.
3. Gözle görülür tüm kirlerin çıkarıldığından emin olmak için dikkatlice inceleyin.
4. Kullanılmış temizlik malzemelerini güvenli bir şekilde bertaraf edin.
5. BS 3970 veya eşdeğeri standarda uygun onaylanmış bir buhar sterilizatörü kullanarak sterilize edin. Faaliyet döngüsü şartları şöyledir: 2.25 bar çalışma basıncında 134 - 138°C sterilizasyon sıcaklığında en az 3 dakika tutma süresi.



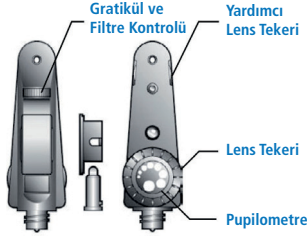
6. Temizleme ve/veya sterilizasyon işlemlerinin ardından, görünür tüm kirlerin temizlendiğinden ve cihazın amaçlandığı şekilde çalıştığından ve kullanım amacına uygun olduğundan emin olmak için cihazı inceleyin. Hasar görmüşse kullanmayın. Güvenli bir şekilde bertaraf edin.
7. Cihazın kullanım ömrü, kullanım sırasındaki yıpranma ve hasara göre belirlenmektedir.

Tek Kullanımlık Spekulum – yalnızca bir kez kullanın ve güvenli bir şekilde bertaraf edin.

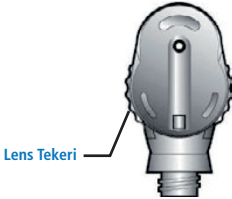
4. CİHAZ BAŞLIKLARI

4.1 OFTALMOSKOPLAR

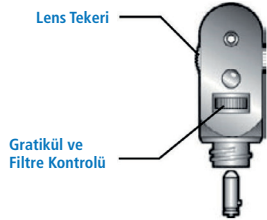
Uzman



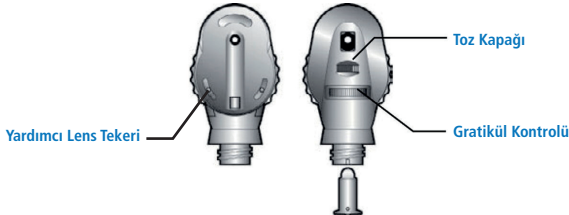
Standart



Pocket



Practitioner / Professional



4.2 LENS TEKERİ

Lens tekeri, gerekli lensleri seçmek için döndürülür. Lens güçleri vizörde şu şekilde görünür:

Siyah = (+) güç lensler

Kırmızı = (-) güç lensler

Yardımcı lens tekeri

Bir Dioptri adımında +/- 20 aralığında gezinir* (*Yalnızca Professional için).

Uzman Yardımcı lens tekeri

+10, +15, +30/ -10, -15, -30 Dioptri lenslerine ayarlamak için çevirin.

4.3 LENS ARALIKLARI

Uzman

Tek Dioptri adımında +44D ila -45D

Practitioner ve Standard

+40D ila -25D

Professional

Tek Dioptri adımında +29D ila -30D

Pocket

+20D ila -20D

4.4 GRATİKÜL KONTROLÜ

Gratikül kontrolü, muayene için gereken ışının seçilmesinde kullanılır. Gratiküller şöyledir:



Geniş Açı

Genişlemiş bir gözbebeğinin içinden geçerek mümkün olan en iyi genel tanı için gereken en geniş fundus alanını aydınlatır.



Orta

Periferik muayenede büyütülmemiş gözbebeğinin içinden kolay erişim sağlar. Özellikle pediatrik muayene için uygundur.



Makula bölgesi

Fundusun makula bölgesini görüntülemek için özel olarak tasarlanmıştır. Gözbebeği reaksiyonunu azaltır ve hasta konforunu artırır.



Yarık

Öncelikli retina yükselti ve alçaltılarını belirlemede kullanılır, ayrıca ön kamara derinliğini değerlendirmek için de kullanılabilir.



Glakom

Glokom tanısına ve izlemeye yardımcı olarak optik disk/çukurluk oranını değerlendirmek için retinaya bir gratikül yansıtır.



Fiksasyon Artısı

Eksantrik fiksasyonun derece ve yönünün değerlendirilmesi için retinaya bir gratikül yansıtır. Bu, özellikle çocuk muayenesi için uygundur.

Her bir oftalmoskopun Gratikül Aralığı şu şekildedir:

Uzman							
Professional							
Practitioner							
Standart							
Pocket							

4.5 FİLTRE KONTROLÜ

Filtre kontrolü* gerekli filtreyi seçmek için kullanılır.

(*Yalnızca Professional/Practitioner/Standard içindir.)

Filtre Uygulamaları



Kırmızı içermeyen (Yeşil filtre)

kan damarlarının detaylı incelemesinde kullanılır. Yeşil filtre, kan damarlarını koyu yeşil bir arka planda siyah olarak gösteren kırmızı ışınları engeller. Filtre, özellikle diyabetik retinopati için uygundur.



