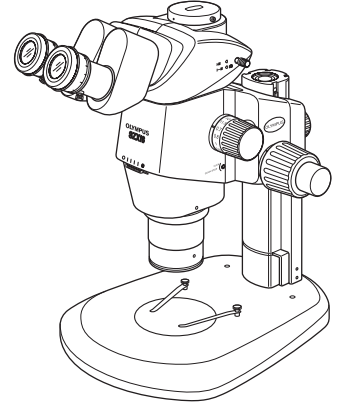


EVIDENT



TALİMATLAR

SZX16

BİRİNCİ SINIF STEREO MİKROSKOP ARAŞTIRMASI



Güvenliği sağlamak, optimum performans elde etmek ve bu mikroskobun kullanımına tamamen alışmak için mikroskobu çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice incelemenizi öneririz.

Bu sistemin yapılandırmasına dahil olan ürünlerin ayrıntıları için bkz. “1 ADLANDIRMALAR” (S.4) ve “9 DİĞER MODÜLLERİN ÇALIŞMASI” (S.22).

Optik Mikroskop ve Aksesuar



Madde numarası: TR-702818

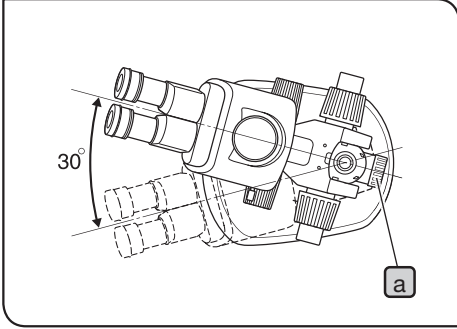
İÇİNDEKİLER

ÖNEMLİ.....	1
1 ADLANDIRMALAR.....	4
2 KONTROLLER	5
3 GÖZLEM PROSEDÜRÜNÜN ÖZETİ	6
3-1 Hazırlık	6
3-2 Gözlem Prosedürü.....	6
4 KONTROLLERİ KULLANMA.....	7
4-1 Taban.....	7
1 Tabla Plakasını Kullanma	7
2 Örneği Yerleştirme	7
4-2 Mikroskop Gövdesi ve Odaklama Düzenekçi	7
1 Kaba Odak Ayar Düğmesinin Gerilimini Ayarlama	7
2 Yakınlaştırma Düğmesi Tıklayarak Durdurma İşlevini Devreye Sokma ve Devre Dışı Bırakma	8
3 Açıklık İris Diyaframını Ayarlama.....	8
4 Yakınlaştırma Büyütme Göstergesi.....	9
5 2X Objektif Düzeltme Bileziği.....	9
4-3 Gözlem Tüpü.....	10
1 Göz Bebekleri Arasındaki Mesafeyi Ayarlama	10
2 Diyoptriye Ayarlama (Yakınlaştırma Parfokal Ayarı)	10
3 Göz Siperlerini Kullanma.....	11
4 Göz Merceği Mikrometre Diskini Monte Etme	11
5 Işık Yolunu Seçme	12
6 Eğimi Ayarlama.....	12
4-4 Kamera Gözlemi ve Fotomikrografi	13
1 Kamera Adaptörü Büyütmesini Seçme	13
2 Kamera Adaptörünü Monte Etme	13
3 Kamera Işık Yolunu Seçme	13

5 SORUN GİDERME KILAVUZU	14
6 ÖZELLİKLER.....	15
7 GÖZLEM BÜYÜTMELERİ VE GÖZLEM ALANLARI	17
8 MONTAJ	18
8-1 Montaj Şeması	18
8-2 Ayrıntılı Montaj Prosedürü.....	19
9 DİĞER MODÜLLERİN ÇALIŞMASI	22
9-1 Düşme Önleme Bileziği SZX-R ve Yardımcı Sütun SZH-P400/SZH-P600	22
9-2 Döner Mercek Takma Bölümü SZX2-2RE16	23
9-3 BX Tabla Adaptörü Tip 1 SZX-STAD1	26
9-4 BX Tabla Adaptörü Tip 2 SZX-STAD2.....	27
9-5 Tabla Adaptörü Tip 1 SZH-STAD1	29
9-6 Kaydırma tablası SZH-SG	30
9-7 Kap plakası SZH-SC.....	31

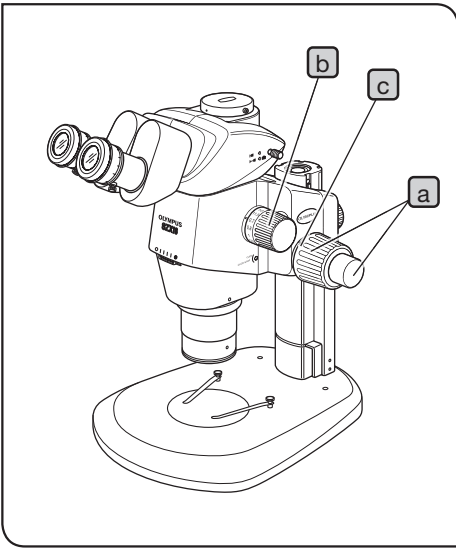
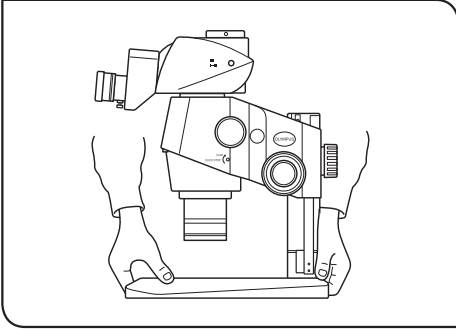
ÖNEMLİ

⚠ GÜVENLİK ÖNLEMLERİ



1. Ekipman, enfeksiyon potansiyeli olan bir örneğin gözlemlenmesinde kullanıldıktan sonra, enfeksiyonu önlemek için örnek ile temas eden parçaları temizleyin.
 - Bu mikroskop taşınırken örneğin düşme ve enfeksiyona yol açma riski vardır. Bu ürünü taşımadan önce örneği çıkardığınızdan emin olun.
 - Örneğin hatalı işlem nedeniyle hasar görmesi durumunda derhal enfeksiyon önleme tedbirlerini uygulayın.
 - Mikroskop, üzerine belirli ara bağlantılar ve/veya fotoğraf birimi monte edildiğinde dengesiz hale gelebilir. Mikroskobun devrilmemesi için gerekli önlemleri alın.
2. Mikroskop gövdesinin devrilmesini önlemek için şekilde gösterildiği gibi sol ve sağ pivot açısı 30° ile sınırlandırılmalıdır. Masaüstü yüzeyinin eğimi 5°'den fazla olmamalıdır.
3. Objektifin uzun WD'si (Çalışma Mesafesi) mikroskop gövdesini daha yüksek bir konuma taşıyabileceği için düşük büyütme bir objektif ile gözlem sırasında yeterli özen gösterilmelidir. Yardımcı sütun (SZH-P400/P600) kullanıldığında da devrilmeyi önleme önlemleri alınmalıdır, çünkü bu aynı zamanda mikroskop gövdesinin daha yüksek bir konuma taşınmasına neden olur.
4. Mikroskop gövdesi yüksekliğini ayarlamak için, odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini **a** gevşetirken mikroskop gövdesini bir elinizle tuttuğunuzdan emin olun.
(Bir tehlikenin oluşmasını önlemek için düşme önleyici bileziği (SZX-R) kullanın.)
Ayarlama sırasında parmağınızı sıkıştırmamaya dikkat edin.

1 Hazırlık



1. Mikroskop hassas bir cihazdır. Dikkatli bir şekilde kullanın ve ani veya şiddetli darbeye maruz bırakmaktan kaçınınız.
2. Mikroskobu doğrudan güneş ışığına, yüksek sıcaklığa ve neme veya titreşime maruz kalan alanlarda kullanmayın.
(Çalışma ortamı için bkz. "6 ÖZELLİKLER" (S. 15).)
3. Mikroskobu taşıırken örneği önceden çıkarın. Ardından, mikroskobun eğilmesini önlemek için bir elinizle tabanın ön kısmını ve diğer elinizle tabanın arka kısmını tutun.
Ayrıca taşımadan önce ağırlığı en aza indirmek için herhangi bir modülü veya bağlantıyı mikroskoptan çıkarın.
4. Kaba odak ayar düğmesini veya yakınlaştırma düğmesini çalıştırırken aşağıdaki uyarılara uyun.

Çalışma	Ayarlanmış Kontroller	Uyarı
Odaklama	Kaba/ince odak ayar düğmeleri a	1. Düğme, üst veya alt sınırlayıcı mekanizmaya şiddetli bir şekilde çarparsa veya bir sınırlayıcı mekanizmaya çarptıktan sonra dönerse iç mekanizma zarar görebilir.
		2. Sol ve sağdaki düğmeler ters yönde döndürülürse iç mekanizma zarar görür. (Kaba odak ayar düğmesinin dönüş gerilimi, düğme üzerindeki dönüş gerilimi ayar halkası c kullanılarak ayarlanmalıdır. Bkz. sayfa 7.)
Yakınlaştırma	Yakınlaştırma düğmesi b	1. Düğme, üst veya alt sınırlayıcı mekanizmaya şiddetli bir şekilde çarparsa veya bir sınırlayıcı mekanizmaya çarptıktan sonra dönerse iç mekanizma zarar görebilir.
		2. Sol ve sağdaki düğmeler ters yönde döndürülürse iç mekanizma zarar görür.

5. Temelde yalnızca bir ara bağlantı kullanılabilir, ancak görüntünün çevresel kısmı karanlık olsa da iki bağlantı da kullanılabilir.
Koaksiyel dikey aydınlatıcının (SZX2-ILLC16) ve yansıyan floresan ışık aydınlatıcının (SZX2-RFA16) her zaman en düşük konumda takılması gerektiği için yalnızca ikisinden biri takılabilir.

2 Bakım ve Depolama

1. Mercekleri ve diğer cam bileşenleri temizlemek için, piyasada bulunan bir fan kullanarak kiri giderin ve bir parça temizleme kağıdı (veya temiz gazlı bez) kullanarak nazikçe silin.
Lenste parmak izleri veya yağ lekeleri varsa, piyasada bulunan saf alkol ile hafifçe nemlendirilmiş gazlı bez ile silin.
UYARI Saf alkol son derece yanıcı olduğundan dikkatli kullanılmalıdır. Açık alevlerden veya olası elektrik kıvılcımı kaynaklarından, örneğin açılan veya kapatılan elektrikli ekipmandan uzak tuttuğunuzdan emin olun. Ayrıca her zaman yalnızca iyi havalandırılan bir odada kullanmayı unutmayın.
2. Ekipmanın dış kaplamasında yaygın olarak plastik reçineler kullanılır. Bunları temizlemek için organik çözücüler kullanmayın, yalnızca tüy bırakmayan, yumuşak bir bezle silin. Aşırı kirli bir parçayı temizlemek için, seyreltilmiş nötr deterjan ile hafifçe nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanın.
3. Arızalara veya performansın düşmesine neden olabileceğinden, mikroskobun herhangi bir parçasını asla sökmeyin.
4. Mikroskobu kullanmadığınızda, sağlanan toz örtüsü ile üzerini örtün. Mikroskop üzerine ısı kaynağı içeren bir modül monte edilirse örtmeden önce soğumasını bekleyin.
5. Bu ekipman, ulusal veya yerel yönetiminizin kural ve düzenlemeleri izlenerek atılmalıdır.

