



A HALMA COMPANY

*MERLIN™ Cerrahi Sistem*  
*ROLS® ∞ Reınverter*  
Kullanım Kilavuzu



Volk Optical Inc.  
7893 Enterprise Drive  
Mentor, OH 44060

### Tanıtım

Asferik optik alanında lider kuruluş olan Volk Optical Inc., temassız cerrahi lensler için keskin manevra ve kontrol yetenekleri sunan Volk Optical'ın yeni nesil temassız retinal görüntüleme sistemi olan MERLIN Cerrahi Sistemi sunmaktan memnuniyet duyar.

# MERLIN



The MERLIN RA (Rotasyonel Düzenek) Cerrahi sistem önde gelen tüm mikroskoplar ile uyumludur ve cerrahi lensinizin için mükemmel bir manevra yeteneği çözümü sunar.

Cerrahi prosedürleriniz için en iyi görünümü elde edebilmemiz için kolaylıkla uygulanarak, lensinizin, gereksinim duyduğunuz şekilde hatasız olarak yerleştirilmesini sağlamak üzere tasarlanmıştır.



Volk'un yeni nesil Geri Çevirici Ameliyat Lens Sistemi® (Reinverting Operating Lens System®, ROLS® ∞), dolaylı lensler tarafından oluşturulmuş olan ters çevrilmiş görüntüyü düzgün hale getirir.

ROLS ∞, MERLIN Cerrahi Sisteminiz için isteğe bağlı bir eklentidir.



Volk, sistemi kişisel tercihleriniz uyacak şekilde temassız lens seçenekleri ile kullanılacak şekilde tasarlamıştır. Temassız lenslerimiz çeşitli teknik özelliklerde mevcuttur: mümkün olan temassız en geniş görüş alanından orta saha büyütme kadar olduğu gibi aynı zamanda zor anatomilerde derin erişim için tasarlanmıştır. Volk lensleri, temassız lenslerle mümkün olan en canlı, yüksek çözünürlüklü görüntüyü sağlarlar. Sizin için mevcut olan tüm lens seçeneklerimiz için katalogumuza göz atın.

## İçindekiler

İşlev ve Uygulama Alanı	4
Uyarılar, İşaretler ve Semboller	5
Güvenlik Talimatları	6
Teknik Özellikler	7
MERLIN RA	7
ROLS ∞	7
MERLIN Bileşenleri ve Ekipman Listesi	8
Yeni Sisteminizin Paketinin Açılması	9
MERLIN'in Mikroskopunuza Göre Özelleştirilmesi	11
İşletme – MERLIN RA	12
Retinal Görüntünün Alınması – MERLIN RA	13
Sökme – MERLIN RA	14
ROLS ∞ (Opsiyonel Ekipman) Kurulumu	15
ROLS ∞ (Opsiyonel Ekipman) İşletimi	17
Sökme – ROLS ∞	18
Temizleme ve Sterilizasyon	19
ROTASYONEL DÜZENEK, LENS KONUMLANDIRMA BİRİMİ, LENSLEK, ÇIKARILABİLİR KULP ve STERİLİZASYON TEPSİSİ (mevcutsa)	
İÇİN MANÜEL TEMİZLEME TALİMATLARI	19
İnceleme / İşlev Denetimleri	20
Paketleme	20
ROTASYONEL DÜZENEK, LENS KONUMLANDIRMA BİRİMİ, LENSLEK, ÇIKARILABİLİR KULP ve STERİLİZASYON TEPSİSİ (mevcutsa)	
İÇİN STERİLİZASYON TALİMATLARI	20
ROLS ∞ DÜZENEGİNİN (İsteğe Bağlı Ekipman) TEMİZLENMESİ	20
Sorun Giderme	21
Depolama ve Taşıma	22
Bakım ve Onarım	23
İnceleme / Önleyici Bakım	23
MERLIN Bileşenleri	24
Ürün Garantisi	25
Düzenleyici Bilgiler	26
Ek A – Mikroskoplar ve Adaptörler	27

## İşlev ve Uygulama Alanı

Volk MERLIN Cerrahi Sistem ve ROLS ∞, göz ameliyatları sırasında stereomikroskopların kullanımını geliştirmek için kullanılan aksesuarlardır.

The Volk MERLIN Cerrahi Sistemi, cerrahın, temassız dolaylı (ters çeviren) göz ameliyatı lenslerinin, hastanın gözü ile uyumlu şekilde konum ve hizalamasını dinamik olarak ayarlamasına izin vere modüler bir sistemdir. Uygun şekilde hizalanmış MERLIN lensin en iyi hizalamayı koruması için sağlam bir mekanik destek sağlamak amacıyla yönlendirilebilir böylelikle cerrah ya da asistan hemşirenin operasyon sırasında göz lensini desteklemesi gerekmez.

MERLIN Cerrahi Sistem doğrudan cerrahi mikroskobun objektifinin altına sabit monte edilir. Sistem iki ana alt düzeneğe içermektedir, Rotasyonel Düzeneğe (RA) ve İnce Odaklı Lens Konumlandırma Birimi (bu kılavuzda LPU olarak adı geçmektedir).

RA (yukarıda açıklanmış olan), keskin lens hizalaması için cerrahi mikroskop optik eksenine monte edilir ve konumlandırılır. Optik eksen boyunca takılı LPU ve lensin 360 derece dönebilmesini sağlar. LPU kendisini RA'ya bağlayan bağlantı düzeneği, bir çift yatay mil, ince odak kontrolü için dönme topuzları ve lens tutucudan oluşmaktadır. LPU, temassız lensin kullanılmadığı durumlarda cerrahi bölgeden tam olarak çıkacak şekilde döndürülebilir.

MERLIN'i eşsiz yapan, LPU'nun bu tam ölçek ayarlama işlemidir. LPU'nun bir ucuna bir göz lensi monte edilir.. Göz lensi, hastanın gözü üzerinde dinamik olarak konumlandırılabilir. Cerrah, mikroskop ve mikroskopa ilişkilendirilmiş göz lensini tıpkı bir yarık lamba muayenesinde yapıldığı gibi ayarlayabilir. Ardından göz lensi sıkıca cerrahi mikroskoba bağlanır. LPU, bir hızlı bağlantı düzeneği kullanarak desteğe bağlanır. Bu, LPU'nun RA'ya kolayca bağlanabilmesini ve çıkartılabilmesini sağlar. Hem RA hem de LPU, otoklav kullanılan buhar sterilizasyonu ile uyumludur. Ara yüzeyi her ameliyatın ardından otoklavıma için kolaylıkla hazırlanacak şekilde tasarlanmıştır.




Merlin Cerrahi Sisteminin opsiyonel bir bileşeni olan ROLS ∞ Düzeneği, göz ameliyatı sırasında dolaylı tür göz lensleri kullanıldığında oluşan ters çevrilmiş retinal görüntülerini geri çevirerek düz hale getirmek için kullanılan bir cihazdır. Görüntünün ters çevrilmesi, stereo cerrahi mikroskobun paralelleştirilmiş ışın hattına uygun olarak şekillendirilmiş bir optik prizmanın yerleştirilmesiyle elde edilir. Daha belirgin şekilde, ROLS ∞ Düzeneği mikroskop objektifi ile cerrahın merceği arasına yerleştirilir. Ters çevirici prizma ışın hattının dışında olduğunda, stereomikroskop altındaki lens ters çevrilmiş görüntüler sunar. Prizma ışın hattına geçirildiğinde, lens görüntüsü yeniden düz hale gelir. Bu tam geri çevirme, retinal görüntünün dikey olmasını ve cerrahi prosedürler için doğru yöne sahip olmasını sağlar. ROLS ∞ Düzeneği, cerrahın gerektiğinde normal ve ters çevrilmiş görüntü arasında sadece çıkartılabilir kulpları hareket ettirerek geçiş yapabilmesine izin verir.