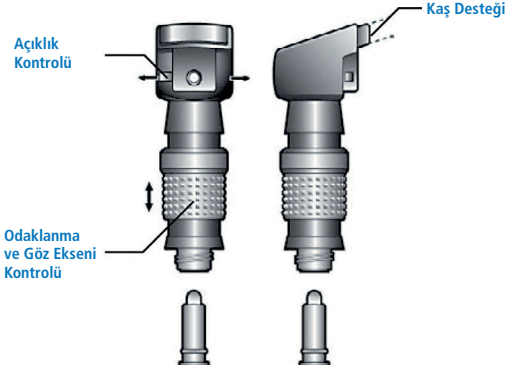
Kobalt Mavisi*

Kornea skar ve sıyrıklarının tespit ve incelenmesinde floresan boya ile birlikte kullanılır. (*Yalnızca Practitioner ve Specialist için).

Pupilmetre*

Pupil boyutunu belirlemek için pupilometreyi hastanın gözüne yakın tutun. 1=1 mm. Aralık, 1mm ila 8 mm'die (*Yalnızca Uzman için geçerlidir.)

4.6 RETİNOSKOPLAR



Odaklanma ve göz eksenli kontrolü (Streak)

Verjans, odaklama kontrolünün belirtildiği şekilde yukarı ve aşağı kaydırılmasıyla değiştirilir. Üst pozisyonda içbükey ayna etkilidir. Orta pozisyonda ise hastanın arkasında bir şerit oluşturur. Orta pozisyon, herhangi bir astigmatizm durumunun varlığını ve eksenini belirlemede kullanılır. Alt pozisyon ise, ıraksak bir düz ayna etkisi mevcuttur. Refraksiyon genelde orta konum ile alt konum arasında gerçekleşir. Odaklanma ve göz eksenli kontrolü her zaman istenilen yöne döndürülebilir.

Odaklanma ve göz eksenli kontrolü (Spot)

Verjans, odaklama kontrolünün belirtildiği şekilde yukarı ve aşağı kaydırılmasıyla değiştirilir. Tüm pozisyonlarda düz ayna etkisi mevcuttur.

Kaş Desteği

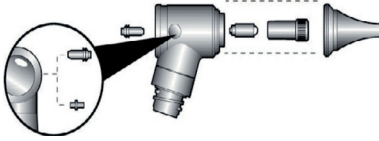
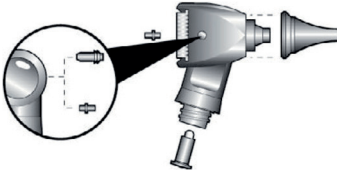
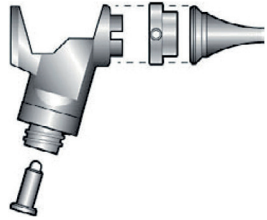
Keeler Retinoskop, gözlük kullananlarına uyum sağlaması için çeşitli kaş destekleri ile birlikte temin edilmektedir. Kaş desteğini değiştirmek için çıkarıp belirtildiği şekilde takın.

Açıklık Kontrolü

Açıklık kontrolünün iki pozisyonu bulunur. Büyük açıklıktan küçük açıklığa geçmek için, kumandayı gösterildiği şekilde soldan sağa kaydırın.

4.7 OTOSKOPLAR

Her bir Otoskop / Set ile birlikte beş adet kalıcı Spektulum temin edilmektedir. Çapları şu şekildedir: 2,5; 3,5; 4,5; 5,5 ve 8 mm. Bunlar, aşağıdaki diyagramlarda gösterildiği şekilde Otoskop başlığına takılır.

Standard / Pocket**Fibre-Optik****Practitioner****Tek Kullanımlık Spekulum**

Tek kullanımlık spekulum Standard, Practitioner, Fibre-optic ve Pocket ile uyumludur.

Pnömatik Test

Pnömatik test yapabilmemiz için Otoskopunuza bir insuflasyon tüpü takılabilir.

Standard, Practitioner, Fibre-optic ve Pocket Otoskoplar için insuflasyon adaptörünü yuvaya takın. Daha sonra insuflasyon tüpü takılabilir.

Yukarıda gösterildiği üzere, Practitioner için bir insuflasyon adaptörü mevcuttur.

Küçük Cerrahi İşlemler

Cerrahi aletleri küçük işlemler için kullanmak isterseniz aşağıdaki notlar size yardımcı olabilir.

Standard ve Pocket Otoskopeskoplar

Büyüteç, cerrahi aletlerin girişini sağlamak için çıkarılabilir.

Fibre-Optik / Practitioner

Fibre-Optik büyüteç yana kaydırılabilir veya cerrahi aletlerin girişini kolaylaştırmak için tamamın çıkarılabilir.