3 Uyarı

Mikroskop bu kılavuzda belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa kullanıcının güvenliği tehlikeye girebilir. Ayrıca mikroskop zarar görebilir. Mikroskobu her zaman bu kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanın.

Bu kullanım kılavuzunda açıklamalar için aşağıdaki semboller kullanılmıştır.

UYARI : Uyardaki talimatlara uyulmamasının, kullanıcıya yaralanmaya ve/veya ekipmanda (ekipmanın yakınındaki nesnelere dahil) hasara neden olabileceğini belirtir.

NOT : Talimatlara uyulmamasının ekipmana zarar verebileceğini belirtir.

İPUCU : Açıklamayı belirtir (kullanım ve bakım kolaylığı için).

4 Kullanım amacı

Bu ürün, çeşitli rutin çalışma ve araştırma uygulamalarında örneklerin büyütülmüş görüntülerini gözlemlemek için kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Bu, hastanelerde veya laboratuvarlarda fizyolojik veya morfolojik bilgi elde etmek için canlı hücrelerin veya dokulardan alınan örneklerin gözlemlenmesini içerir.

Tipik uygulama alanları genetik, insan kan ve doku tetkiki, nöroloji, farmakoloji ve hücre biyolojisi. Bu cihazın diğer uygulamaları arasında malzeme araştırması, hassas üretim, elektronik tasarım ve tıbbi cihaz üretimi için ölçüm ve görüntüleme yer alır. Bireysel şirketler ve araştırmacılar tarafından ek endüstriyel uygulamalar eklenir. Bu ürünü kullanım amacı dışında herhangi bir amaç için kullanmayın.



Bu ürün, (EU) 2017/746 Yönetmeliği ve Tıbbi Cihaz (Değişiklik vb.) (AB'den Ayrılma) Yönetmeliği 2020'nin in vitro tanı amaçlı tıbbi cihazlar ile ilgili gerekliliklerine uygundur. CE işareti birincisine uygunluğu ifade eder ve UKCA işareti ikincisine uygunluğu ifade eder.

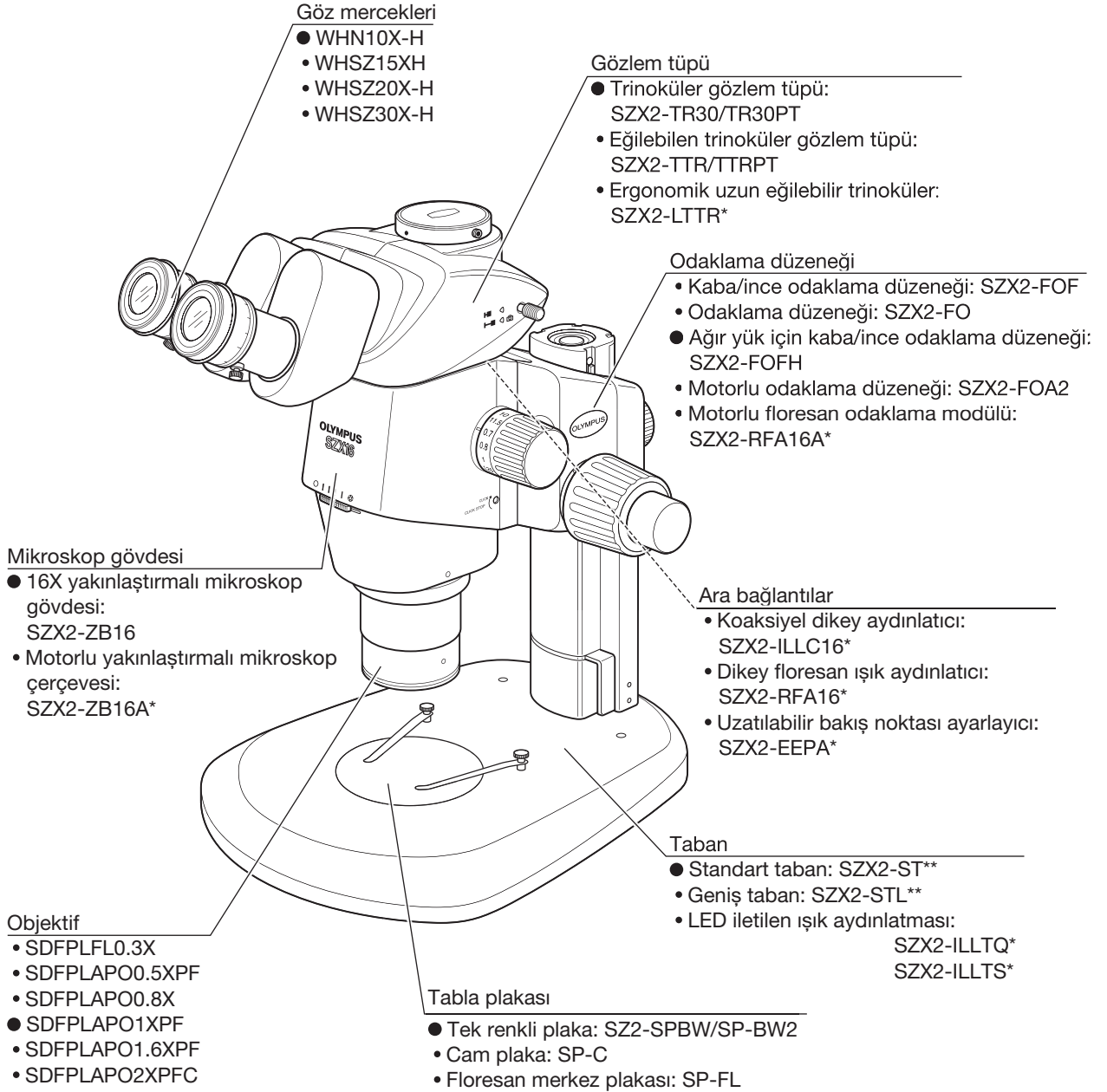
Bu ürün, elektromanyetik uyumluluk ile ilgili EMC standardı IEC/EN61326-2-6 ve IEC/EN61326-1 gereklilikleri ile uygulanır.

Bu ürün, IEC61326 serisinde açıklanan emisyon ve bağışıklık gerekliliklerine uygundur. Bu ürün çalıştırılmadan önce elektromanyetik ortam değerlendirilmelidir.

1 ADLANDIRMALAR

İPUCU

Aşağıdaki çizim, her modülün listesinde "●" ile işaretlenmiş modüllerden oluşan tipik bir sistemi göstermektedir ve bunların yerine başka modüller de kullanılabilir. Aşağıdaki modül listelerinde yer almayan modüller için lütfen bizimle iletişime geçin veya güncel kataloglara bakın.



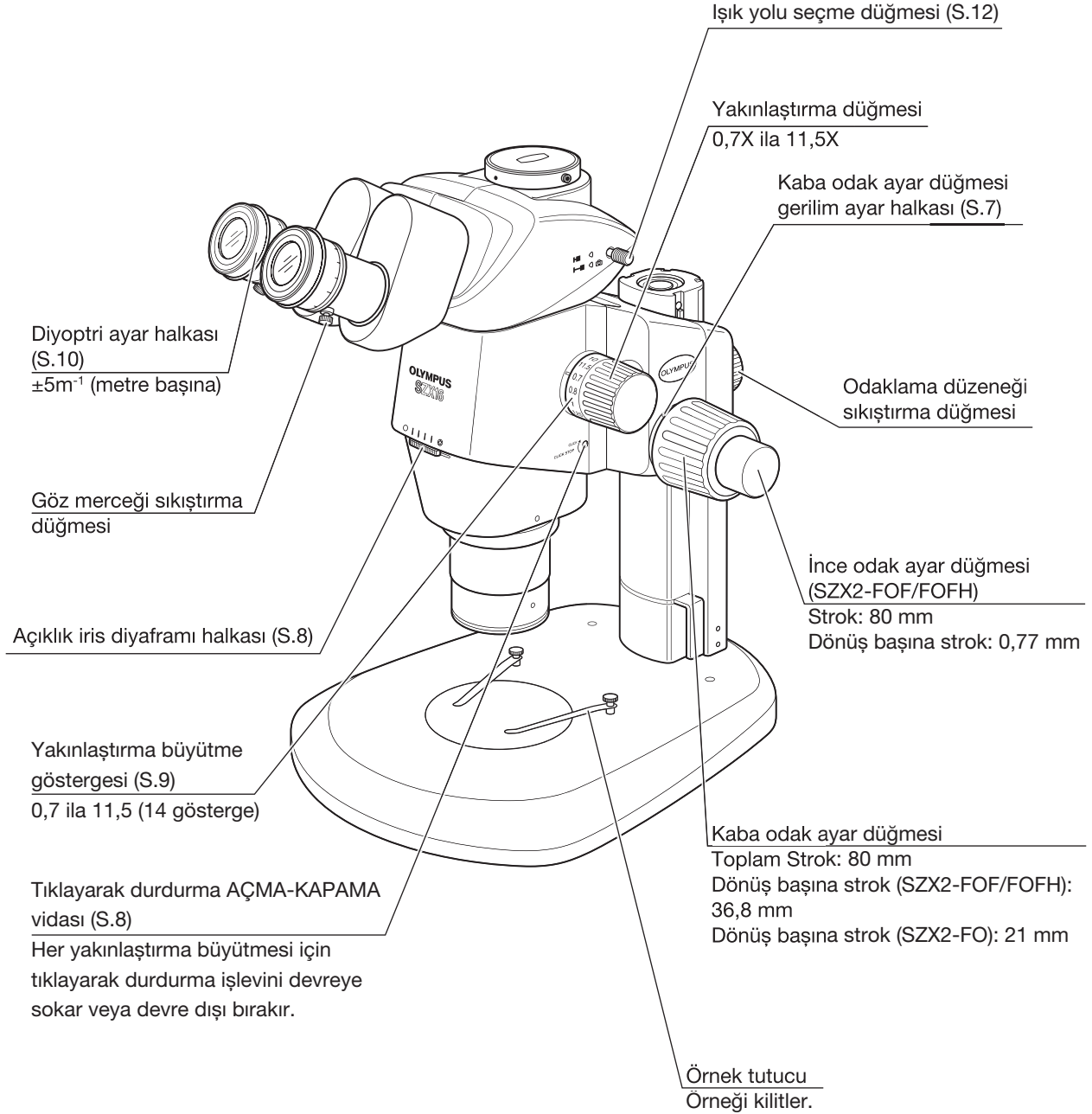
* Ayrı bir kullanım kılavuzu mevcuttur.

** Standart taban (SZX2-ST), isteğe bağlı yardımcı sütunun (SZH-P400 veya SZH-P600) ve isteğe bağlı düşme önleme bileziğinin (SZX-R) kullanılmasını gerektirir. Geniş taban (SZX2-STL), standart olarak monte edilmiş yardımcı sütun (SZH-P400) ile birlikte gelir. Bu, geniş tabanın olduğu gibi kullanılmasını sağlar. Ancak, düşme önleme bileziğini (SZX-R) birlikte kullandığınızdan emin olun.

SZX2-ZB16, optik bir mikroskop ve diğer birimler, optik mikroskop aksesuarları olarak sınıflandırılır.

2 KONTROLLER

İPUCU Mikroskop henüz monte edilmemişse, aşağıdakilerden önce bkz. "8 MONTAJ" (S. 18).