Volk MERLIN Cerrahi Sistemi satın aldığınız için teşekkür ederiz. Güvenli ve tehlikesiz bir kullanım için lütfen yeni sisteminizi kullanmadan önce bu kılavuzda bulunan talimatları okuyun ve takip ediniz .

Lütfen ürününüzü çevrimiçi [www.volk.com](http://www.volk.com) adresini kullanarak ya da ilişikteki kayıt kartını doldurduktan sonra bize göndererek kaydediniz. Ürününüzü kaydetmeniz yatırımınızı aşağıdaki şekilde güvence altına alacaktır:

- ürün bilgileri, bakım ipuçları ve endüstri yenilikleri ile ilgili güncellemelerin size ulaşmasını sağlar
- ürününüzün bakıma ihtiyacı olduğunda Volk Optical'ın size ya da distribütörünüze ulaşabilmesini sağlar
- geri bildirimleriniz ve ihtiyaçlarınıza dayalı olarak Volk Optical'ın ürün tasarımını geliştirmesini olanaklı kılar

## Uyarılar, İşaretler ve Semboller

Sembol	Açıklama
	UYARI: Kılavuza bakınız. Kullanıcı önemli çalıştırma ve bakım talimatları hakkında bilgilendirilir.
	Bu kılavuzda ayrıntılarıyla açıklanan temizleme ve sterilizasyon talimatlarını takip edin
	Bakım ya da onarım hizmetleri ehil ve yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Bakım için ürünü Volk'a geri gönderin. Bu Düzeneği onarmaya çalışmayın.
	Bu birimin, bu kılavuzda belirtilenlerin dışında parçalara ayrılması garantiyi geçersiz kılar.
	Bu düzeneği 10°C ile 40°C arasından fazla; bağıl nemin %30 ile %75 aralığının üzerinde olduğu ve 700 hPa ile 1060 hPa aralığının üzerinde atmosferik basınca sahip ortamlarda bırakmayın ve çalıştırmayın.
	Bu cihaz üzerindeki CE işareti, cihazın 93/42/EEC Medikal Cihaz Yönergelerinde belirtilen koşullara uyumluluğunun test edildiği ve sağlandığını belirtmektedir.

## Güvenlik Talimatları

Bu ekipmanı kurmadan ya da kullanmadan önce, çalıştırma talimatları ve tüm güvenlik özellikleri hakkında bilgi edinin.

Uyarı ve ikazlar da dahil olmak üzere bu talimatları anlayamazsanız, kurulum ya da çalıştırmadan önce Volk ekibi ile iletişim kurun.

Kurulum, kullanım, sterilizasyon ve sökme işlemleri için verilmiş olan tüm talimatları takip edin. Herhangi bir sorunuz olursa lütfen bir Volk temsilcisi ile iletişim kurun.

Kullanımdan önce tüm parçaları hasara karşı kontrol edin ve test edin. MERLIN Cerrahi Sistemi düzgün çalışabilir koşulda olmalıdır; herhangi bir hasar varsa ya da Düzeneğin onarımına ihtiyacı varsa kullanmayın.

MERLIN Cerrahi Sistem sadece Volk Optical tarafından sağlanan ya da belirlenmiş olan orijinal aksesuarlar ve parçalar ile birlikte kullanılmalıdır, aksi durumda garanti geçersiz olur.

MERLIN Cerrahi Sistem sadece kullanım amacı dahilinde cerrahi uzmanlık alanlarında eğitimli ve ehil personel tarafından kullanılabilir. Her uygun uygulamanın seçilmesi, uygun eğitim, bilgi ve deneyimin elde edilmesinden cerrah sorumludur.

Uygun olmayan uygulamalar ve sistemin uygun olmayan temizleme ve sterilizasyon ve de bakımı nedeniyle oluşabilecek zararlardan Volk Optical sorumlu tutulamaz.

Bu aygıtı, MERLIN sistemi ile kullanılmak üzere tasarlanmamış başka bir ürüne asla bağlamayın.

MERLIN Cerrahi Sistemi belirtilmiş olan çalışma koşulları dışındaki koşullarda çalıştırmayın.

## Teknik Özellikler

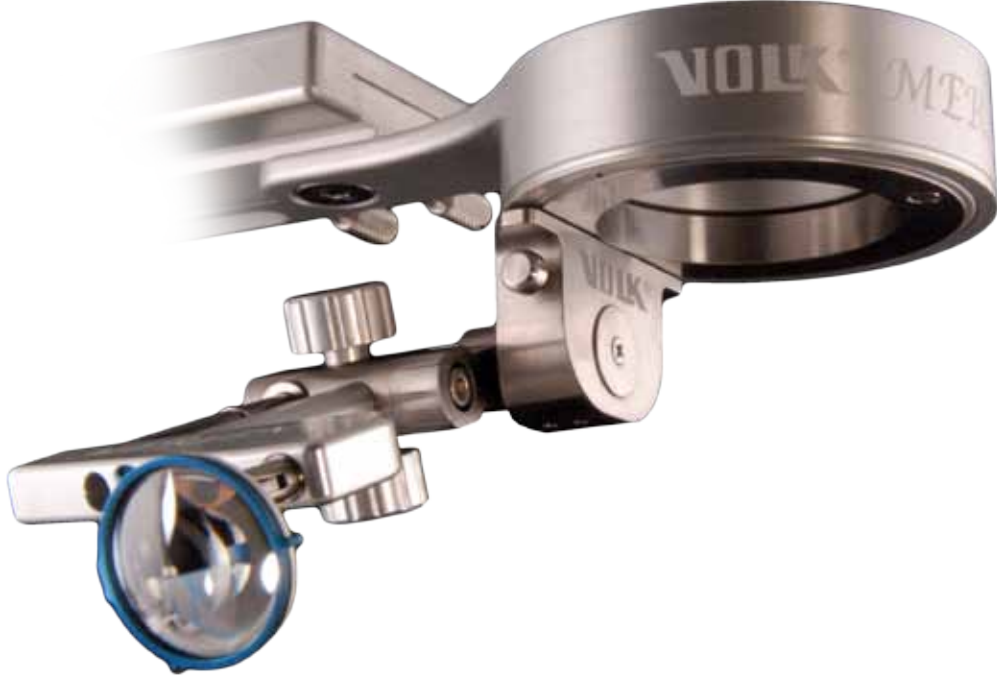
### Merlin RA

Cihaz Sınıflandırması	1. Sınıf
Yanıcı Anestetik Karışımların Bulunmasına karşı Koruma Seviyesi	Sıradan cihaz, yanıcı ortamlarda kullanılamaz
Ara yüzeyler:	Bilinen cerrahi mikroskoplara sıkıca bağlanır. Volk MERLIN Lens Konumlandırma Birimi.
Montaj Boyutu:	142mm x 70mm x 28mm (5.6" x 2.8" x 1.1")
Ağırlık:	183 g
Depolama/Taşıma Koşulları:	Sıcaklık: +10° C ile +40°C arası
Çalışma Koşulları:	Sıcaklık: +10° C ile +40°C arası
Çalışma Modları	Kesintisiz Çalışma
Malzeme:	Tüm metal bileşenler cerrahi seviyede malzemedir. Bu üründe lateks bulunmamaktadır.