4.8 AMPUL DEĞİŞİMİ

Ampuller / LED'ler kullanım sırasında yüksek sıcaklığa ulaşabilir - dokunmadan önce soğumaya bırakın.



- Bir başlık takmadan veya bir ampülü değiştirmeden önce daima kol reostasının kapalı olduğundan emin olun.



- Halojen ampulleri tutarken dikkatli olunmalıdır. Halojen ampuller çizildiğinde veya hasar aldığı anda patlayabilir.
- Ampul / LED çıkarıldıktan sonra, ampul/LED temas noktalarına ve hastaya aynı anda dokunmayın.
- Keeler ampuller yalnızca tasarlandıkları cihazda kullanılabilir - lütfen 11. bölümdeki parça numarasına bakın.ı kontrol edin. Değiştirirken yeni ampulün doğru voltajda olduğundan emin olun. bkz. ampulün alt kısmı.

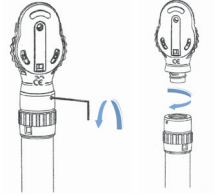
Mavi = kuru pil kolları için 2.8 V

Kırmızı = şarj edilebilir kollar için 3.6 V.

Siyah = LED.



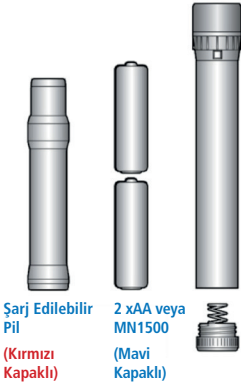
- Cihaz başlığını kola sabitlemek için ayar vidasını gevşetin. (Yalnızca GenMed Duvar Ünitesi için)
- Bir elinizle kolu saat yönünün tersine çevirirken diğer elinizle yatay olarak tutarak başlığı çıkarın.
- Başlık ile kol ayrılırken pilin / ampulün düşmemesine dikkat edin.
- Arızalı ampülü çıkarın ve yerel çevre düzenlemelerine uygun olarak bertaraf edin.



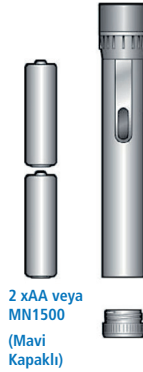
- Ampülü doğru voltaj ve tipte bir ampulle değiştirin. Konum işaretinin cihaz başlığındaki açıklık ile hizalandığından emin olun.
- Kolu yatak konumunda tutarken saat yönünde çevirerek başlığa yeniden oturtun. Gerekirse başlığı, verilen ayar vidasıyla yerine sabitleyin. (Yalnızca GenMed Duvar Ünitesi için)

5. CİHAZ KOLLARI

Slimline



Pocket



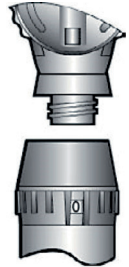
Cihaz başlıklarının kola bağlanması

Cihaz başlığı kola vidayla bağlanmıştır. Cihaz başlığını gösterildiği şekilde bağlayın ve saat yönünde çevirin. Başlık ile kol arasındaki bağlantının pozitif olduğundan emin olun.

Uyumluluk

Keeler Specialist, Professional, Standard ve Practitioner Oftalmoskoplar ve Keeler Retinoskoplar Keeler 2.8 V ve 3.6 V Keeler handles.kollarıyla uyumludur.

Keeler LED modül yalnızca Keeler 2.8 V ve 3.6 V slimline kollarla uyumludur.



Parlaklık açma / kapama düğmesi

Cihazı açmak için parlak kontrol düğmesini belirtildiği şekilde sağa çevirin.

Cihazı kapamak için parlak kontrol düğmesini belirtildiği şekilde sola çevirin.

Keeler Slimline Kolların bir güç göstergesi mevcuttur. Bu cihazın açık veya kapalı olduğunu gösterir.

Gümüş = kapalı



Kapalı



Yarı açık

Kırmızı = açık



Açık

5.1 KOL TANIMI

Keeler slimline kollarda, kuru pilli bir kol (2.8v) ile şarj edilebilir bir kolu (3.6v) birbirinden ayırabilmeniz için renk kodları mevcuttur.

Kollar ve Keeler ampuller şu şekilde renk kodlarına sahiptir:

Mavi uçlu = kuru pil kolları için 2.8 V.

Kırmızı uçlu = şarj edilebilir piller için 3.6 V.

Siyah uçlu = kuru ve şarj edilebilir piller için LED.



- Pilleri ve ampulleri değiştirirken voltajın kol ile uyumlu olduğundan emin olun.

Cihaz başlığını çıkarmadan önce şarj ünitesinden çıkarın.

Eski pilleri güvenli bir biçimde bertaraf edin.

5.2 PİLLERİN TAKILMASI/ÇIKARILMASI

Pil başlığını çıkarın, pilleri takın ve sayfa 15’de gösterildiği şekilde pil başlığını değiştirin.



- Keeler şarj edilebilir kolların standart olarak şarj edilebilir bir pil ile (3.6v) gönderildiğini unutmayın.