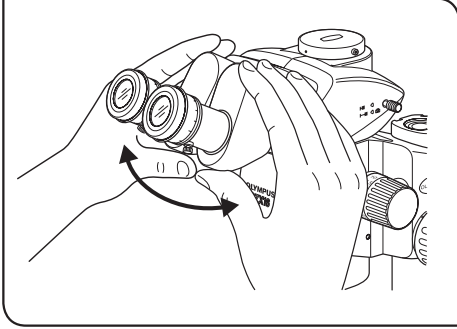


3 GÖZLEM PROSEDÜRÜNÜN ÖZETİ

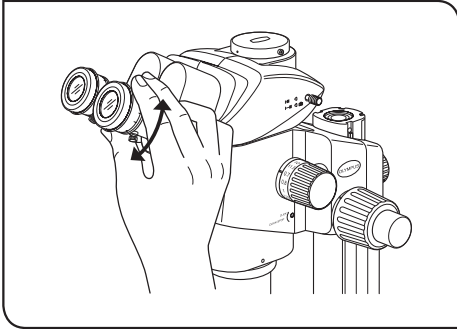
3-1 Hazırlık

1. Her bir bileşenin, özellikle gözlem tüpünün bağlantısını kontrol edin ve sıkın..... (Sayfa 20) Ref. Sayfa
2. Mikroskop gövdesinin tabana göre oluşturduğu açının, devrilmeyi önleme açısından daha küçük olup olmadığını kontrol edin..... (Sayfa 19)
3. Kaba odak ayar düğmesinin gerilimini ayarlayın. (Sayfa 7)
4. Doğru ayarları onaylayın.

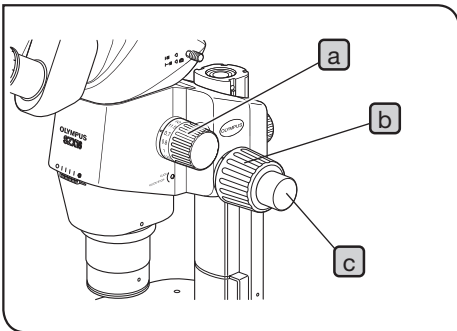
3-2 Gözlem Prosedürü



- 1 Örneği tabla üzerine yerleştirin. (Sayfa 7)
- 2 Göz bebekleri arasındaki mesafeyi ayarlayın. (Sayfa 10)



- 3 Göz merceğinin diyoptri ayarını yapın. (Sayfa 10)
(Ayar prosedürü, göz merceği mikrometre diskinin kullanılıp kullanılmamasına bağlı olarak değişebilir.)



- 4 Yakınlaştırma düğmesini **a** en düşük yakınlaştırma büyütmesine ayarlayın ve kaba odak ayar düğmesini **b** döndürerek mikroskobu odaklayın.
- 5 Yakınlaştırma düğmesini **a** istenen büyütmeye döndürün ve kaba odak ayar düğmesi **b** ve ince odak ayar düğmesi **c** ile mikroskobu örnek üzerine tam olarak odaklayın (ince odak ayar düğmesi, SZX2-FO ile sağlanmaz).

İPUCU Gözlemlenen görüntünün kontrastı ve örneğin odak derinliği, açıklık iris diyaframı halkası ile ayarlanabilir.

4 KONTROLLERİ KULLANMA

4-1 Taban

1 Tabla Plakasını Kullanma

Yansıyan ışık gözleminde tabla plakası, beyaz veya siyah taraf yukarı bakacak şekilde yerleştirilebilir.

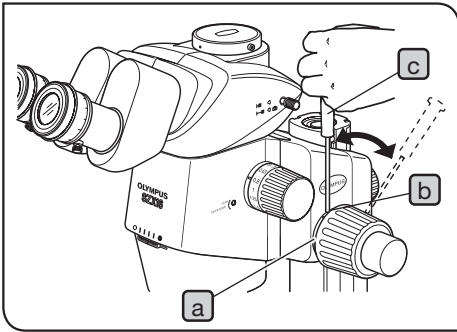
NOT İletilen ışık gözlemi elde edin, şeffaf cam tabla plakasını (SP-C) kullanın.

2 Örneği Yerleştirme

1 Örneği tabla plakasının yaklaşık olarak ortasına yerleştirin. Örneği gerektiği gibi örnek tutucu ile tutun.

2 Örneği, gözlem altındaki örneğe göre seçilen bir aydınlatıcı ile aydınlatın.

4-2 Mikroskop Gövdesi ve Odaklama Düzeneği



1 Kaba Odak Ayar Düğmesinin Gerilimini Ayarlama

İPUCU Bu işlem, mikroskop gövdesinin düşmesini önlerken düğmelerin dönmesini kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Düğme geriliminin, düşüşün meydana geldiği noktadan biraz daha yüksek bir seviyeye ayarlanması önerilir. İsteğe bağlı modüllerin ve/veya mikroskop gövdesine monte edilen kameranın ağırlığı nedeniyle düğmelerin hareket ettirilmesi zorsa, ağır yükler için odaklama düzeneğinin (SZX2-FOFH) kullanılması önerilir.

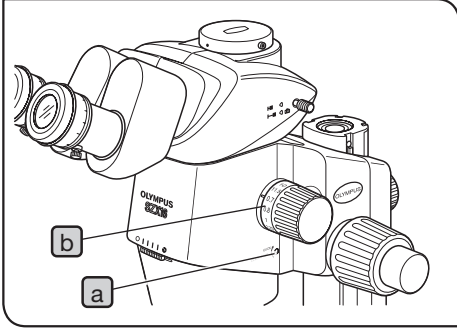
NOT Kaba odak ayar düğmesinin gerilimi, gerilim ayar halkası **a** ile ayarlanabilir. Sol ve sağ taraftaki düğmeleri ters yönlerde döndürmeyin, bu iç mekanizmaya zarar verir.

1 Alyan tornavidayı **c** halka çevresindeki deliğe **b** yerleştirerek gerilim ayar halkasını **a** döndürün.

Halkayı saat yönünde döndürmek, kaba odak ayar düğmesinin gerilimini artırır ve saat yönünün tersine döndürmek gerilimi azaltır.

NOT • Mikroskop gövdesi kendi ağırlığıyla aşağı düşüyorsa veya ince odaklama ile elde edilen odak hemen kayboluyorsa gerilim ayarı çok düşük ayarlanmış olabilir. Bu durumda, gerilimi artırmak için halkayı saat yönünde döndürün.

• Gerilim ayarı çok sıkıysa hassas odaklama yapılamaz ve düğme zarar görebilir. Özellikle, hasarı önlemek için gerilimi son derece sıkıyken ince odak ayar düğmesini hızlı bir şekilde döndürmeyin.



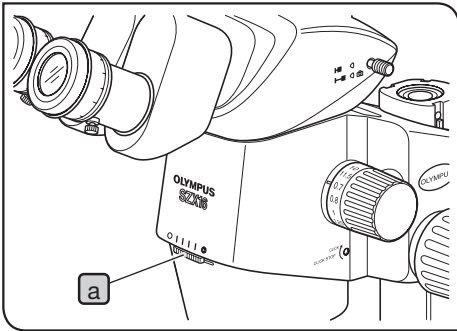
2

Yakınlaştırma Düğmesi Tıklayarak Durdurma İşlevini Devreye Sokma ve Devre Dışı Bırakma

- İPUCU** • Tıklayarak durdurma düğmesi AÇIK olarak ayarlandığında, yakınlaştırma düğmesiyle gösterilen her büyütme için tıklayarak durdurma işlevi devreye girer. Düğme KAPALI olarak ayarlandığında yakınlaştırma büyütmesi, tıklama oluşunun yakınında sürekli ve hassas bir şekilde değiştirilebilir.
- Mikroskop fabrikadan gönderilmeden önce tıklamalı durdurma düğmesi KAPALI olarak ayarlanmıştır.
- Yakınlaştırmalı mikroskop gövdesinin 12 ara göstergelik konumunun her biri için tıklayarak durdurma sağlanır.

- 1 Tıklayarak durdurma işlevini devreye sokmak için, tıklayarak durdurma AÇMA-KAPAMA vidasını **a** alyan tornavidayı kullanarak saat yönünde (ok yönünde) tamamen döndürün. Yakınlaştırma düğmesi, yakınlaştırma büyütme göstergesinde **b** gösterilen büyütme karşılık gelen her konumda durur.
- 2 Tıklayarak durdurma işlevini devre dışı bırakmak için, tıklayarak durdurma AÇMA-KAPAMA vidasını **a** alyan tornavidayı kullanarak AÇIK konumundan okun tersi yönde üç tur tamamen döndürün.

NOT Vidayı çok fazla döndürmeyin, aksi takdirde kapak hasar görebilir.



3

Açıklık İris Diyaframını Ayarlama

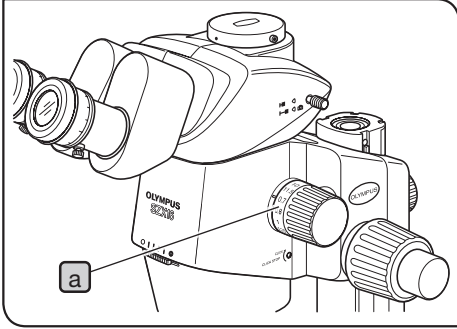
- İPUCU** Açıklık iris diyaframını ayarlamak, gözlemlenen görüntünün kontrastını ve odak derinliğini artırır. Ancak, açıklık iris diyaframının çok dar ayarlanması çözünürlüğü düşürür.

- 1 Açıklık iris diyafram halkasını **a** sola veya sağa ayarlayın. Halkayı sola (○) döndürmek açıklığı açar ve sağa (⊗) döndürmek açıklığı kapatır. Kontrast ve odak derinliği iyileştirme etkilerini doğrulamak için gözlemlenen görüntüyü izlerken ayarlama yapın.

NOT Açıklığı çok fazla kapatmayın, bu, çözünürlükte bozulmaya ve/veya ortam ışığında azalmaya neden olabilir.

- 2 Halka konumunu hatırlamak için ölçek derecelerini referans olarak kullanın.

NOT Mikroskop, koaksiyel dikey aydınlatıcı (SZX2-ILLC16) ile birleştirildiğinde, açıklığın en aza indirilmesi, gözlemlenen görüş alanının bir kısmını karanlık hale getirebilir. Bu durumda, açıklığı bir ara konuma açın.

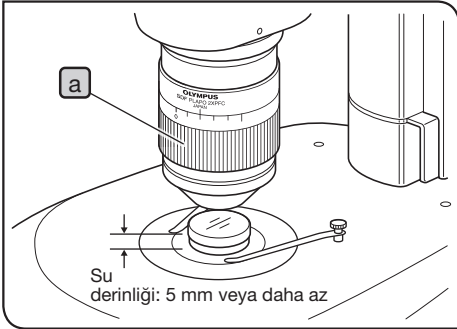


4 Yakınlaştırma Büyütme Göstergesi

Gövde yakınlaştırma büyütmesi [a], sağ taraftaki yakınlaştırma düğmesinde gösterilir.

Gözlemin toplam büyütmesi aşağıdaki formül ile hesaplanabilir:

Objektif büyütmesi	x	Gövde ya- kınlaştırma büyütmesi	x	Göz merceği büyütmesi
--------------------	---	---------------------------------------	---	--------------------------

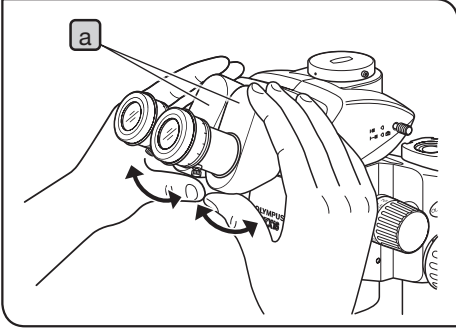


5 2X Objektif Düzeltme Bileziği

İPUCU • SDFPLAPO2XPFC objektifi, su ve plastik kap gibi gözlem ortamından kaynaklanan sapmayı dengelemek için kullanılmak üzere bir düzeltme bileziği [a] ile sağlanır. Bir sıvı içinde veya bir petri kabı kapağında bir örneği gözlemlerken, optimum kontrastı elde etmek için bileziği çevirin.