### ROLS ∞

Cihaz Sınıflandırması	1. Sınıf
Yanıcı Anestetik Karışımların Bulunmasına karşı Koruma Seviyesi	Sıradan cihaz, yanıcı ortamlarda kullanılamaz
Ara yüzeyler:	Bilinen cerrahi mikroskoplara sıkıca bağlanır.
Montaj Boyutu:	91mm x 107mm x 58mm (3.6" x 4.2" x 2.3")
Ağırlık:	326 g
Depolama/Taşıma Koşulları:	Sıcaklık: +10° C ile +40°C arası
Çalışma Koşulları:	Sıcaklık: +10° C ile +40°C arası
Çalışma Modları	Kesintisiz Çalışma
Malzeme:	Tüm metal bileşenler cerrahi seviyede malzemedir. Bu üründe lateks bulunmamaktadır.

## MERLIN Bileşenleri ve Ekipman Listesi



Rotasyonel Düzenek (RA) – Mikroskop objektifinin altına sabit monte edilir. Lens Konumlandırma birimi için optik eksen çevresinde 360° dönmeye izin veren eklenti düzeneği sunulur.

Lens Konumlandırma Birimi (LPU) – Lensi tam ölçek ayarlama ile hastanın üzerinde tutar. LPU'lar, özellikle odak uzaklığı 175mm ya da 200 mm olan mikroskop objektifleri için özel olarak boyutlandırılmışlardır.

Temassız Lens – Göz anatomisinin görüntülenmesi için optik görüntüleme ögesi.

ROLS ∞ Düzeneği Dolaylı ve normal ters çevrilmiş görüntü modları arasında kullanıcının geçiş yapmasını olanaklı kılan optik prizma aygıtı.



## Yeni Sisteminizin Paketinin Açılması

Tüm malzemeler ve kaplar, gelecekte taşıma ve depolama amacıyla kullanılmak için güvenli bir yerde korunmalıdır. Tüm bileşenler ve parçalar dikkatle kullanılmalıdır.

*Tüm bileşenleri taşıma sırasında oluşmuş hasarlara karşı kontrol edin*

Aşağıdaki bileşenlerin mevcut ve hasar görmemiş olduklarını kontrol etmek için çıkartarak denetleyin:

### MERLIN Lensleri ve sterilizasyon kabı

- Lens mini sterilizasyon kabı açılmalı, taşıma malzemeleri çıkarılmalı ve tüm lenslerin taşıma sırasında hasar görüp görmediği denetlenmelidir.
- Lens öğeleri (miktar ve tür siparişinize göre değişir) – Lenslerin kırılmadığı ve yuvalarında sabit olduklarını ya da çıkmadıklarından denetleyerek emin olun.



### MERLIN Rotasyonel Düzenek

- Kutusundan çıkartın ve hasar olup olmadığını denetleyin.

### MERLIN Lens Konumlandırma Birimi.

- Kutusundan çıkartın ve hasar olup olmadığını denetleyin.

**Not – Lensin yüksekliğini ayarlamak için sadece odak ayarlama topuzlarını kullanın. Düzenek çubuğunu doğrudan itmeyin ya da çekmeyin.**

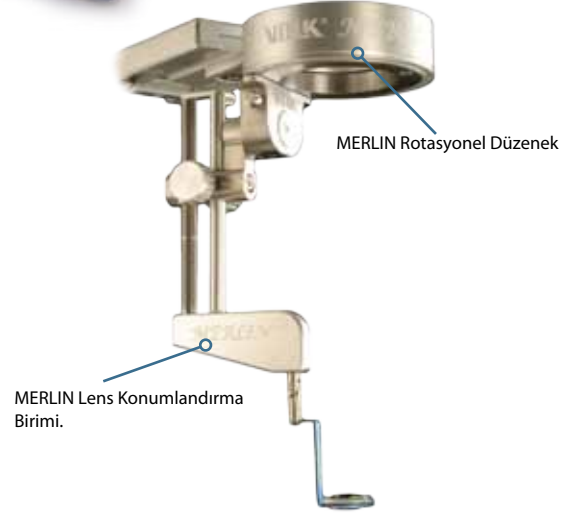
### MERLIN Mikroskop Adaptör Plakaları

- Tüm plakaların mikroskopunuzla ilişkili bir kodu vardır. Doğru kod ve montaj talimatlarını tanımlamak için ek A'ya bakınız.

### Geri Çevirici Ameliyat Lens Sistemi (ROLS ∞) (Opsiyonel Ekipman)

- Kutusundan çıkartın ve hasar olup olmadığını denetleyin.
- Birimin yan tarafında bulunan yarıktan çıkartarak taşıma kilidini kaldırın.

**Not - İlk kullanımdan önce, doğru olarak çalıştığından emin olmak için sistem monte edilmeli ve test edilmelidir.**



Ek A'ya Bakın



## Kurulum - MERLIN

- Mikroskop ve bağlı aksesuarların elektrik gücünü kesin.
- Mikroskopunuz için doğru adaptörü belirleyin (ek A'ya bakın).

Ek A'ya Bakın



- Seçilen adaptör plakayı, mikroskopunuza, ilişikteki altı köşeli soket vidaları bir Alyan anahtarı ya da altıgen anahtar (dahil değildir) kullanarak bağlayın. Vidalar, adaptör plakanın alt kısmından mikroskop üzerindeki mevcut montaj deliklerine uyacaktır.



- MERLIN RA'yı, birimi adaptör plakadaki plaka yivine hizalayarak mikroskoba monte edin.
- Küçük kurtağzı plakayı MERLIN RA montaj kurtağzı plakasına göre ayarlayarak sabitleyin.
  - Küçük kurtağzı plakası mikroskop objektif lensine bağlı olarak cihazın sürekli ön-arka hizalaması için anında durdurmayı sağlar.
- Adaptör plakasının yan tarafında bulunan vidaları el ile sıkılaştırın..



- LPU'yu bağlamak için:
  - LPU'daki hızlı bağlantı kesme düğmesine basın ve basılı tutun..
  - LPU yerleştirme bacaklarını RA'nın rotasyonel halkasındaki deliklerle eşleştirecek şekilde yerleştirin.
  - LPU'daki hızlı bağlantı kesme düğmesini serbest bırakın.
  - LPU'nun, RA'nın rotasyonel halkasına sağlam ve düzgün bir şekilde monte edildiğinden emin olmak için LPU'yu hafifçe çekin.



- Bir lens takmak için
  - LPU'yu lens montaj düzeneğinde tutun.
  - Diğer elinizle lensi tutun ve lens sağlam bir şekilde yerleşene kadar içeri doğru itin. Lens tam olarak yerleştiğinde bir çıt sesi duyacaksınız.
  - Lensin yerleştirilmesinin ardından, gerekliyse lensi LPU'daki merkez konumuna doğru döndürün. Lens doğru şekilde merkez konumuna geldiğinde yerleştirme kontrol mekanizmasının tıklamasını hissedeceksiniz.