Kuru piller

Aşağıdaki kuru piller kullanılmalıdır:

- Keeler Pocket Kol - 2 x AA boy kuru pil - Duracell MN 1500 veya muadili.

5.3 PİLLİ KOLLARDAN ŞARJ EDİLEBİLİR KOL MODELLERİNE GEÇİN

Keeler 2.8 V slimline (mavi uçlu) kuru pilli kol 3.6 V (kırmızı uçlu) şarj edilebilir kol modeline yükseltilebilir. Gerekli parça numaralarının detayı için 11. bölüme bakın.

Cihazınızdaki ampulün de 2.8 V’tan 3.6 V’a yükseltilmesi gerektiğini unutmayın.

Pil şarjı



- Şarj edilemeyen bataryaları şarj etmeye çalışmayın.

5.4 PİL ŞARTLANDIRMA

Ürünü maksimum kullanım ömründe kullanmanız için Keeler şarj edilebilir pillerinizin şartlandırılması gerekir. Belirtilen şartlandırma talimatlarına uyun.

1. Adım

Yeni Keeler şarj edilebilir pilinizi tam olarak şarj edin. Bu yaklaşık 15 saat sürer.

2. Adım

Pil tamamen boşalana kadar cihazı yeniden şarj etmeyin.

3. Adım

Boşaldığında ünite dolana kadar şarj edin. Bu yaklaşık 15 saat sürer.

1., 2. ve 3. adımları tekrarlayın; yani şartlandırma işlemini tamamlayana kadar pili üç kez tamamen şarj edin ve boşaltın. Pillerinizi yukarıda açıklandığı şekilde şartlandırdıktan sonra, iki muayene arasında kullanılmadığı zamanlarda cihazınızı şarj cihazına yerleştirebilirsiniz.

Şarj Ünitesi Uyumluluk Durumu



- Keeler Şarj Edilebilir Kollar yalnızca aşağıdaki şarj üniteleri ile kullanılabilir:
 - Keeler Mini şarj ünitesi
 - Keeler Duo şarj ünitesi

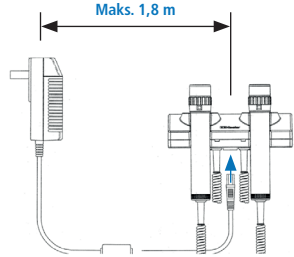


- Not: Elle kullanılan tanı cihazları kullanım ve şarj etme sırasında ısınabilir.

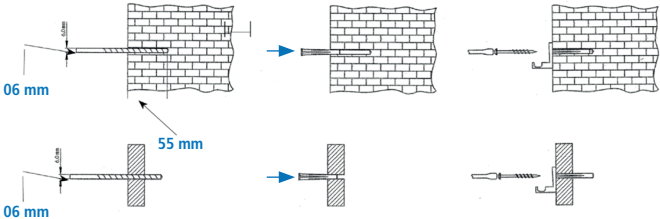
6. GENMED DUVAR ÜNİTESİ

6.1 DUVARA MONTE EDİLMESİ

Duvar prizi ile istenen montaj konumu arasındaki mesafeyi kontrol edin.

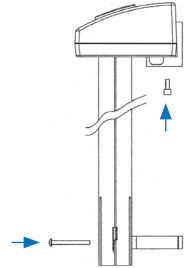
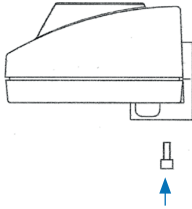


Gen Med Duvar Üniteleri için Ø6 mm x 55 mm derinliğinde ve aralarında 100 mm ara bırakarak matkapla iki delik delin.



Dağıtıcı Ünite için mevcut deliklerin 249 mm altına iki ilave delik açın.

GenMed Duvar Ünitesini ve Dağıtıcı Üniteyi gösterildiği şekilde sabitleyin.



6.2 GÜÇ KAYNAĞININ MONTE EDİLMESİ

Güç Bağlantısı

Gerekirse kapama plakasını uygun elektrik fişi adaptörüyle değiştirin veya IEC 60320 TİP 7 konektörü (birlikte verilmez) kullanın.

Lütfen dikkat:



- Elektrikli ekipman, elektromanyetik parazitlerden etkilenebilir.
- Civarında bulunan diğer elektrikli ekipmanlar da GenMed Duvar Ünitesinden etkilenebilir.
- Bu tür etkilerden şüphelenildiğinde etkileyen ekipmanı kapatın.

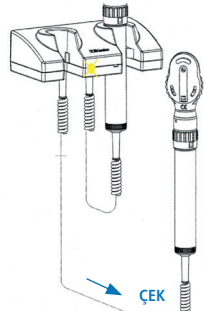
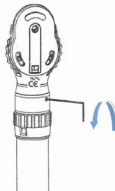
6.3 CİHAZ BAŞLIĞININ DUVAR ÜNİTESİ KOLUNA BAĞLANMASI

Cihaz başlığı, gösterildiği şekilde pozitif olarak kola vidalanmalıdır.