- Yaklaşık 5 mm su derinliğine karşılık gelen sapma için düzeltme mümkündür.
- Yakınlaştırma büyütmesi düşük olduğunda veya açıklık iris diyaframı küçültüldüğünde düzeltme etkisi daha az hissedilebilir.
- SZX2-2RE16 döner mercek takma bölümünü kullanırken, halkanın dönüşü sırasında objektifi tutun, böylece döner mercek takma bölümü yerine oturma konumundan sapmaz.

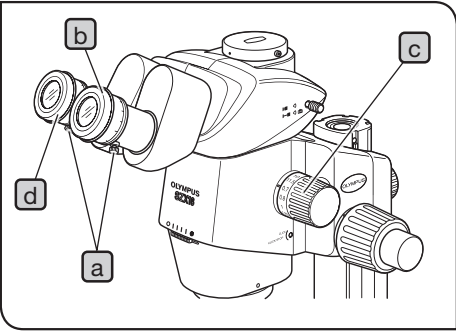
4-3 Gözlem Tüpü



1 Göz Bebekleri Arasındaki Mesafeyi Ayarlama

NOT Bu ayarı yapmak için binoküler düzeneğini **a** iki elinizle tuttuğunuzdan emin olun. Mekanizmanın hasar görmesini önlemek için durma konumunun ötesinde aşırı kuvvet uygulamayın.

Göz merceğinden bakarken, binoküler düzeneğinin **a** sol ve sağ tarafından tutun ve sol ve sağ görüş alanları tamamen örtüşene kadar binoküler görüş için açıp kapatarak göz merceğini ayarlayın.



2 Diyoptri Ayarlama (Yakınlaştırma Parfokal Ayarı)

İPUCU Ayara başlamadan önce göz merceği sıkıştırma düğmesinin **a** sıkıldığından emin olun. Her gözlemcinin iki gözüne göre diyoptrinin ayarlanması, yakınlaştırma büyütmesinde parfokalitenin sağlanmasına olanak tanır.

Göz Merceği Mikrometre Diski Kullanılmadığında

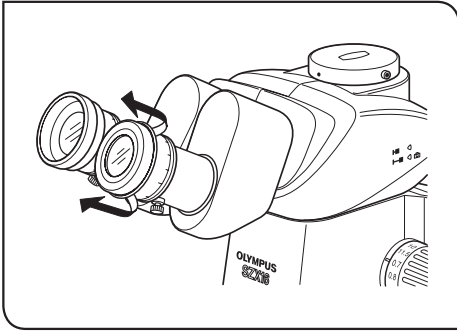
- 1 Sağ göz merceğine bakın ve diyoptri ayar halkasını **b**, görüş alanının çevresel kısmı net görünecek şekilde döndürün.
- 2 Tabla plakasına gözlemlenmesi kolay bir örnek yerleştirin.
- 3 Yakınlaştırma düğmesini **c** düşük büyütmeye döndürün ve yalnızca sağ göz merceğine bakarak kaba ve ince odak ayar düğmelerini kullanarak örneği odaklayın.
- 4 Yakınlaştırma düğmesini **c** en yüksek büyütmeye döndürün ve yalnızca sağ göz merceğine bakarak kaba ve ince odak ayar düğmelerini kullanarak örneği odaklayın.
- 5 Yakınlaştırma düğmesini **c** en düşük büyütmeye döndürün, yalnızca sol göz merceğine bakın ve kaba ve ince odak ayar düğmeleri yerine sol diyoptri ayar halkasını **d** döndürerek örneği odaklayın.

Göz Merceği Mikrometre Diski Kullanıldığında

- 1 Göz merceği mikrometre diskini içeren sağ göz merceğine bakın ve diyoptri ayar halkasını **b** döndürerek mikrometre diskini odaklayın.
- 2 Tabla plakasına gözlemlenmesi kolay bir örnek yerleştirin.
- 3 Yakınlaştırma düğmesini **c** en yüksek büyütmeye döndürün ve yalnızca sağ göz merceğine bakarak kaba ve ince odak ayar düğmelerini kullanarak örneği odaklayın. Göz merceği mikrometre diskinin ve örneğin doğru şekilde odaklandığından emin olun.

- 4 Yakınlaştırma düğmesini **c** en düşük büyütmeye döndürün, yalnızca sol göz merceğine bakın ve kaba ve ince odak ayar düğmeleri yerine sol diyoptri ayar halkasını **d** döndürerek örneği odaklayın.

İPUCU Bir sonraki gözlemede hızlı bir şekilde kopyalanabilmeleri için sol ve sağ göz merceği ölçeklerinin diyoptri okumalarını not edin (veya ezberleyin).



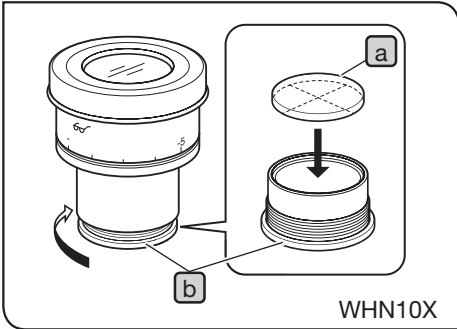
3 Göz Siperlerini Kullanma

Gözlük Takarken

Göz siperlerini normal, katlanmış konumlarında kullanın. (Bu, gözlüğün göz merceği tarafından çizilmesini önler.)

Gözlük Takılmadığında

Katlanmış göz siperlerini ok yönünde genişletin. Bu, göz merceği ile gözleriniz arasında ışığın ters gelişini önleyerek gözlemi kolaylaştırır.



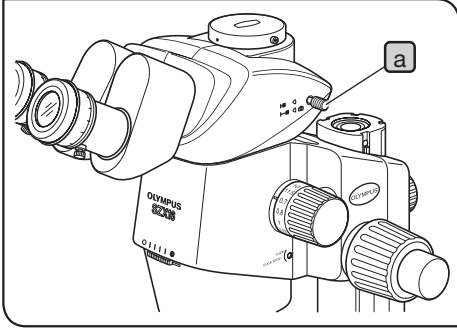
4 Göz Merceği Mikrometre Diskini Monte Etme

- İPUCU** • WHN10XH, WHSZ15X-H ve WHSZ20X-H göz merceklerine çeşitli göz merceği mikrometre diskleri yerleştirilebilir. 24 mm çapında x 1,5 mm kalınlığında mikrometre diskleri kullanın. Şekle bakarak, göz merceğinden çıkarmak için yerleşik mikrometre montaj çerçevesini **b** ok yönüne çevirin ve model göstergeli yüzey aşağı bakacak şekilde montaj çerçevesine bir mikrometre diski **a** yerleştirin.

- Mikrometre montaj çerçevesi, belirli mikrometre diskleri için sıkı olabilir. Bu durumda, çerçeveyi çevresinden hafif ve dengeli bir kuvvetle tutarak veya çerçeveyi lastik bir levhaya yerleştirerek çevirin. Çerçeveyi güçlü bir kuvvet uygulayarak tutmayın, bu, çerçeveyi deforme edebilir ve çıkarmayı zorlaştırabilir. Mikrometre montaj çerçevesini orijinal konumuna yeniden takın.
- Mercek yüzeyine parmağınızla dokunmamaya dikkat edin.

Not WHSZ20X-H göz merceği, mikrometre diskinin odaklama düzlemine bir büyütme uygulamak üzere tasarlanmıştır. Büyütme katsayısı 1,35 olduğu için bu göz merceğini ölçümde kullanırken büyütme düzeltmesi yaptığınızdan emin olun. Mikrometre diski ışık yoluna yerleştirildiğinde, ışık yolu uzunluğu uzar ve diyoptri ölçüğü normal göstergeden + yönüne sapabilir. Ancak bu, gerçek gözlemede herhangi bir sorun teşkil etmez.

İPUCU Göz merceği mikrometre diski kullanılmadığında, diski saklamadan önce temiz ve yumuşak kağıda sarın.

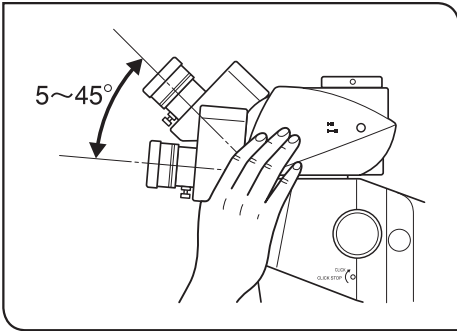


5 Işık Yolunu Seçme

İPUCU Sağ göz merceği için ışık yolunu kamera ışık yoluna ayarlamak için ışık yolu seçme düğmesini **a** dışarı çıkarın. (Aşağıdaki tablo, her bir ışık yolunun yoğunluk oranını % olarak göstermektedir.)

Işık Yolu Seçme Düğmesi		İçeri itilmiş	Dışarı çıkarılmış
SZX2-TR30 SZX2-TTR (☞↔☞)	Sağ	Binoküler %100	Binoküler %50
	Sol		Kamera %50
SZX2-TR30PT SZX2-TTRPT (☞↔☞)	Sağ	Binoküler %100	Kamera %100
	Sol		Binoküler %100

NOT Işık yolu seçme düğmesini **a** her zaman durma konumuna kadar içeri itin veya dışarı çıkarın. Düğmeyi durma konumunu geçmeye zorlamayın. Aşırı güç uygulamak mekanizmayı bozabilir.



6 Eğimi Ayarlama

İPUCU En rahat görüntüleme konumunu elde etmek için gözlem tüpünün yüksekliğini ve eğimini ayarlayın. Binoküler düzeneğini iki elinizle tutarak istediğiniz konuma kaldırın veya indirin.

NOT Binoküler düzeneğini üst veya alt durma konumunu geçmeye zorlamayın. Aşırı güç uygulamak mekanizmayı bozabilir.

4-4 Kamera Gözlemi ve Fotomikrografi

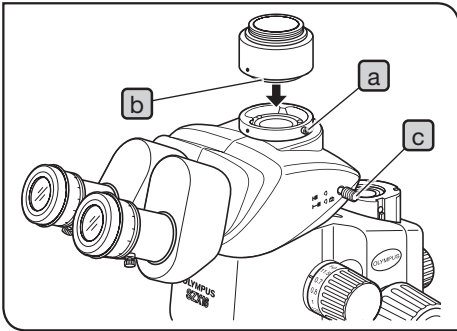
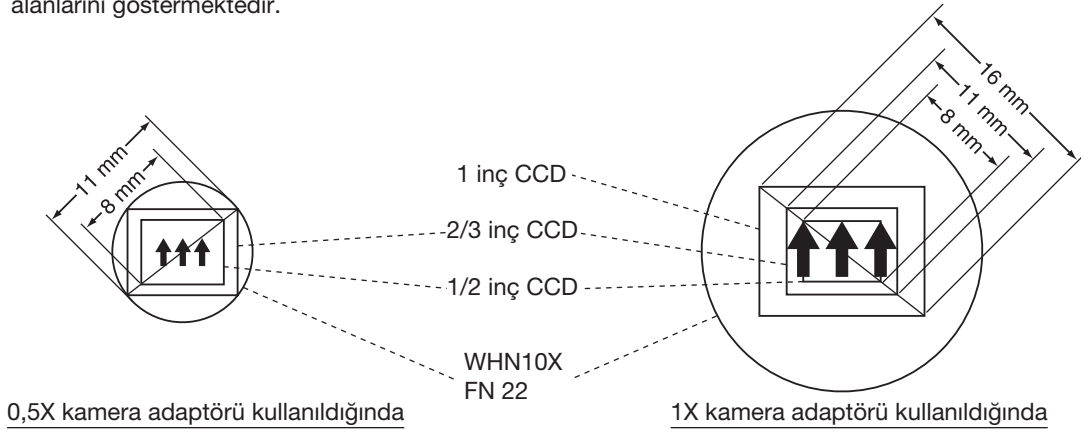
Bir dijital kamera birimi, kamera adaptörü ve/veya kamera montaj adaptörü* aracılığıyla trinoküler tüpün düz tüp montajına monte edilebilir.