## MERLIN'in Mikroskobunuz için özelleştirilmesi

- LPU ve mikroskobunuzdan bir model göze bakın.
- Tavsiye edilen başlangıç noktası, lens gözden yaklaşık 3 – 5 mm uzakta ve Lens Konumlandırma milinin ayarlama aralığının ortasında olmasıdır.
- LPU mili, ayarlama topuzları kullanılarak aşağı ve yukarı ayarlanacak şekilde tasarlanmıştır.
- LPU'lar belirli objektif lens odak uzaklıkları için özel olarak tasarlanmıştır (175mm ya da 200mm).
- Mil, kontak olmayan lensin retinal görüntü üzerinde doğru şekilde odaklanması için yaklaşık 30 mm hareket edecektir.
- Bir görüntü görünene kadar ince odak ayarlama topuzunu çevirin.

**Not – Lensin yüksekliğini ayarlamak için sadece odak ayarlama topuzlarını kullanın. Düzenek çubuğunu doğrudan itmeyin ya da çekmeyin.**



## Çalıştırma - MERLIN

**Not - LPU ve lensler herhangi bir cerrahi prosedürde kullanılmadan önce temizlenmeli ve sterilize edilmelidir. Temizleme ve sterilizasyon talimatlarına bakın.**

- MERLIN montaj düzeneğini mikroskobunuza sayfa 10'da yer alan kurulum talimatlarına göre bağlayın.
- LPU'yu mikroskop objektif lensinin altından geri çekme konumuna döndürün.



- LPU'nun tasarımı optik eksen boyunca 360° dönmesine izin vermektedir:
  - LPU uygulanmışken (LPU dikey konumda objektif altındaki lens ile birlikte "lens aşağıda" durumundadır).
  - LPU geri çekilmişken (LPU yatay konumda "lens yukarıda" durumundadır).
- LPU pivot bloğu, LPU'yu geri çekildiğinde "yukarı" konumda sabitleyen bir kontrol mekanizması içermektedir.
  - LPU pivot bloğu dikey uygulama pozisyonundan yatay geri çekilme pozisyonuna yukarı doğru 90° dönebilir.
- Lensi görünüm alanına yerleştirmek için mil, kurulum sırasında belirlenmiş olan konuma ayarlanmalıdır. Eğer bu şekilde değilse bir görüntü elde edilene kadar mili yeniden ayarlayın.



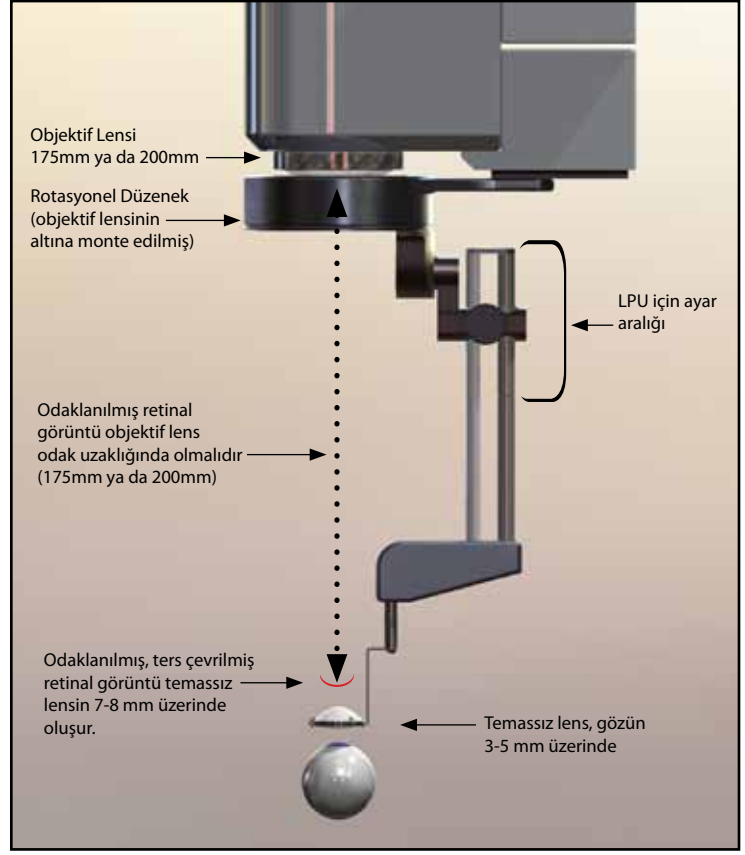
**Not - Tüm MERLIN lensleri, hastanın yaralanma riskini azaltmak için dikey düzlemde yukarıya doğru hareket etmesine olanak tanıyan bir menteşeye sahiptir:**

- Eğer lens hastanın gözü üzerine alçaltılmışsa
- Eğer hasta bir prosedür sırasında aniden yukarıya doğru hareket ederse



## Retinal Görüntünün Alınması - MERLIN RA

- 1) MERLIN RA, LPU ve temassız lensi bağlayın ve sistemi bir model göz ya da hedef kullanarak hizalayın.
  - a) Tavsiye: Geniş Açılı lensi iyi bir başlangıç lensidir.
  - b) Sistemin hizalanmasının ardından LPU ve lensi yatay "yukarı" konuma getirin.
- 2) Mikroskobu otomatik hareket aralığına göre ortalayın.
  - a) Çoğu otomatik mikroskobun tek bir düğme ile etkinleştirilen ortalama fonksiyonu bulunmaktadır.
- 3) Mikroskop ile odaklanmış bir korneal görüntü elde edilmesi.
  - a) Yeniden, bu adım için LPU ve temassız lens yatay "yukarı" konumda olmalıdır
  - b) Odaklanmış korneal görüntü için mikroskop objektif lensi, odak uzaklığı tasarımına bağlı olarak korneadan 175mm ya da 200mm yukarıda olmalıdır.
- 4) Mikroskop kafasını yaklaşık 5 cm yukarı kaldırmak için mikroskop odak kontrol pedalını kullanın.
- 5) Lens gözün üzerindeyken LPU'nun dikey "aşağı" konumuna gelmesini sağlayın.
- 6) LPU'yu ayarlama aralığının orta noktasında olacak şekilde konumlandırın.
- 7) Odaklanmış bir retinal görüntü elde etmek için LPU odaklama topuzunu kullanın.
  - a) Bu odaklama adımı için mikroskop pedallarını kullanmayın. Alışılmış mikroskop odaklama tepkisini önlemek için hekime ayağını pedallardan kaldırmasını önermek isteyebilirsiniz.
  - b) Görüş alanında çok küçük olarak bazı retinal yapılar görebilirsiniz.
- 8) Şimdi, temassız lensin göze yaklaşmasını sağlamak amacıyla mikroskop kafasını aşağı getirmek için odaklama pedalını kullanın.
  - a) Mikroskop göze doğru alçaldığında görünümün görüş alanı artacaktır.
- 9) Temassız lens yerleştirildikten sonra odaklama pedallarının kullanımı görüntü odağını DEĞİŞTİRMEZ: mikroskop odaklama hareketi aslında "görüş alanı" ayarlaması haline gelir.
  - a) Temassız lens için en iyi konum gözün 3-5 mm üzeridir. Bu, göz üzerinde lens için rahat bir çalışma uzaklığı sağlarken aynı zamanda en geniş görüş alanını sağlar.