Ek bir güvenlik önlemi olarak, cihaz kafaları, sağlanan altı köşeli anahtarla cihaz üzerindeki vida sıkılarak Keeler kordon kollarına sabitlenebilir.

Gerekli cihazı kullanmak için ilgili kolu gösterildiği şekilde yuvasından çıkarın.

Kablolu kol yuvasından çıkarıldığında sarı bir ışık (LED) yanar. Bu, bir alet kafasının takılı olup olmadığına bakılmaksızın gerçekleşecektir.



Cihaz kullanılmadığında, her zaman kolun yuvasına doğru şekilde yerleştirildiğinden ve LED'in sönüğünden emin olun.

Tek seferde sadece bir kol kullanılabilir. Diğer cihazı kullanmadan önce kolu değiştirin.

Oftalmoskop, Otoskop ve Retinoskop başlıklarının kontrolleri ve çalışması hakkında bilgi için 5. bölümdeki talimatlara bakın.

6.4 BERTARAF ETME

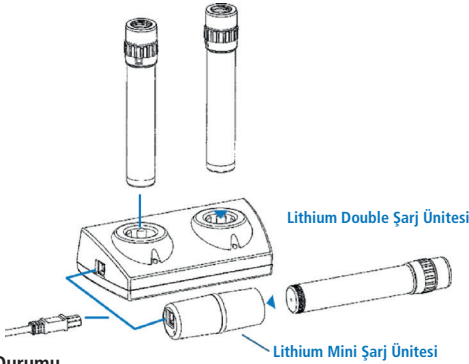
Bir spekulumu hazırlamak için kullanılacak olan spekulumun ucunu tutup dik bir şekilde hafifçe çekin. Dağıtıcı tüp boşaldığında, EP59-48483 sipariş formunu kullanarak spekulumu yeniden sipariş edin.

Kapağı üniteden çıkarın ve ilgili tüpü yeniden doldurun.

7. LİTHİUM MİNİ ŞARJ ÜNİTESİ VE LİTHİUM DOUBLE ŞARJ ÜNİTESİ

7.1 GÜÇ KAYNAĞI

Güç kaynağını 7. bölümdeki talimatlara göre monte edin ve kabloyu şarj cihazının güç giriş portuna bağlayın.



Şarj Olma Durumu

LED ışık yanmıyor

Pil tamamen dolu.

Yanıp sönen LED ışık

Şarj edin (NiMH pil ile gösterilmemiştir)

Sürekli yanan LED ışık

Şarj oluyor

Kol, şarj döngüsü sırasında herhangi bir zamanda kullanılabilir ve kol şarj yuvasına geri yerleştirildiğinde otomatik olarak şarj olmaya devam eder.

Mini şarj ünitesi kullanılırken kol yerinde olmalıdır.

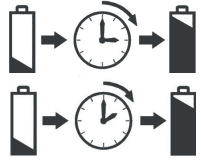


- Cihaz şarj edilirken kullanılmamalıdır.

Şarj döngüsü

Lityum-iyon pilin tamamen dolması yaklaşık 2-3 saat alacaktır.
Lityum-iyon pilin tamamen dolması yaklaşık 2-3 saat alacaktır.

NiMH pilin tamamen dolması yaklaşık 1-2 saat alacaktır.
Lityum-iyon pilin tamamen dolması yaklaşık 1-2 saat alacaktır.



8. GARANTİ

Keeler ürününüz 3 yıl garantilidir ve aşağıdakilere tabi olarak ücretsiz olarak değiştirilir veya onarılır:

- Hatalı üretimden kaynaklanan herhangi bir defo.
- Cihaz ve aksesuarlar bu talimatlara uygun şekilde kullanılmış olmalıdır.
- Her türlü talep için kanıt olarak satınalma belgesinin ibrazı.

Lütfen dikkat:

- Piller bu garanti kapsamında yalnızca 1 yıl süresince garantilidir.
- LED'ler bu garanti kapsamında 5 yıl süresince garantilidir.
- Ampuller bu garanti kapsamında değildir.



Üretici, cihaza herhangi bir şekilde müdahale edilmesi veya rutin bakım işlemlerinin üretici talimatlarına göre yapılmaması halinde tüm sorumluluğu ve garanti kapsamını reddeder.

Bu cihaz kullanıcı tarafından onarılabilecek parçalar içermemektedir. Tüm bakım ve onarım işlemleri, yalnızca Keeler Ltd. tarafından veya uygun eğitimi almış yetkili distribütörler tarafından gerçekleştirilmelidir. Servis kılavuzları, yetkili Keeler servis merkezlerine ve Keeler eğitilmiş servis personeline temin edilecektir.