* Kamera montajı ile donatılmış bir kamera adaptörü kullanılıyorsa kamera montaj adaptörü gerekli değildir. Ayrıntılar için lütfen kamera adaptörü ve dijital kameranın kullanım kılavuzlarını da okuyun.

1 Kamera Adaptörü Büyütmesini Seçme

Kamera adaptörünün büyütmesini dijital kameradaki CCD boyutuna göre ayarlayın.

(Örnek) Aşağıdaki şekiller, FN 22 ile WHN10X göz mercekleri kullanıldığında kamera gözlem/fotomikrografi alanlarını göstermektedir.



2 Kamera Adaptörünü Monte Etme

- 1 Ayan tornavidayı kullanarak, trinoküler tüpün üstündeki düz tüp montajının düz tüp sıkıştırma vidasını **a** tamamen gevşetin.
- 2 Kamera adaptörünün yuvarlak kıvrangıç kuyruğu elemanını **b** trinoküler tüpün düz tüp montajına takın ve sıkıştırma vidasını **a** sıkın.
- 3 Kamerayı kamera adaptörüne monte edin. Bazı kamera adaptörleri ile bir kamera montaj adaptörü gerekli olabilir.

3 Kamera Işık Yolunu Seçme

SZX2-TR30/TTR için Binoküler %50/Kamera %50 ışık yolu ayarını veya SZX2-TR30PT/TTRPT için Kamera %100 ışık yolu ayarını seçmek için ışık yolu seçme düğmesini **c** dışarı çıkarın.

5 SORUN GİDERME KILAVUZU

Belirli koşullar altında bu birimin performansı, kusurlar dışındaki faktörler nedeniyle olumsuz etkilenebilir. Sorun oluşursa lütfen aşağıdaki listeyi gözden geçirin ve gerekirse düzeltici önlemler alın. Tüm listeyi kontrol ettikten sonra sorunu çözemezseniz bizimle iletişime geçin.

Sorun	Neden	Çözüm	Sayfa
1. Sol ve sağ görüş alanları örtüşmüyor.	Göz bebekleri arasındaki mesafe doğru ayarlanmamış.	Doğru şekilde ayarlayın.	10
	Diyoptri yanlış ayarlanmış.	Doğru şekilde ayarlayın	10
	Sağ ve sol göz mercekle farklı.	Bir çift uyumlu göz merceği kullanın.	21
2. Görüş alanı kısmen karanlık veya eşit şekilde aydınlatılmamış.	Açıklık iris diyaframı çok fazla küçültülmüş.	Açıklık iris diyaframını açın.	8
	Trinoküler gözlem tüpü ve/veya ara bağlantılar yanlış takılmış.	Doğru şekilde monte edin.	20
	Işık yolu seçme düğmesi ara konumda.	İstenilen konuma doğru şekilde ayarlayın.	12
3. Monitör görüntüsü kısmen kesilmiş.	Işık yolu seçme düğmesi tam olarak dışarı çıkarılmamış.	Tam olarak dışarı çıkarın.	12
4. Görüş alanında kir veya toz görünüyor.	Örnek üzerinde kir/toz.	İyice temizleyin.	3
	Göz merceği üzerinde kir/toz bulunuyor.	İyice temizleyin.	3
5. Gözlemlenen görüntünün ayrıntıları belirsiz.	Açıklık iris diyaframı çok fazla küçültülmüş	Açıklığı uygun bir çapta açın.	8
6. Gözlemlenen görüntünün görünürlüğü zayıf. • Görüntü net değil. • Kontrast yetersiz.	Objektif eğimli duruyor.	Durana kadar doğru şekilde vidalayın.	20
	Objektif kirli.	İyice temizleyin.	3
	Mikroskop gövdesinin üst ve/veya alt mercekleri kirli.		
7. Yakınlaştırma, gözlemlenen görüntünün odağının bozulmasına neden oluyor	Göz merceği diyoptrisi yanlış ayarlanmış.	Doğru şekilde ayarlayın.	10
	Odak ayarı yanlış.	Odağı yüksek büyütmede ayarlayın.	10
8. Kaba odak ayar düğmesi düzgün şekilde dönmüyor	Düğmenin dönüş gerilimi çok yüksek ayarlanmış.	Dönüş gerilimini optimum seviyeye düşürün.	7
9. Mikroskop gövdesi düşüyor ve gözlem sırasında odağın sapmasına neden oluyor.	Kaba odak ayar düğmesinin dönüş gerilimi çok düşük ayarlanmış.	Dönüş gerilimini optimum seviyeye çıkarın.	7
	Ağırlık 10 kg'ı aştığı için mikroskop gövdesi düşüyor.	Ağır yüklere dayanıklı bir odaklama düzeneği kullanın. (SZX2-FOF: 2,7 ila 15 kg. SZX2-FOFH: 8 ila 25 kg.)	15

6 ÖZELLİKLER

Öge	Özellikler			
(1) Yakınlaştırmalı mikroskop gövdesi • SZX2-ZB16	Sol/sağ yakınlaştırma büyütme sistemi. Yakınlaştırma tahrik sistemi: Yatay düğme. Yakınlaştırma büyütmesine göre ayarlanabilir tıklayarak durdurma AÇMA-KAPAMA.			
	Yakınlaştırma oranı: 16,4 (0,7X ila 11,5X) Büyütme göstergeleri: 14 gösterge. 0,7, 0,8, 1, 1,25, 1,6, 2, 2,5, 3,2, 4, 5, 6,3, 8, 10, 11,5.			
	Objektif yuvası: Dişli yuva			
	Yerleşik açıklık iris diyaframı.			
(2) Odaklama düzeneği • SZX2-FOFH • SZX2-FOF • SZX2-FO	SZX2-FOFH	SZX2-FOF	SZX2-FO	
	Odaklama sistemi: Kremayer ve pinyon silindir kılavuzu (kaba odak ayar düğmesi gerilim+ ayar halkası ile).			
	Yerleşik gaz yayı karşı dengesi. Koaksiyel kaba/ince odak ayar düğmeleri.	Yerleşik karşı denge. Koaksiyel kaba/ince odak ayar düğmeleri.	— Yalnızca kaba odak ayar düğmesi.	
	Kaba odak ayar düğmesi stroku: 80 mm			
	Dönüş başına kaba düğme stroku: 36,8 mm		Dönüş başına kaba düğme stroku: 21 mm	
	İnce odak ayar düğmesi stroku: 80 mm Dönüş başına ince düğme stroku: 0,77 mm		—	
	Yük: 8 ila 25 kg		Yük: 2,7 ila 15 kg	
(3) Gözlem tüpü • SZX2-TR30 • SZX2-TR30PT • SZX2-TTR • SZX2-TTRPT	SZX2-TR30	SZX2-TR30PT	SZX2-TTR	SZX2-TTRPT
	Trinoküler gözlem tüpü.		Eğilebilen binoküler gözlem tüpü.	
	Tüp eğimi: 30°		Tüp eğimi: 5° ila 45°	
	Işık yolu seçimi: 2 adım. (Binoküler %100, Binoküler %50 / Kamera %50)	Işık yolu seçimi: 2 adım. (Binoküler %100, Kamera %100)	Işık yolu seçimi: 2 adım. (Binoküler %100, Binoküler %50 / Kamera %50)	Işık yolu seçimi: 2 adım. (Binoküler %100, Kamera %100)
	Göz bebekleri arası mesafe ayarı: 52 ila 76 mm. Göz merceği sıkıştırma düğmeleri sağlanır. Göz mercekleri: WHN10X-H, WHSZ15X-H/20X-H/30X-H			
(4) Standart taban • SZX2-ST	Sütun destek manşonu yüksekliği: 270 mm. Taban boyutları: 284(G) x 335(D) x 31(Y) mm. Örnek tutucu takılabilir. Tabla adaptörü montaj delikleri ile.			
(5) Geniş taban • SZX2-STL	Sütun yüksekliği: 400 mm. Taban boyutları: 400(G) x 350(D) x 28(Y) mm. Örnek tutucu takılabilir. Tabla adaptörü montaj delikleri ile. Düşme önleme bileziği: İsteğe bağlı SZX-R.			

Öge	Özellikler	
(6) Objektifler WD : Çalışma mesafesi PF : Parfokal merceç	SDFPLFL0.3X SDFPLAPO0.5XPF SDFPLAPO0.8X SDFPLAPO1XPF SDFPLAPO1.6XPF SDFPLAPO2XPFC	WD 141 mm* WD 70,5 mm WD 81 mm WD 60 mm WD 30 mm WD 20 mm
(7) Göz mercekleri (Not) FN dışındaki mikrometre alanı görünmezdir.	WHN10X-H ** FN 22, diyoptri ayar halkası sağlanır. WHSZ15X-H ** FN 16 diyoptri ayar halkası sağlanır. WHSZ20X-H ** FN 12,5 diyoptri ayar halkası sağlanır. WHSZ30X-H FN 7 diyoptri ayar halkası sağlanır.	
(8) Çalışma ortamı	<ul style="list-style-type: none"> İç mekan kullanımı. Rakım: Maksimum 2.000 m. Ortam sıcaklığı: 5°C ila 40°C. (41°F ila 104°F) Maksimum bağıl nem 31°C'ye (88°F) kadar olan sıcaklıklar için %80'dir ve %70 (34°C'de), %60 (37°C'de) ve %50'ye (40°C'de) kadar doğrusal olarak azalır. 	

* SZX2-ST kullanıldığında yardımcı sütun gereklidir

** Ø24 mm çapında, 1,5 mm kalınlığında göz merceği mikrometre diski takılabilir.

7 GÖZLEM BÜYÜTMELERİ VE GÖZLEM ALANLARI

- Gözlem büyütmesi = Objektif büyütmesi x Yakınlaştırma büyütmesi x Göz merceği büyütmesi
- Gözlem alanı = Göz merceği FN / (Objektif büyütmesi x Yakınlaştırma büyütmesi) (mm)

Objektif	Göz mercekleri							
	WHN10X-H FN 22		WHSZ15X-H FN 16		WHSZ20X-H FN 12,5		WHSZ30X-H FN 7	
	Göz. Büy.	Göz. Alanı	Göz. Büy.	Göz. Alanı	Göz. Büy.	Göz. Alanı	Göz. Büy.	Göz. Alanı
SDFPLFL0.3X	2,1X — 34,5X	104,8 — 6,4	3,15X — 51,75X	76,2 — 4,6	4,2X — 69X	59,5 — 3,6	6,3X — 103,5X	33,3 — 2,0
SDFPLAPO0.5XPF	3,5X — 57,5X	62,9 — 3,8	5,25X — 86,25X	45,7 — 2,8	7X — 115X	35,7 — 2,2	10,5X — 172,5X	20,0 — 1,2
SDFPLAPO0.8X	5,6X — 92X	39,3 — 2,4	8,4X — 138X	28,6 — 1,7	11,2X — 184X	22,3 — 1,4	16,8X — 276X	12,5 — 0,8
SDFPLAPO1XPF	7X — 115X	31,4 — 1,9	10,5X — 172,5X	22,9 — 1,4	14X — 230X	17,9 — 1,1	21X — 345X	10,0 — 0,6
SDFPLAPO1.6XPF	11,2X — 184X	19,6* — 1,2	16,8X — 276X	14,3 — 0,9	22,4X — 368X	11,2 — 0,7	33,6X — 552X	6,3 — 0,4
SDFPLAPO2XPFC	14X — 230X	15,7* — 1,0	21X — 345X	11,4* — 0,7	28X — 460X	8,9 — 0,5	42X — 690X	5,0 — 0,3

* Görüş alanındaki çevresel alanların bir kısmı düşük büyütme oranlarında kesilmiştir.