## MERLIN RA'nın Sökülmesi

- LPU milindeki tutacağı ve yiv üzerindeki lensi tutup, lens serbest kalana kadar çekip ayırarak lensi çıkartın.
- LPU'yu sökmek için:
  - LPU'daki hızlı bağlantı kesme düğmesine basın ve basılı tutun..
  - LPU'yu dönen halkadaki eşleşme deliklerinden çekin.
  - LPU'daki hızlı bağlantı kesme düğmesini serbest bırakın.
- Temizleme ve Sterilizasyon: Bu kılavuzdaki temizleme ve sterilizasyon talimatlarını uygulayın.
- Gerekirse, geri kalan bileşenleri sökmek ve çıkartmak için kurulum talimatlarının tam tersini yapın.
- Rotasyonel Düzeneğin bu kılavuzda bulunan talimatlara göre temizlenmesi ve sterilize edilmesi onaylanmıştır.
  - Bu kılavuzdaki temizleme ve sterilize etme adımlarına başlamadan önce Rotasyonel Düzeneği adaptör plakadan çıkartın.
  - Rotasyonel Düzeneğin bu kılavuzda bulunan talimatlara göre temizlenmesi ve sterilize edilmesi ya da bir temizleyici madde ya da dezenfektan ve bez ile silinerek temizlenmesi kullanıcı takdirine kalmıştır.



## ROLS ∞ (Opsiyonel Ekipman) Kurulumu

ROLS ∞ kolaylıkla ameliyat mikroskobunuz üzerine kurulabilir ve iki flanş türüne sahiptir\*. Eğer bir Zeiss Flanş Türü birimi sipariş ederseniz, sadece Zeiss mikroskoplarına ya da Zeiss uyumlu aksesuarları kabul eden Topcon, Moeller ve Inami tarafından üretilmiş olan mikroskoplara uyacaktır. Eğer ROLS ∞ Düzeneniz bir Lecia Flanş Türündeyse, sadece Lecia ya da Wild mikroskoplarına uyacaktır. Eğer uyumluluk konusunda sorularınız varsa lütfen Volk Optical Inc. ile iletişim kurunuz

ROLS ∞ Düzeneninin Tek Bir Mikroskop Birimine Kurulması (sadece cerrah okülerine sahip olan):

- Mikroskop ve bağlı aksesuarların elektrik gücünü kesin.
- Mikroskobu kolay erişilebilir bir konumda sabitleyin.
- Gözlemci Tüpü de dahil olmak zere Işın Dağıtıcıya bağlanmış olan tüm aksesuarları kaldırın.
- Üst Mikroskop Düzenenini çıkartmak için vidaları gevşetin.
  - Bir Lecia mikroskobu için, kilit vidasını tam olarak çıkartın ve ROLS ∞ ile birlikte verilmiş olan yedek kilit vidasını kullanın.
  - Bir Zeiss mikroskobu için vidayı Üst Mikroskop Düzenenini çıkartacak kadar gevşetin.
- Mikroskobun ana bölümünden tüm üst mikroskop düzenenini çıkartın (Düzenler, Işın Dağıtıcı, Lazer Güvenlik Filtresi Eklentisi).
  - **NOT:** Uygun olduğu durumlarda Asistan Mikroskobunu çıkarmayın. Doğru kullanım için, ROLS ∞ Düzenenini Cerrah Mikroskobunun altında fakat Asistan Mikroskobunun üzerinde konumlandırılmalıdır.
  - **NOT:** Doğru klerens için, lazer filtre ya da ışın dağıtıcı ROLS ∞ Düzenenini ve Cerrah dürbünleri arasında konumlandırılmalıdır.
- ROLS ∞ Düzenenini cerrahın bulunduğu konumdan Volk yazılarının okunabileceği yatay bir konumda tutun (genellikle hastanın kafasında OR sedyesinin sonunda).
- ROLS ∞ Düzenenini üzerinde bulunan alt Erkek Flanş Kilidini Mikroskobun ana bölümündeki üst dişi Flanş Kilde doğru kaydırın.
- Sterilize edilebilir kulpu ROLS ∞'un sağ tarafında bulunan kulp noktasına bağlayın.
  - Kulpu kullanılmadan önce bu kılavuzdaki talimatlara uygun şekilde temizlenmeli ve sterilize edilmelidir.



- İki flanşın birbirlerinin üzerine tam olarak oturduklarından emin olun. Gerekirse, birbirlerine tam olarak uyana kadar ROLS ∞ Düzeneğini hafifçe sola ve sağa çevirin.



- Mikroskop temel bölümündeki kelebek vidayı sıkılaştırın. ROLS ∞ Düzeneği şimdi mikroskobun temel bölümüne sabitlenmiştir.



- Düzeneğin doğru hizada olduğunu kontrol ederek Üst Mikroskop Düzeneğinde bulunan Erkek Flanş Kilitini ROLS ∞ Düzeneği üzerinde bulunan Üst Dişi Flanş Kilitine doğru kaydırın.
- İki flanşın birbirlerinin üzerine tam olarak oturduklarından emin olun. Gerekirse, birbirlerine tam olarak uyana kadar Üst Mikroskop Düzeneğini hafifçe sola ve sağa çevirin.



- Kilit vidasını sıkın. Üst Mikroskop Düzeneği şimdi mikroskobun temel bölümüne sabitlenmiştir.
- Aksesuarları ışın dağıtıcıya yeniden kurun, ameliyat mikroskobunu serbest bırakın ve mikroskop ve aksesuarlara gelen elektriği yeniden açın.





## ROLS ∞ (Opsiyonel Ekipman) İşletimi

- Bağlanmış sterilize edilebilir kulpu kullanarak ters çevirici prizmayı mikroskobun görüş alanına doğru ve dışarıya doğru kaydırın.

- Kulp ROLS ∞'un ÖNÜNDE konumlandırıldığında ters çevirici prizma görüş alanının DIŞINDADIR.



- Kulp ROLS ∞'un ARKASINDA konumlandırıldığında ters çevirici prizma görüş alanının İÇİNDEDİR.



- Tüm flanşların birbirlerinin üzerine tam olarak oturduklarından emin olun. Gerekirse, birbirlerine tam olarak uyana kadar uygun düzeneği hafifçe sola ve sağa çevirin.
- Tüm kelebek vidaları sıkın, aksesuarları ışın dağıtıcıya yeniden kurun, ameliyat mikroskobunu serbest bırakın ve mikroskop ve aksesuarlara gelen elektriği yeniden açın.
- Görüntüyü ters çevirmek için ROLS ∞'un kenarlarında bulunan kulpları döndürün

## Sökme – ROLS ∞

ROLS ∞ Düzeneğini mikroskobunuzdan kaldırmak için:

1. Mikroskop ve bağlı aksesuarların elektrik gücünü kesin.
  - Mikroskobu kolay erişilebilir bir konumda sabitleyin.
  - Gözlemci Tüpü de dahil olmak üzere Işın Dağıtıcıya bağlanmış olan tüm aksesuarları kaldırın.
  - Cerrah Mikroskobu da dahil olmak üzere tüm mikroskop düzeneklerini kaldırın.
  - ROLS ∞ Düzeneğini kaldırın ve depolama kabına yerleştirin.
  - Mikroskopları ve arda kalan mikroskop düzeneklerini yeniden kurun.
  - Tüm flanşların birbirlerinin üzerine tam olarak oturduklarından emin olun. Gerekirse, birbirlerine tam olarak uyana kadar uygun düzeneği hafifçe sola ve sağa çevirin.
  - Tüm kelebek vidaları sıkın, aksesuarları ışın dağıtıcıya yeniden kurun, ameliyat mikroskobunu serbest bırakın ve mikroskop ve aksesuarlara gelen elektriği yeniden açın.