9. TEKNİK ÖZELLİKLER VE ELEKTRİK DEĞERLERİ

Keeler Direkt Cihazları ve ilgili güç sistemleri elektrikli medikal cihazlardır. Bu cihazlarda elektromanyetik uyumluluk (EMC) gözetilmelidir. Bu bölümde, cihazların elektromanyetik uyumluluk açısından uygunluğu açıklanmaktadır. Bu cihazları kurarken veya kullanırken, bu bölümde verilen bilgileri dikkatlice okuyun ve uygulayın.

Taşınabilir veya mobil tip radyo frekansına sahip iletişim üniteleri, bu cihazlar üzerinde olumsuz etki yaratarak arızaya neden olabilirler.

Lityum Şarj Ünitelerine ek olarak aşağıdaki tablonun atıfta bulunduğu GenMed Duvar Ünitesi haricinde, cihaz başlıkları ve kolları doğası gereği EMC açısından uygun¹ kabul edilir.

¹ EMC Direktifi 2014/30/EU için Kılavuzun 1.4.4 bölümüne bakın (1 Mart 2018).

9.1 ELEKTROMANYETİK EMİSYONLAR

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik emisyonlar

Keeler Direkt Cihazların, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanılması amaçlanmıştır. Müşteri veya kullanıcı, cihazların böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.

Emisyon testi		Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz
Yalnızca Şarj Üniteleri ve GenMed Duvar Ünitesi içindir	RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Keeler şarj üniteleri ve güç sistemleri, dahili sistemleri için yalnızca RF enerji kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve civarındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir parazite neden olmaz.
	RF emisyonları CISPR 11	B Sınıfı	Keeler şarj üniteleri ve güç sistemleri, konutlar ve konut amaçlı kullanılan binaları besleyen kamuya açık düşük voltajlı güç kaynağı ağına doğrudan bağlı olanlar da dahil olmak üzere tüm kurumlarda kullanıma uygundur
Uyumlu emisyonlar IEC 61000-3-2		B Sınıfı	
Voltaj dalgalanmaları / titreşim emisyonları IEC 61000-3-3		Uyumludur	

Pille çalışan Keeler Direkt Cihazları, doğası gereği EMC açısından uygun kabul edilir¹ ve bu nedenle bu bölümdeki ifadeler kapsamında değildir.

¹ EMC Direktifi 2014/30/EU için Kılavuzun 1.4.4 bölümüne bakın (1 Mart 2018).

9.2 ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık

Keeler Direkt Cihazların, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanılması amaçlanmıştır. Müşteri veya kullanıcı, cihazların böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
Elektrostatik boşalma (ESD). IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 15 kV hava	± 8 kV temas ± 15 kV hava	Zemin ahşap, beton veya seramik fayans olmalıdır. Zemin sentetik materyalle kaplıysa bağlı nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçiş/patlama. IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için ± 2 kV Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	Güç kaynağı hatları için ± 2 kV Geçerli değil *Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	Şebeke güç kalitesi, standart bir profesyonel sağlık hizmetleri tesisindeki ile aynı olmalıdır. *Yalnızca GenMed Duvar Ünitesi için

Bağıışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
Gerilim darbesi. IEC 61000-4-5	Hattan hata/ hatlardan hatlara ± 1 kV Hattan hata/ hatlardan hatlara ± 2 kV	Hattan hata/ hatlardan hatlara ± 1 kV Geçerli değil	Şebeke güç kalitesi, standart bir profesyonel sağlık hizmetleri tesisindeki ile aynı olmalıdır.
Güç kaynağı giriş hatlarındaki voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değışiklikleri. IEC 61000-4-11	$U_T = \%0$ 0,5 devir (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = \%0$ 1 devir $U_T = \%70$; 25/30 devir (@ 0°) $U_T = \%0$; 250/300 devir	$U_T = \%0$ 0,5 devir (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = \%0$ 1 devir $U_T = \%70$; 25/30 devir (@ 0°) $U_T = \%0$; 250/300 devir	Şebeke güç kalitesi, standart bir profesyonel sağlık hizmetleri tesisindeki ile aynı olmalıdır. Keeler Direkt Cihazlar kullanıcısının, elektrik kesintileri sırasında kesintisiz bir şekilde çalışmasının gerektiğı durumlarda, cihazla birlikte kesintisiz güç kaynağının kullanılması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı. IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, standart bir profesyonel sağlık hizmetleri tesisindeki herhangi bir konum için belirlenen seviyede olmalıdır.

Not: U_T , test seviyesi uygulanmadan önceki a. c. şebeke gerilimidir.

Bağıışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
			Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları, vericinin frekansı için geçerli denklemle hesaplanan tavsiye edilen ayrıklık uzaklığı dışında, kablolar dahil olmak üzere Keeler Dijital Kamera Takımının hiçbir parçasının yakınında kullanılmamalıdır.
İletilen RF IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz ila 80 MHz	6 V	Tavsiye edilen ayrıklık uzaklığı $d = 1.2 \sqrt{p}$
Yayılan RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80MHz ila 2,7GHz	10 V/m	$d = 1.2 \sqrt{p}$ 80 MHz ila 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{p}$ 800 MHz ila 2.7 GHz

Bağıışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
			Burada 'p', verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü değeri iken, 'd' metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayırıklık uzaklığıdır. Bir elektromanyetik alan çalışması¹ ile belirlendiği üzere, sabit RF vericilerinin alan kuvvetleri, her frekans aralığında² uygunluk seviyelerinden düşük olmalıdır.  Bu sembolle işaretlenmiş ekipmanların civarında parazit oluşabilir.