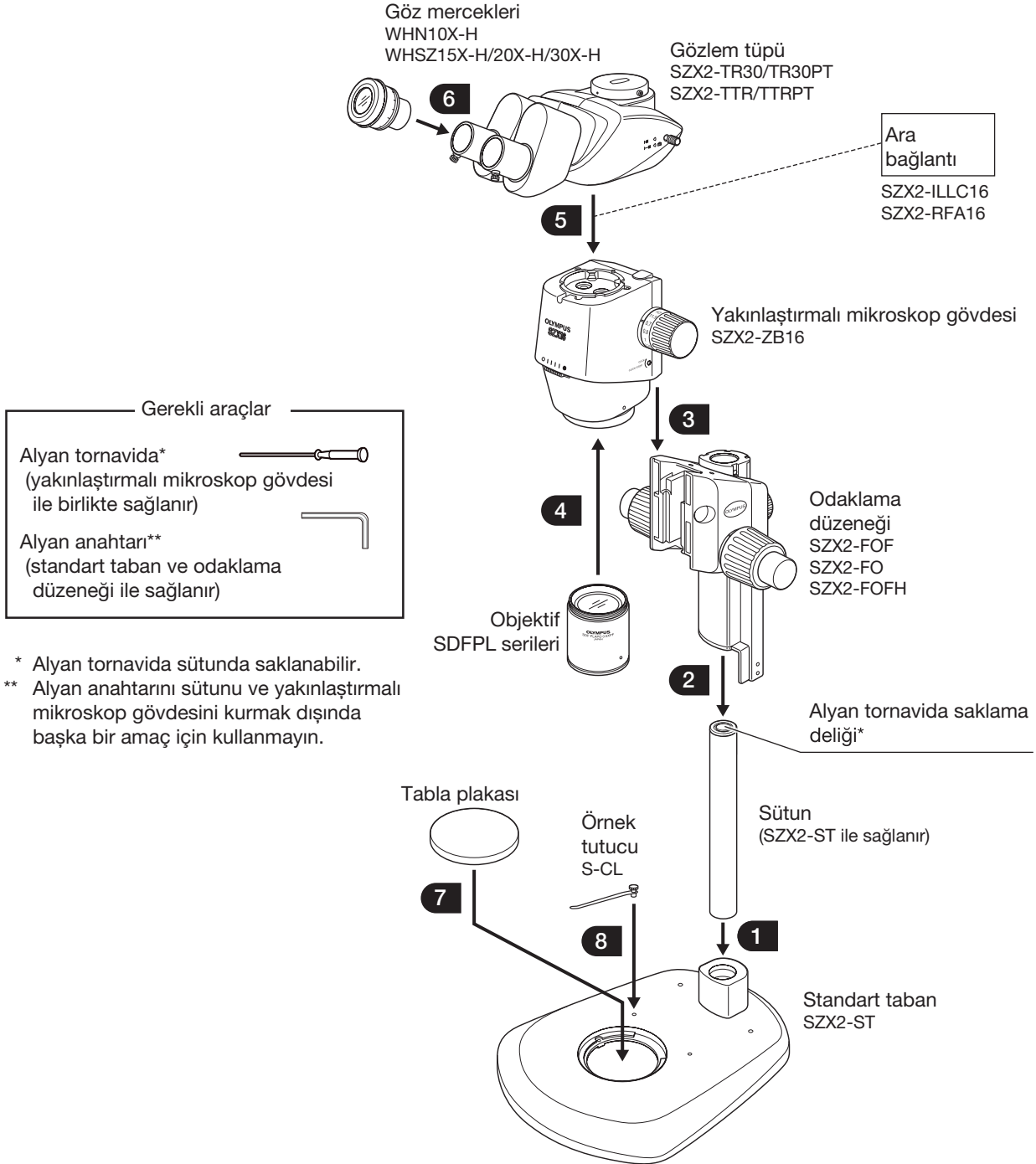
8 MONTAJ

8-1 Montaj Şeması

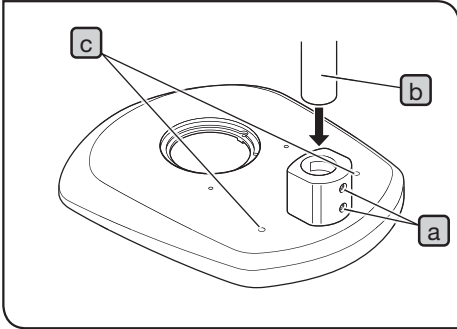
Aşağıdaki şema, çeşitli modüllerin nasıl monte edileceğini göstermektedir. Rakamlar montaj sırasını gösterir.

NOT

Mikroskobu monte ederken, hiçbir parçanın toz ve kir içermediğinden emin olun ve herhangi bir parçayı çizmekten kaçının.



8-2 Ayrıntılı Montaj Prosedürü

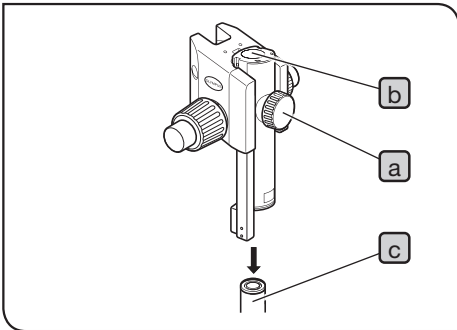


1 Sütunu Kurma

- 1 Tabanla birlikte sağlanan alyan anahtarını kullanarak, sütun destek manşonundaki iki sıkıştırma vidasını **a** tamamen gevşetin.
- 2 Sütunu **b**, alyan tornavida saklama deliği üstte olacak şekilde tutun ve sütunu, dibine ulaşana kadar sütun destek manşonuna yerleştirin.
- 3 Sağlanan alyan anahtarını kullanarak iki sıkıştırma vidasını **a** sağlam bir şekilde sıkın.

Yedek Vida Delikleri

Bir manipülatör vb. montajında kullanılmak üzere iki vida deliği **c** (6 mm) sağlanır.

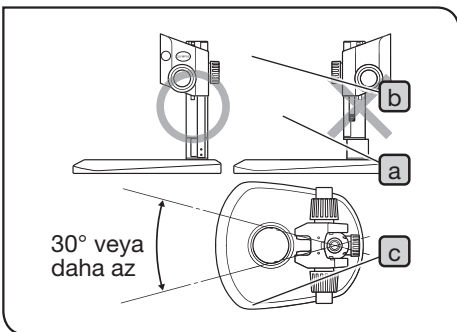


2 Odaklama Düzeneğini Monte Etme

- 1 Önce odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini **a** tamamen gevşetin ve odaklama düzeneğini iki elinizle tutarken sütunu **c** alttan montaj deliği **b** içine yerleştirin.

NOT Yavaş bir şekilde yerleştirin. Aşırı güç uygulamayın.

- 2 Odaklama düzeneğini durana kadar indirin, ardından odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini **a** sıkın.

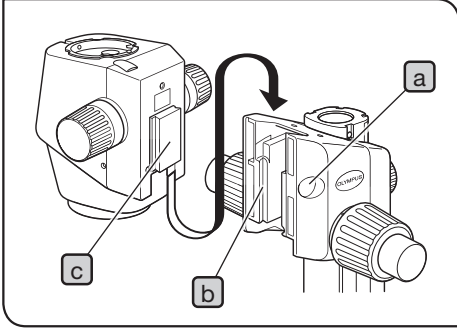


⚠ UYARI

Mikroskopun devrilmesini önlemek için odaklama düzeneği, şekilde "○" ile işaretlenmiş çizimle gösterildiği gibi, standdaki tabla plakası ile aynı tarafa kurulmalı ve pivot açısı 30° ile sınırlandırılmalıdır. Odaklama düzeneği yanlış tarafa yerleştirilirse mikroskop devrilir.

NOT

Sütun **c** montaj deliğine **b** tam olarak oturmamışken sıkıştırma düğmesi **a** sıkılırsa, sütunu destekleyen plaka yayı deforme olur ve sütun deliğe girmez.

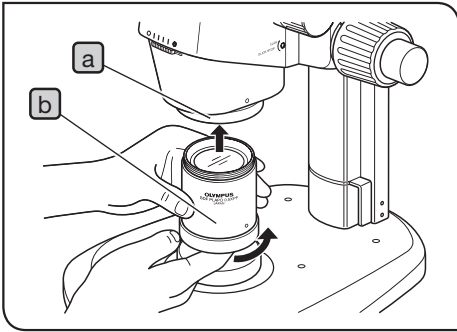


3 Mikroskop Gövdesini Monte Etme

- 1 Çentik içine ince bir nesne yerleştirerek odaklama düzeneği üzerindeki kapağı **a** çıkarın.
- 2 Sağlanan alyan anahtarını kullanarak, odaklama düzeneği üzerindeki kapağın içindeki kırılma kuyruğu montaj sıkıştırma vidasını 2 veya 3 tur (saat yönünün tersine) döndürerek gevşetin.
- 3 Mikroskop gövdesinin arkasındaki kırılma kuyruğu montajını **c** odaklama düzeneği üzerindeki kırılma kuyruğu montaj portuna **b** yavaş bir şekilde yerleştirin.

NOT Montajı açılı şekilde veya aşırı güç uygulayarak yerleştirmeyin, aksi takdirde arızalara neden olabilir.

- 4 Mikroskop gövdesi durana kadar yerleştirildiğinde, alyan anahtarını kullanarak sıkıştırma vidasını sıkın.
- 5 Kapağı **a** orijinal konumuna yerleştirin.

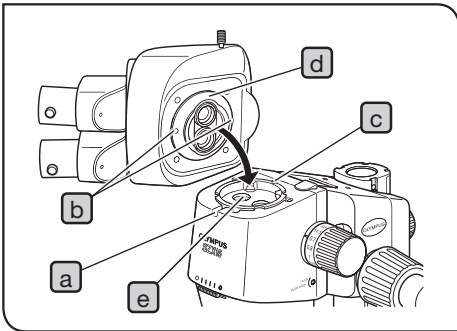


4 Objektifi Monte Etme

NOT Objektifin ağır olması nedeniyle, düşmesi durumunda herhangi bir kazaya hazır olmak amacıyla aşağıdaki önlemleri alın.

- Kapağı objektif ucuna takın.
- Objektif düştüğünde dahi şoku absorbe etmek için objektif yuvası dışının kapağını veya bir dizüstü bilgisayarı vb. standın üzerine yerleştirin.

Objektifin **b** ucunu tutarken, objektifi ok yönünde döndürerek ucu objektif yuvası dışına **a** monte edin.