## Temizleme ve Sterilizasyon

### Notlar:

1. Temizleme ve Sterilizasyondan önce cihazı parçalarına ayırın
2. Aşındırıcı temizleyici maddelerin (örneğin: klorid, tuzlu vb.) kullanılması tavsiye edilmez. Nötr pH değerine sahip enzimatik ve temizleyici maddelerin kullanılması tavsiye edilir .

**Yeniden Gerçekleştirme Sınırlamaları:** Talimatlara göre gerçekleştirildiğinde yeniden yapılan temizlik ve sterilizasyon sistemin kol düzeneği üzerinde en az seviyede etkiye sahiptir. Kullanım ömrünün sonu, kullanıma bağlı olan hasar ve yıpranmaya bağlı olarak belirlenir.

### Kullanım Yerindeki Hazırlıklar

1. Yeni, kullanılmış ya da kirlenmiş birimlerin temizlenmesi gereklidir.
2. **Vücut sıvıları ve/veya dokusunun temizlemeden önce cihaz üzerinde kurumasına izin verilmemelidir.** Normalden fazla vücut sıvılarını ve dokularını temizleyin.
3. Kirlenmiş malzemelerin kullanımı ile ilgili genel önlemler uygulanmalıdır.
4. Herhangi bir vücut sıvısı ya da dokusunun üzerlerinde kurumalarını en aza indirmek için kullanımın ardından mümkün olan en kısa zamanda aygıtlar temizlenmelidir.

**Temizleyici maddenin hazırlanması:** Üreticinin tavsiyelerine uygun şekilde nötr pH değerine sahip bir enzim ve temizleyici madde hazırlayın.

### **ROTASYONEL DÜZENEK, LENS KONUMLANDIRMA BİRİMİ, LENSLEK, ÇIKARILABİLİR KULP ve STERİLİZASYON TEPSİSİ (mevcutsa) İÇİN MANÜEL TEMİZLEME TALİMATLARI**

- 1) Her aygıttan gözle görülür tortuları temizlemek için antibakteriyel, aldehit içermeyen bir solüsyon ile nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş kullanın. Tüm düz olmayan yüzeylere, lümenlere, yarıklara, ek yerlerine, köşelere ve diğer tüm erişilmesi zor olan alanlara özen gösterin, örneğin:
  - a) Lens periferi çevresindeki yüzeyler ve lens menteşesi;
  - b) Çıkarılabilir kulpun iç kısmı;
  - c) Rotasyonel Düzenekteki vida kafaları, yivler ve eşleşme soketleri;
  - d) Lens Konumlandırma Biriminin (LPU) dişli çubuğu ve mili, LPU bağlama mekanizması ve LPU'daki vida başları ve girintiler.
- 2) Sıcak (30-43°C) steril deiyonize su kullanarak taze enzimatik temizleyici solüsyon (her galon için 1 ons) hazırlayın.
- 3) Cihazları birbirlerinden ayırın (Rotasyonel Düzenek LPU'Dan ayrılmalı, LPU lens düzeneğinden ayrılmalı, sterilizasyon tepsi kapağı tepside çıkarılmalıdır).
- 4) Bileşenleri Enzol çözeltisinde 20 dakika ıslatın. Hareket edebilen tüm parçaları temizleyici içinde bulunurken çalıştırın. Islatmadan önce Enzol çözeltisinin ulaşılması zor yerlere bir enjektör yardımıyla "ulaşmasını" sağlayın.
- 5) Islatmanın ardından, temizleyicinin ve kirlerin tamamı çıkarılana kadar cihazları yumuşak tüylü bir fırça ile sertçe fırçalayın. Tüm düz olmayan yüzeylere, lümenlere, yarıklara, ek yerlerine, köşelere ve diğer tüm erişilmesi zor olan alanlara özen gösterin, örneğin:
  - a) Lens periferi çevresindeki yüzeyler ve lens menteşesi;
  - b) Çıkarılabilir kulpun iç kısmı;

- c) Rotasyonel Düzenekteki vida kafaları, yivler ve eşleşme soketleri;
- d) Lens Konumlandırma Biriminin (LPU) dişli çubuğu ve mili, LPU bağlama mekanizması ve LPU'daki vida başları ve girintiler.

NOT: Hasar verilmesini önlemek amacıyla cam lensi fırçalamayın fakat lens milini, lens montaj halkasını ve lens tutucu çatallarını fırçalayın

- 6) Fırçalamanın ardından, cihazları oda sıcaklığında steril deiyonize su banyosu (akıcı su ile değil) ile tüm görünür temizleyici izleri yok olana kadar durulayın\*. Hareket edebilen tüm parçaları durulama suyu içinde bulunurken çalıştırın. Islatmadan önce durulama suyunun her cihazın ulaşılması zor yerlere bir enjektör yardımıyla "ulaşmasını" sağlayın. Durulama işlemini 5 defa tekrarlayın, her defasında suyu değiştirin.
- 7) Cihazları yeni hazırlanmış bir Enzol çözeltisi içine aktarın (yukarıda 1.adımda açıklandığı şekilde) ve 20 dakika süresince selenleyin.
- 8) Selenlemenin ardından, cihazları oda sıcaklığında steril deiyonize su banyosu (akıcı su ile değil) ile tüm görünür temizleyici izleri yok olana kadar durulayın\*. Islatmadan önce durulama suyunun her cihazın ulaşılması zor yerlere bir enjektör yardımıyla "ulaşmasını" sağlayın. Durulama işlemini 5 defa tekrarlayın, her defasında suyu değiştirin.
- 9) Her cihazı geri kalmış olan atıklar için kontrol edin. Eğer herhangi bir atık fark edilirse, atık yok edilene kadar temizlemem prosedürünü yeni hazırlanmış temizlik çözeltileri ile tekrar edin.

\*Durulama, aeroselleştirmenin engellenmesi için su altı seviyesinde gerçekleştirilecektir. durulama şu şekilde gerçekleştirilecektir:

- Cihazın su altında çalkalanmasıyla;
- Cihazın su seviyesi üstüne getirilmesiyle;
- Cihazın su altında yeniden durulanmasıyla.

### **İnceleme / İşlev Denetimleri**

- 1) Tüm görünür kan ve kirlerin temizlendiğinden emin olmak için dikkatlice denetleyin.
- 2) Hasar ve/veya yıpranmaya karşı görsel olarak denetim yapın.
- 3) Hareket aralığı boyunca çalışmadan emin olunması için düzeneği ve bağlantı yerlerinin hareketlerini denetleyin. Eğer görünür hasar ya da yıpranma mevcutsa Volk Optical ya da distribütörünüz ile ürün iadesi için iletişim kurun.