Not 1: 80MHz ve 800MHz frekanslarda daha yüksek bir frekans aralığı geçerlidir.

Not 2: Bu kılavuz tüm durumlar için geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım; yapıların, nesnelerin ve insanların yansıma ve emilim durumlarından etkilenmektedir.

1 Baz istasyonları (mobil / kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayınları ile TV yayını gibi sabit vericilerin alan kuvvetleri teknik olarak kesin bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericiler nedeniyle oluşabilecek elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan çalışması yapılmalıdır. Keeler Direkt Cihazların kullanıldığı yerdeki ölçülmüş alan kuvveti geçerli olan RF uygunluk seviyesinin üzerine çıkarsa Keeler Direkt Cihazlar normal çalışma açısından gözlenmelidir. Anormal performans gözlenmesi halinde, Keeler Direkt Cihazların yerinin veya yönünün değiştirilmesi gerekebilir.

2 150kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde alan kuvvetleri 10V/m'den az olmalıdır.

9.3 ÖNERİLEN EMNİYET MESAFELERİ

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları ile Keeler Direkt Cihazlar arasında tavsiye edilen ayırıklık uzaklıkları.

Keeler Direkt Cihazların, yayılan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılması amaçlanmaktadır. Keeler Direkt Cihazlar müşterileri ya da kullanıcıları, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları (vericiler) ve Keeler Direkt Cihazlar arasında aşağıda önerilen asgari uzaklığı koruyarak elektromanyetik parazitten önlenmesine yardımcı olabilirler.

Vericinin ölçülen azami çıkış gücü (W)	Verici frekansına göre ayırıklık uzaklığı (m)		
	150 kHz ila 80MHz d = $1,2\sqrt{p}$	80MHz ila 800MHz d = $1,2\sqrt{p}$	800MHz ila 2,7GHz d = $2,3\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Yukarıda listelenmeyen azami çıkış gücüne sahip vericiler için metre (m) cinsinden önerilen ayıklık uzaklığı, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak belirlenmekle birlikte, 'p' değeri verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin azami çıkış gücüdür.

Not 1: 80MHz ve 800MHz frekanslarda daha yüksek bir frekans aralığı geçerlidir.

Not 2: Bu kılavuz tüm durumlar için geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım; yapıların, nesnelerin ve insanların yansıma ve emilim durumlarından etkilenmektedir.

10. TEKNİK ÖZELLİKLER

Oftalmoskop / Retinoskop / Otokop, güç kaynağı (EP29-32777) ve şarj istasyonu (1941-P-5289 ve 1941-P-5326) EN/IEC 60601-1'de tanımlandığı gibi bir Tıbbi Elektrik Sistemi oluşturur.

Güç Kaynağı

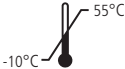
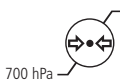
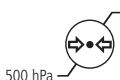
Şebeke girişi verileri	100-240V – 50/60Hz
Güç kaynağı hızı	12V: 2,5 amps
Çalışma	Maksimum 15 dakika AÇIK Minimum 10 dakika KAPALI
Sınıflandırma:	Sınıf II ekipman B tipi şok koruması

Cihaz başlıkları ve kolları

Giriş voltajı (DS)	3V 2xAA Alkalın Pil - MAVİ 3,75 V Lityum-lyon Şarj Edilebilir Pil - KIRMIZI (EP39-18918) 3.65V NiMH Şarj Edilebilir Pil - Siyah (1919-P-7149)
---------------------------	---

Çevresel Koşullar:

KULLANIM	
  	
Şok (ambalajsız)	10 g, 6 ms süre

SAKLAMA KOŞULLARI		
		
TAŞIMA KOŞULLARI		
		
Vibrasyon, sinusoidal	10 Hz ila 500 Hz: 0,5 g	
Şok	30 g, 6 ms süre	
Çarpma	10 g, 6 ms süre	