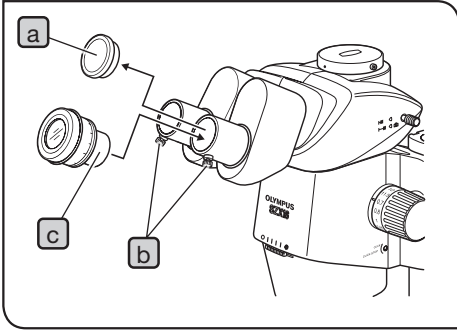


5 Gözlem Tüpünü Monte Etme

- 1 Alyan tornavidayı kullanarak gözlem tüpü sıkıştırma vidasını **a** tamamen gevşetin.
- 2 Mikroskop gövdesinin konumlandırma pimini **c** gözlem tüpündeki konumlandırma oluğu **b** ile hizalayarak, gözlem tüpünün altındaki kırılma kuyruğu montajını **d** mikroskop gövdesindeki montaj portuna **e** yerleştirin.
- 3 Alyan tornavidayı kullanarak gözlem tüpü sıkıştırma vidasını **a** sıkın.

NOT Gözlem tüpü yukarıdaki konumdan 180° uzağa monte edilebilir, ancak bu konumlandırma gözlemi zorlaştırır ve önerilmez.

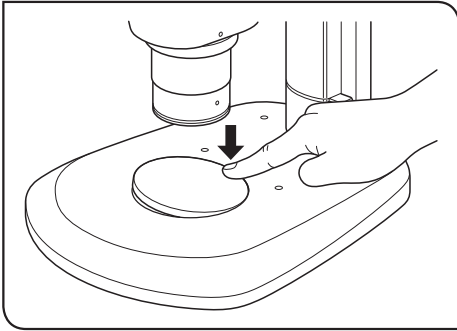
Yardımcı sütun kullanıldığında, göz merceği araya girdiği için bu konumlandırma mümkün değildir.



6 Göz Merceğini Monte Etme

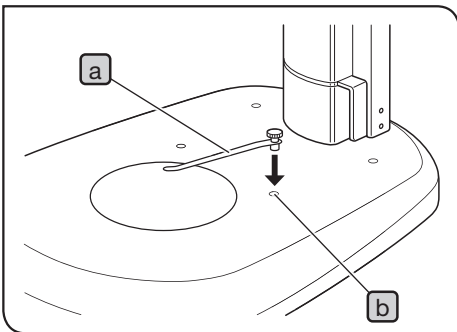
İPUCU Mikrometre göz merceği diskini kullanırken bunu, sağ göz merceğine yerleştirin. (Sol göz merceğine yerleştirilmiş olabilir, ancak bu kılavuzdaki açıklama, sağ göz merceğine yerleştirildiğini varsaymaktadır.)

- 1 Göz merceği toz kapaklarını **a** çıkarın ve göz merceği sıkıştırma vidalarını **b** tamamen gevşetin.
- 2 Aynı büyütmedeki **c** göz merceklerini durana kadar sol ve sağ göz merceği manşonlarına yavaş bir şekilde yerleştirin.
- 3 Her iki göz merceği sıkıştırma vidasını **b** sıkın.



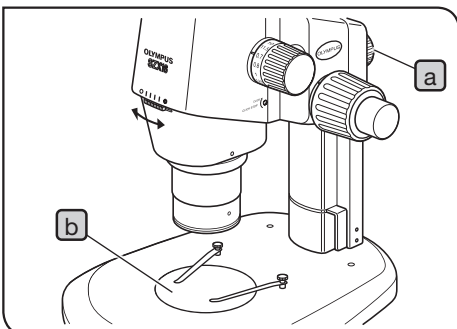
7 Tabla Plakasını Monte Etme (Çıkarma)

Tabla plakasını tabandaki montaj deliğine yerleştirin. Çıkarmak için, parmak ucunuzla sütuna en yakın kenardaki tabla plakasını bastırın. Karşı uç tabandan yukarı kalkar, böylece tabla plakası kolay bir şekilde alınabilir.



8 Örnek Tutucuyu Monte Etme

İPUCU Örneği hareket etmeyecek şekilde tutmak istediğinizde örnek tutucuyu kullanın. Örnek tutucuyu **a** tabanın üst yüzeyindeki iki deliğe **b** yerleştirin.



9 Mikroskop Gövdesini Stand Üzerine Yerleştirme

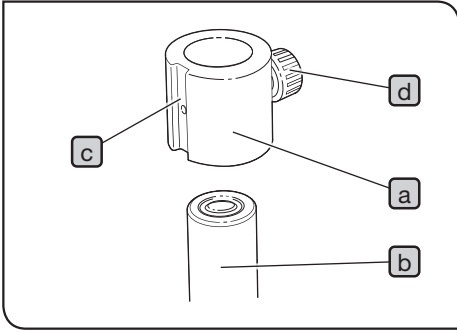
Odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini **a** gevşetin. Mikroskop gövdesini hafifçe sola ve sağa döndürün, objektifin merkezini tabla plakasının **b** merkezine hizalayın, ardından mikroskop gövdesini, odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesiyle sıkıştırın.

9 DİĞER MODÜLLERİN ÇALIŞMASI

9-1 Düşme Önleme Bileziği SZX-R ve Yardımcı Sütun SZH-P400/SZH-P600

- İPUCU** • Yardımcı sütun, büyük bir örneği gözlemlerken veya uzun WD ile düşük büyütme bir objektif kullanmak için mikroskop gövdesinin yukarı doğru hareket ettirilmesi gerektiğinde kullanılmalıdır.
- Düşme önleme bileziği, yardımcı sütun kullanılarak yüksek bir konuma monte edildiğinde ve odaklama düzeneği üzerindeki sıkıştırma düğmesi dikkatsiz şekilde gevşetildiğinde yakınlaştırmalı mikroskop gövdesinin düşmesini önler. Bu, örneğin veya objektifin kazara hasar görmesini önlemeye yardımcı olur.
- NOT** SZX-R'nin statik yük direnci maksimum 7 kg'dır.

1 Montaj



- 1** Yardımcı sütunu monte etme
- Sütunu standart tabandan çıkarın ve sütunu SZH-P400 veya SZH-P600 yardımcı sütun ile değiştirin (montaj prosedürü için bkz. sayfa 19).

- 2** Düşme önleme bileziğini monte etme
- Düşme önleme bileziğini [a] yardımcı sütuna [b] takın.

İPUCU Eğik aydınlatma birimi montaj oluşunu [c], düşme önleme bileziğinin [a] ön tarafına yerleştirin ve sıkıştırma düğmesini [d] sıkın.

NOT Örnek yüksekliği düşük olduğunda veya çalışma mesafesi kısa olan bir objektif kullanıldığında, mikroskop gövdesini aşağı doğru hareket ettirseniz düşme önleme bileziğinin [a] monte edilmesi gerekmez. Ancak bu, SZX-R düşme önleme bileziği [a] kullanılarak sağlanan güvenliği azaltır, bu nedenle odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini gevşetirken her zaman odaklama düzeneğini sıkı bir şekilde tuttuğunuzdan emin olun.

2 Çalışma

UYARI Mikroskop gövdesini sütun etrafında hareket ettirirken, asla odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini ve düşme önleme bileziğini aynı anda gevşetmeyin.

Mikroskop Gövdesini Yukarı Doğru Hareket Ettirmek İçin

- 1** Yukarı doğru hareket ettirilecek odaklama düzeneğinin sıkıştırma düğmesini gevşetin.
- 2** İstenilen yükseklikte odaklama düzeneği sıkıştırma düğmesini sağlam bir şekilde sıkın.
- 3** Düşme önleme bileziği sıkıştırma düğmesini gevşetin, düşme önleme bileziğini odaklama düzeneğinin alt ucuna sıkıca bastırın ve sıkıştırma düğmesini sağlam bir şekilde sıkın.

Mikroskop Gövdesini Aşağı Doğru Hareket Ettirmek İçin

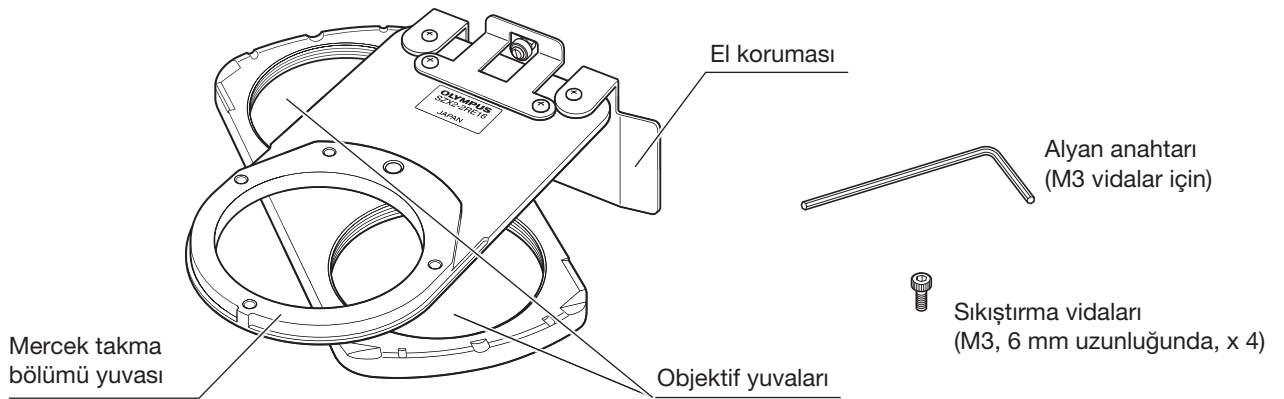
Önce düşme önleme bileziğini gevşetin, mikroskop gövdesini aşağı doğru hareket ettirin ve ardından odaklama düzeneğini hareket ettirin.

NOT Düşme önleme bileziğinin tam etkisini göstermesi için odaklama düzeneğini ve düşme önleme bileziğini aralarında boşluk bırakmadan yakın temas edecek şekilde sıkıştırın.

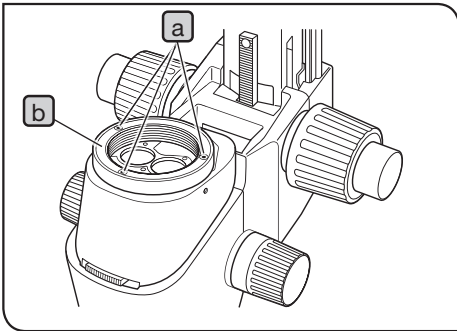
9-2 Döner Mercek Takma Bölümü SZX2-2RE16

İPUCU Döner mercek takma bölümü, iki objektifin monte edilmesini sağlar (objektifler arasındaki geçiş nedeniyle odaklanmadaki sapma, her ikisinin de PF serisi olması koşuluyla en aza indirilebilir). Bu, döner mercek takma bölümünü basitçe döndürerek objektif geçişini kolaylaştırır ve gözlem büyütme aralığını genişletir.

1 Dıştan Görünüş



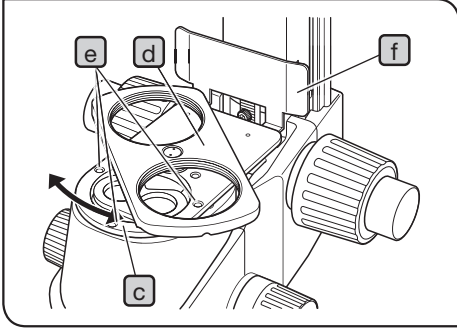
2 Montaj



- 1 Gözlem tüpünü, yakınlaştırmalı mikroskop gövdesinden çıkarın.
- 2 Yakınlaştırmalı mikroskop gövdesini ve odaklama düzeneğini sütundan çıkarın ve düz bir masa yüzeyine baş aşağı şekilde yerleştirin.