### **Ambalaj**

- 1) Mil ve lensin sökülmüş olduğundan emin olun.
- 2) Sunulan sterilizasyon kabına yerleştirin. Uygun olduğu durumlarda standart medikal seviye buhar sterilizasyon sargı kullanarak çift sarma yöntemini takip edin.

### **ROTASYONEL DÜZENEK, LENS KONUMLANDIRMA BİRİMİ, LENSLE, ÇIKARILABİLİR KULP ve STERİLİZASYON TEPSİSİ (mevcutsa) İÇİN STERİLİZASYON TALİMATLARI**

En az 132SDgrC sıcaklıkta 5 dakika ön vakum döngüsü kullanarak buhar sterilizasyonu yapın.

### **ROLS ∞ DÜZENEGİNİN (Opsiyonel Ekipman) TEMİZLENMESİ**

#### **MUHAFAZA**

1. ROLS ∞ muhafazasının dış yüzeyi hafifçe nemlendirilmiş bir kumaş ile temizlenebilir.
2. ROLS ∞ Düzeneğinin hasar görmesini önlemek için muhafazayı herhangi bir çözelti içine batırmayın ya da ROLS ∞ prizmasını temizlemeye çalışmayın.

## Sorun Giderme

### Retinanın istenilen görüntüsünü göremiyorum.

- LPU ve mikroskop ayarlarını sıfırlayın:
  - LPU'yu ayarlama aralığının orta noktasında olacak şekilde başlayın.
  - LPU ve temassız lensi, temassız lens gözden 1-2 cm yukarıda olacak şekilde objektif lensinin altına yerleştirin.
  - Retinal görüntüyü odaklamak için LPU ince odaklama topuzunu kullanın.
    - Odaklanmış retinal görüntü gerçekte lensin üst yüzeyinin 7-8mm üzerinde oluşur. Bu, mikroskop objektif lensinin odaklandığı noktadır:
      - 175mm lens için objektif lensinin 175mm (~ 7") altında olmalıdır.
      - 200mm lens için objektif lensinin 200mm (~ 8") altında olmalıdır.
  - Odaklanmış bir görüntü elde edildiğinde LPU ayarını belirleyin. Odaklama işleminin bu noktasında retinal görüntü küçük bir görüş alanına sahip olacaktır.
    - Retinal görüntünün görüş alanını genişletmek amacıyla temassız lensi gözün üzerinde aşağıya doğru 3-5mm hareket ettirmek için mikroskop odaklama pedalını kullanın (yeniden, LPU'da daha fazla ayarlama yapılmaz).
- Diğer öneriler:
  - MERLIN lensin, objektif lensin altındaki optik eksen ile doğru şekilde hizalanmış olduğundan emin olun.
  - Mikroskoptaki Objektif Lensin 175mm ya da 200mm olduğundan emin olun. LPU'nuzun aynı odak uzunluk numarası için tasarlanmış olduğunu doğrulayın (175 ya da 200).
    - MERLIN sistem Lens Konumlandırma Birimleri belirli objektif odak uzunlukları ile kullanılmak üzere tasarlanmışlardır ve değiştirilebilir değildir.
      - 175mm objektif lensleri için tasarlanmış olan LPU'lar 200mm objektif lensleri ile kullanılmayacağı gibi 200mm LPU'lar da 175mm objektif lensleri ile kullanılamazlar.

## Depolama ve Taşıma

- Tüm orijinal taşıma kaplarını ve paketleme malzemelerini geri alın. Taşıma kapları bileşenler için özelleştirilmişlerdir ve taşıma sırasında oluşabilecek tüm hasarları önlemek için kullanılabilirler.
- Lenslerin küçük sterilizasyon kabına yerleştirildiğinden ve herhangi bir hareketi engellemek için taşıma köpüğünün de yerleştirildiğinden emin olun.
- RA ve LPU'nun taşıma kabında bulunan doğru köpük yarıklarına yerleştirildiğinden emin olun.
- ROLS ∞'un kendi taşıma kabındaki doğru köpük yarığına yerleştirilmiş olduğundan emin olun.
- Paketleme köpüğünü tüm bileşenlerin üzerine yerleştirerek kabı kapatın.
- Eğer bir nakliye gerçekleştirilecekse, nakliye hasarlarının engellenmesi için tüm kapların karton kutuların içine yerleştirilmesi tavsiye edilir.
- Eğer bir depolama gerçekleştirilecekse, bileşenlerin aşağıdaki koşullarda saklanması ve sağlanan kaplarda korunmasını sağlayın:
  - Sıcaklık: +10° C ile +40°C arası

## Bakım ve Onarım

Tüm bileşenler doğru çalıştıklarının kontrol edilmesi için düzenli olarak denetlenmelidir. Eğer herhangi bir bileşen ya da parçanın düzgün olarak çalışmadığı ya da arızalı olduğu düşünülüyorsa, Volk Optical müşteri hizmetleri ile iletişim kurun (bu kılavuzda bulunan iletişim detaylarına bakın).

Onarımlar ve düzeltici bakım sadece Volk Optical Inc tarafından gerçekleştirilmelidir. Yetkisiz kişilerce gerçekleştirilecek tüm işlemler her tür garantiyi geçersiz kılacaktır.

### **İnceleme / Önleyici Bakım**

Aşağıdaki adımlar her kullanımdan önce uygulanmalıdır  
LPU'nun eşleşme plakasını hasara karşı kontrol edin.

## Volk'dan sipariş edebileceğiniz bileşenler

Cihaz	Platform	175 mm veya 200 mm Objektif Lensi	Mikroskop Yapımı	PN
Rotasyonel Düzenek				11179
Lens Konumlandırma Birimi	Rotasyonel Düzenek	175		11171
	Rotasyonel Düzenek	200		11172
Lensler:				
Geniş Aç				11183
Küçük Dia. Geniş Aç				11184
Orta Alan				11182
ROLS ∞			Zeiss	11306
			Leica	11310
			Leica M520	11374
Adaptör Plaka	Rotasyonel Düzenek ya da Mercek Lens Düzeneği		Ek A'ya Bakın	Sipariş vermek için arayın
Depolama Kabı	MERLIN			11431
Depolama Kabı	ROLS ∞			11432



## Ürün Garantisi

Satıcı, Alıcıya bu anlaşmanın hükümleri altında sağlanan ürünler için uygun bir süre boyunca, ürün ile birlikte gönderilen kullanıcı talimatlarında tanımlandığı şekilde, Satıcının kabul ettiği şartlara uygun olarak ürün garantileri sağlar Satıcının yükümlülüğü ve Alıcının tek ve özel yasal hakkı, bu anlaşmanın hükümlerine göre, Satıcının isteğine bağlı olarak arızalı ürünlerin değiştirilmesi ya da satın alma ücretinin geri ödenmesi ile sınırlıdır. Alıcı, ürünleri Satıcı tarafından yazılı olarak onaylanmadığı sürece geri iade edemez. Satıcı, ürünleri Alıcının kurulum yaptığı yerde denetleme hakkına sahiptir. Alıcının, iddia edilen kusurun keşfedilmesinin ardından uygun süre (30 gün) içinde yazılı bildirimde bulunmaması Alıcının ilgili taleplerinden vazgeçildiği anlamına gelebilir. Devam eden garantiler ve yasal haklara rağmen satıcının, bu anlaşmanın koşullarına göre ürünlerin Alıcıya tesliminin ardından uygun olmayan depolama, kirlenme, hile, uygunsuz kullanım ya da yanlış uygulama nedeniyle arızalı hale gelmesi durumunda herhangi bir sorumluluğu yoktur. Eğer ürün kusurlar ya da işçilik nedeniyle işlev göremezse, Volk, kendi isteğine bağlı olarak, Garanti Sınırlamalarına bağlı olarak ücret talep etmeden ürünü onaracak ya da değiştirecektir.