11. AKSESUARLAR VE YEDEK PARÇALAR

Parça	Parça Numarası
Spec/Vista halojen ampul 3,6 V (2'li paket)	1011-P-7034
Spec/Vista halojen ampul 2,8 V (2'li paket)	1011-P-7042
Spec/Vista LED ampul 2,8 V/3,6 V (Tekli paket)	1011-P-7229
Oftalmoskoplar, Standard	
STD Oftoskop Halojen Ampul 2,8 V (2'li paket)	1015-P-7031
STD Oftoskop Halojen Ampul 3,6 V (2'li paket)	1015-P-7023
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 2,8 V (2'li paket)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 3,6 V (2'li paket)	1011-P-7114
Oft. LED Takımı	1011-P-5610
Oftalmoskoplar, Practitioner	
Fo Oftoskop Halojen Ampul 2,8 V (2'li paket)	1015-P-7066
Fo Oftoskop Halojen Ampul 3,6 V (2'li paket)	1015-P-7058
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 2,8 V (2'li paket)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 3,6 V (2'li paket)	1011-P-7114
Oft. Led Takımı	1011-P-5610
Fibre-Optic Oftoskop	
FO Oftoskop Halojen Ampul 2,8 V (2'li paket)	1015-P-7066
FO Oftoskop Halojen Ampul 3,6 V (2'li paket)	1015-P-7058

Parça	Parça Numarası
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 2,8 V (2'li paket)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon Ampul 3,6 V (2'li paket)	1011-P-7114
1011-P-5610 Oft. LED AssyTakımı	
Pocket	
STD Otoskop Halojen Ampul 2,8 V (2'li paket)	1015-P-7031
Pocket Oft. Halojen Ampul 2,8 V (2'li paket)	1011-P-7050
Diğer - Şarj Üniteleri	
Lithium Double Şarj Ünitesi	1941-P-1368
Lithium Mini Şarj Ünitesi	1941-P-1341
3,6 V Lityum Pil	EP39-18918
Diğer - Renk kodlu tutamaklar	
Slimline Kol Kılıfı - Pembe	1901-P-7028
Slimline Kol Kılıfı - Yeşil	1901-P-7036
Slimline Kol Kılıfı - Mavi	1901-P-7044
Slimline Kol Kılıfı - Siyah	EP29-05365
Slimline Kol Kılıfı Çeşitli Renklerde	1901-P-7052
Diğer – Spekulum – Jazz Ultra	
Jazz 2mm Tekrar Kullanılabilir Spekulum (10'lu paket)	1514-P-7036
Jazz 2,5 mm Tekrar Kullanılabilir Spekulum (10'lu paket)	1514-P-7044
Jazz 3 mm Tekrar Kullanılabilir Spekulum (10'lu paket)	1514-P-7052
Jazz 4 mm Tekrar Kullanılabilir Spekulum (10'lu paket)	1514-P-7060
Jazz 5 mm Tekrar Kullanılabilir Spekulum (10'lu paket)	1514-P-7079
Jazz 2 mm Spekulum (100'lü paket)	1514-P-7087
Jazz 2,5 mm Spekulum (100'lü paket)	1514-P-7095
Jazz 3 mm Spekulum (100'lü paket)	1514-P-7108
Jazz 4 mm Spekulum (100'lü paket)	1514-P-7116
Jazz 5 mm Spekulum (100'lü paket)	1514-P-7124

12. AMBALAJ VE İMHA BİLGİLERİ

Eskimiş Elektrikli ve Elektronik Cihazların imhası



Ürünün üzerinde veya ambalaj ve talimatlarda yer alan bu sembol, bu ürünün evsel atık olarak değerlendirilmemesi gerektiğini belirtir.

WEEE'lerin (Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar) çevre üzerindeki etkilerini azaltmak ve atık sahalarına giren WEEE miktarını minimuma indirmek için, ürünün hizmet süresi sona erdikten sonra ekipmanın geri dönüştürülmesini ve yeniden kullanılmasını tavsiye ediyoruz.

Ürünün toplanması, yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesi konusunda daha fazla bilgi almak isterseniz lütfen 01691 676124 (+44 1691 676124) numaralı hattan B2B Uygunluk birimi ile iletişime geçin. (Yalnızca Birleşik Krallık için).

Cihazla ilgili meydana gelen herhangi bir ciddi olay üreticiye ve Üye Ülkenizin ilgili otoritesine bildirilmelidir.

İletişim



Üretici

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire
SL4 4AA UK



Ücretsiz hat 0800 521251

Tel +44 (0) 1753 857177

Faks +44 (0) 1753 827145

ABD Satış Ofisi

Keeler USA
3222 Phoenixville Pike
Building #50
Malvern, PA 19355 USA
Ücretsiz hat 1 800 523 5620
Tel 1 610 353 4350
Faks 1 610 353 7814

Çin Ofisi

Halma China Group
名称: 沃迈 (上海) 机电有限公司
地址: 上海市闵行区金都路1165弄
123号23幢一号厂房三层B座
电话: 021-6151 9025

Hindistan Ofisi

Keeler India
Halma India Pvt. Ltd.
Plot No. A0147, Road No. 24
Wagle Industrial Estate
Thane West – 400604, Maharashtra
INDIA
Tel +91 22 4124 8001



Visiometrics, S. L., Vinyals, 131
08221 Terrassa, İspanya

EP59-11234 Yayın 9

Yayın Tarihi 12/05/2021



Keeler
– A world without vision loss –