Volk Optical, MERLIN Cerrahi Sistemi için kullanıcıya teslim edildiği tarihten itibaren 1 yıllık bir süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarına karşı garanti sunar.

Volk Optical, Volk Vitrektomi Lensleri için kullanıcıya teslim edildiği tarihten itibaren 1 yıllık bir süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarına karşı garanti sunar.

Volk Optical, Volk Otoklav Sterilize Edilebilir (ACS) Vitrektomi Lensleri için kullanıcıya teslim edildiği tarihten itibaren 6 aya kadar ya da 100 sterilizasyon döngüsü için malzeme ve işçilik hatalarına karşı garanti sunar.

Volk Optical, ROLS Reinverter için kullanıcıya teslim edildiği tarihten itibaren 1 yıllık bir süre boyunca malzeme ve işçilik hatalarına karşı garanti sunar.

Müşteriler, ürünlerin garanti hizmeti için Volk Optical, 7893 Enterprise Drive, Mentor, Ohio 44060 - ABD adresine geri gönderilmesinde sorumludur.

Garanti onarımları, tüm işçilik, ayarlamalar ve parça değişimlerini içerir. Değişim parçaları yeniden üretilebilir ya da yeniden üretilmiş malzemeler içerebilir.

Garanti hizmeti, ürünün Volk Optical Inc. ya da Yetkili bir Volk Distribütöründen alındığına dair bir kanıt sunulmadan sağlanmaz.

Müşteri, ürünü, orijinal koruyucu paketlemesi ile birlikte uygun bir paketleme ile göndermez ve üründe nakliye hasarı oluşmasına neden olursa bu Garanti geçersiz hale gelir.

Müşteri, tavsiye edilen temizlik, dezenfekte ve sterilizasyon talimatlarını ve/veya ürün kullanım kılavuzunda bulunan uyarılara uygulamazsa bu Garanti geçersiz hale gelir.

Bu Garanti, parçalara ayırma, yetkisiz modifikasyon ya da servis ya da kötü kullanım nedeniyle ihtiyaç duyulan servis hizmetlerini karşılamaz.

SATICI, SAĞLANAN ÜRÜN İÇİN BU ANLAŞMA KOŞULLARINA GÖRE, AÇIKÇA YA DA DOLAYLI OLARAK, BELİRLİ BİR AMAÇ İÇİN TİCARİ OLARAK ELVERİŞLİ VE UYGUN OLMAYI DA İÇERECEK FAKAT BUNUNLA SINIRLI OLMAMAK KOŞULUYLA, BAŞKA HERHANGİ BİR GARANTİ SUNMAMAKTADIR VE TÜM BU TÜR GARANTİLER AÇIKÇA HARİÇ TUTULMUŞTUR. SATICI, HERHANGİ BİR GELİR KAYBI YA DA ÖZEL, ARIZİ VEYA ÖNEMLİ ZARARLAR İÇİN HİÇBİR KOŞUL YA DA YASAL KURAM ALTINDA , İHMAL, GARANTİ İHLALİ, KUSURSUZ SORUMLULUK, HAKSIZLIK, KONTRAT YA DA DİĞER DURUMLARA DAYALI OLSA BİLE, HERHANGİ BİR SORUMLULUK TAŞIMAMAKTADIR. SATICI, HİÇBİR DURUMDA BU SİPARİŞ VE/VEYA BU SİPARİŞ SONUCU SAĞLANAN ÜRÜN NEDENİYLE, BU SİPARİŞ SONUCU SATICIYA ÖDENEN MİKTARIN ÜZERİNDEKİ BİR MİKTAR İÇİN SORUMLU DEĞİLDİR. ALICI, ÜRÜNLERİ SADECE SATICININ BU SÖZLEŞMEDE AÇIKÇA SATICI TARAFINDAN VAAT EDİLENLERE DAYALI OLARAK SATIN ALDIĞINI ONAYLAR.

## Sipariş Bilgileri

Siparişler bölgenizde bulunan Yetkili Volk Distribütörleri ile verilebilir. Yetkili Distribütör iletişim bilgileri doğrudan Volk tarafından sağlanır.

Volk Optical Inc.  
7893 Enterprise Drive  
Mentor, Ohio 44060  
ABD

Amerika Birleşik Devletleri için ücretsiz: 1-800-345-8655  
Telefon: 440 942 6161  
Faks: 440 942 2257  
E-posta: volk@volk.com  
Internet Sitesi: www.volk.com

## Düzenleyici Bilgiler



EU TEMSİLCİSİ  
Avrupa Birliği (AB) yetkili Volk temsilcisi:

Altomed Limited  
2 Witney Way  
Boldon Business Park  
Tyne and Wear NE35 9PE İngiltere  
Tel: +44(0) 191 5190111

Not: Bu ürün elektromanyetik girişimler için mevcut gerekli standartlar ile uyumludur ve diğer ekipmanlar için sorun oluşturmaz ya da diğer cihazlardan etkilenmez. Önlem olarak bu cihazı diğer ekipmanlara çok yakın olarak kullanmaktan kaçının.


Avrupa Birliği üyeleri birimin imha edilmesi için kendi yetkili Volk Distribütörleri ile iletişim kurmalıdır.



Sertifika  
FM 71461

## Ek A – Mikroskoplar ve Adaptörler

Not: Doğru tür için sipariş vermeden önce lütfen mikroskop modelinizi kontrol edin. Aşağıda gösterilenlerin dışında farklı türlerin siparişi için yetkili distribütörünüz ile iletişim kurun.

Volk Optical Kit Parça Numarası (plaka ve vidalar)	Şu ürünlerinizi için Düzenek Talimatları: Mikroskop Türü	Adaptör Plaka Türü
11408	Zeiss	
11409	Leica / Wild	
11410	Moller-Wedel (ayrıca #6-32 vidaları ile gönderilir)	
11412	Takagi	
11413	Topcon	
11411	Leica 690	
11425	Ara Levha Kiti	



A HALMA COMPANY

**Volk Optical Inc.**

7893 Enterprise Drive  
Mentor, Ohio 44060  
ABD

Telefon: 440 942 6161

Amerika Birleşik Devletleri için ücretsiz: 1-800-345-8655

Faks: 440 942 2257

E-posta: [volk@volk.com](mailto:volk@volk.com)

Internet Sitesi: [www.volk.com](http://www.volk.com)

MERLIN Cerrahi patenti beklemededir

Telif Hakkı © 2009 Volk Optical Inc.

Parça No. 11029 (İngilizce)

Revizyon: 12-19-2013