NOT Masa yüzeyine kauçuk veya benzeri bir malzemeden yapılmış yumuşak bir levha yerleştirin.

- 3 Objektifi yakınlaştırmalı mikroskop gövdesinden çıkarın ve ardından sağlanan alyan anahtarı (M3 vidalar için) ile üç sıkıştırma vidasını **a** gevşeterek objektif yuvasını **b** çıkarın.



4 Vida deliklerini hizalayarak döner mercek takma bölümü yuvasını **c** (objektif yuvaları **d** yukarı bakacak şekilde) objektif yuvasının olduğu yere yerleştirin.

Alyan anahtarını (M3 vidalar için) kullanarak, döner mercek takma bölümü yuvasını sağlanan üç sıkıştırma vidasıyla (M3, 6 mm uzunluğunda) sıkıştırın **e**.

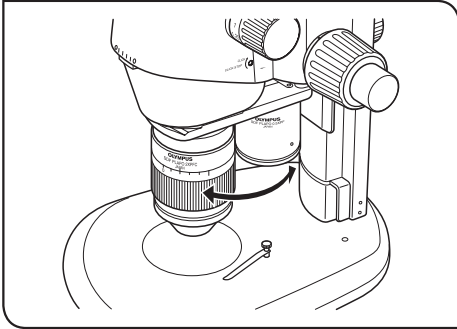
NOT • Her konumda 5 mm aralıklarla iki vida deliği sağlanır. SZX2-RFA16 yansıyan floresan ışık aydınlatıcısı kullanmadığınızda, ön tarafa yakın olan vida deliklerini kullanın.

• Vida delikleri objektif yuvalarının **d** arkasına gizlenebileceği için, döner mercek takma bölümü yuvasını döndürerek sıkıştırın.

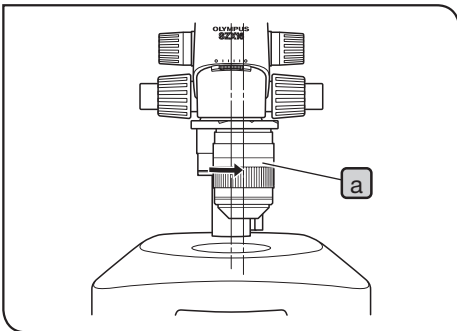
5 Odaklama düzeneğini sütuna takın ve gözlem tüpünü orijinal konumuna takın.

6 İki objektifi vidalayarak ilgili objektif yuvalarına **d** takın.

3 Çalışma



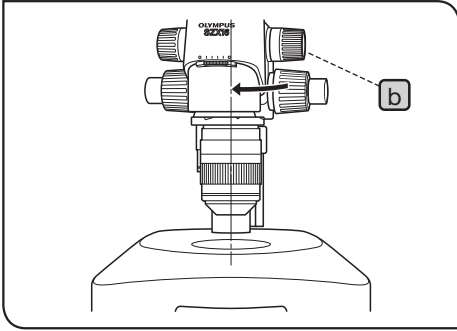
Objektifi tutun ve kullanılacak objektifin ışık yoluna yerleştirildiği ön taraftaki yerine oturma konumuna gelene kadar objektifi yavaşça döndürün.



Optik Eksenle Hizalanmış Fotomikrografinin Çalışması

İPUCU Yüksek kontrastlı fotomikrografiyi etkinleştirmek için objektifin merkezini ve aydınlatma ışığı yolunun merkezini fotoğraf ışık yolu (sağ çizgi) ile hizalayın.

1 Fotoğraf ışık yolu için yerine oturma konumuna kadar istenen objektifi **a** saat yönünde (17°) döndürün.



- 2** Mikroskop gövdesini, odaklama modülü sıkıştırma düğmesini **b** gevşeterek, mikroskop gövdesini ok yönünde hafifçe döndürerek, objektifi görsel olarak aydınlatma ışığı yolu ile hizalayarak ve sıkıştırma düğmesini **b** tekrar sıkarak aydınlatma ışığı yoluna geri döndürün. Fotoğraf ışık yolunun ayarı tamamlandı.

4 Uyarı

- Mikroskobu taşırken döner mercek takma bölümünden tutmayın.
- Objektif değiştirildiğinde parfokal özelliği tam olarak garanti edilmez.
- SZX2-FO odaklama düzeneği bu mikroskop ile birlikte kullanılamaz.

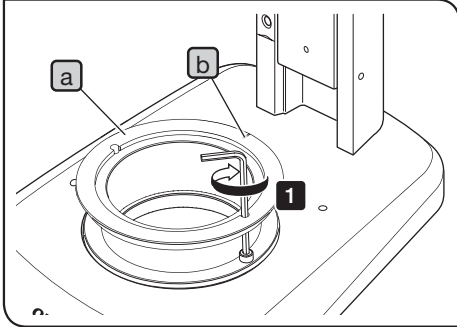
9-3 BX Tabla Adaptörü Tip 1 SZX-STAD1

İPUCU Bu adaptör, SZX2 standart tabanı veya bir SZX2 serisi aydınlatma tabanı üzerine bir U-SRG veya U-SRP döner tabla kurulumu için tasarlanmıştır. U-SRP döner tabla, U-FMP mekanik tabla ile birlikte kullanıldığında, fotomikrografi sırasında çerçeveleme için uygun olan X-Y yönlü hareket mümkün hale gelir. Tabla adaptörünün yüksekliğini (yaklaşık 44 mm) kapatmak için, SZH-P400 yardımcı sütun (SZX-R düşme önleme bileziği ile birlikte) ile birlikte kullanılmasını öneririz.

1 Monte Edilebilir Tabanlar, Kısıtlamalar

Taban	Kullanılabilir Objektifler	Kısıtlamalar
Standart taban SZX2-ST	0,5X ila 2X	Yok
<ul style="list-style-type: none">Dört konumlu LED iletilen ışık aydınlatması tabanı SZX2-ILLTQTek konumlu LED iletilen ışık aydınlatması tabanı SZX2-ILLTS	Tabla adaptörünü kullanmak üzere ILLT SZX2-STADM için STAD montajı gereklidir. (SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanı için kullanım kılavuzuna bakın.)	

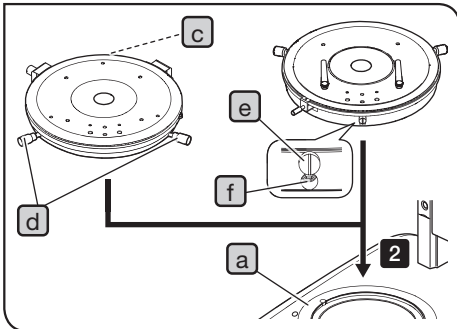
2 Montaj



İPUCU Aşağıdaki tabloda gösterilen araçları kullanın.

Araç	Açıklama
Alyan anahtarı (M4 vida için)	SZX-STAD1 ile sağlanır
Altıgen soket vidası (M4)	SZX-STAD1 ile sağlanır

1 SZX-STAD1 **a** çentiğini **b** tabanın arka tarafına yerleştirin ve SZX-STAD1'i **a** bir tabana takmak için alyan anahtarını kullanarak vidaları (2 adet) sabitleyin.



2 U-SRP veya U-SRG2'yi SZX-STAD1'e **a** takın.

U-SRP'yi Takma

Konumlandırma pimini (silindir tipi) **c** tabanın arka tarafına yerleştirin ve sabitlemek için merkezleme düğmesini **d** saat yönünde döndürün.

U-SRG2'yi Takma

Çıkıntıyı **e** tabanın ön tarafına yerleştirin ve mikroskop çerçevesiyle birlikte sağlanan alyan tornavidayı kullanarak U-SRG2'yi sabitlemek için sıkıştırma vidasını **f** saat yönünde döndürün.

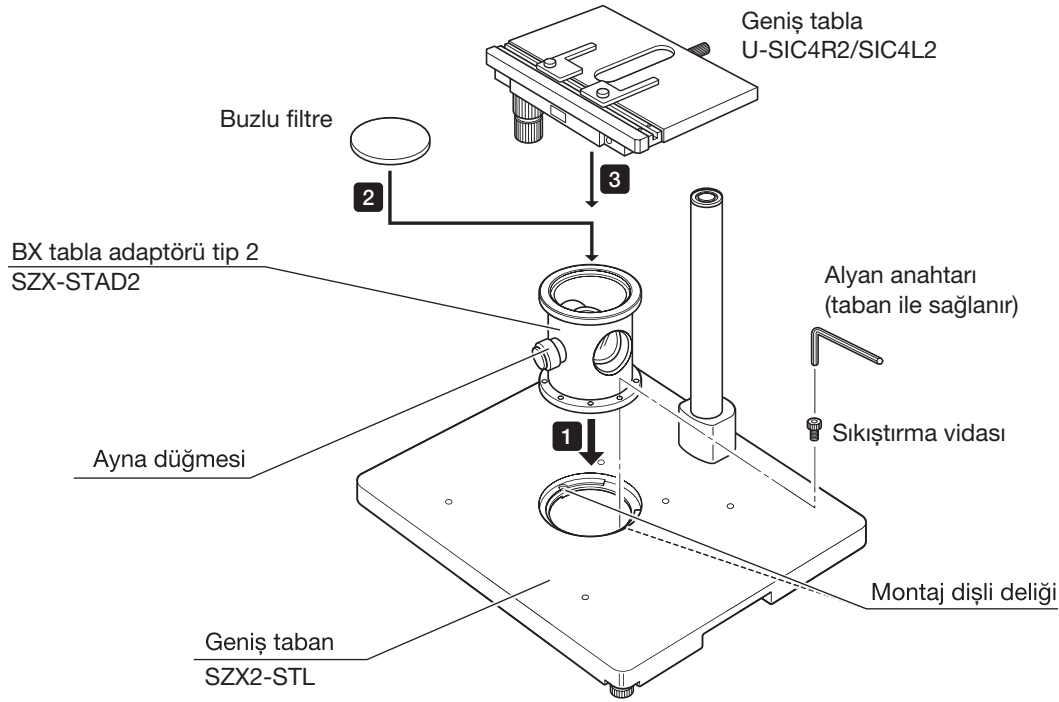
9-4 BX Tabla Adaptörü Tip 2 SZX-STAD2

İPUCU Bu adaptör, U-SIC4R2/SIC4L2 geniş tablanın* SZX2-STL geniş stand** üzerine kurulması için tasarlanmıştır. Bu tabla adaptörü kullanıldığında, tabla adaptörünün yüksekliğini (yaklaşık 125 mm) kapatmak için SZH-P400 yardımcı sütunu kullanılmalıdır. Ayrıca, uzun çalışma mesafesine sahip düşük büyütmeli bir objektif (SDFPLFL0.3X) kullanıldığında, SZH-P600 yardımcı sütunu kullanılmalıdır (her zaman düşme önleme bileziği ile birlikte).

* BX serisi mikroskoplar için U-SVL veya S-SVR BS tablası da monte edilebilir ancak işlerlik bozulur. U-SVLB ve U-SVRB, uzun tabla düğmeleri nedeniyle kullanılamaz.

** ILLT SZX2-STADM için STAD montajı, SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanının kullanılması için gereklidir. Ayrıca, LED iletilen aydınlatma yerleşik SZX2-ILLTQ/ILLTS, gözlem için kullanılamaz. Ayrıntılar için SZX2-ILLTQ/ILLTS LED kullanım kılavuzuna bakın.

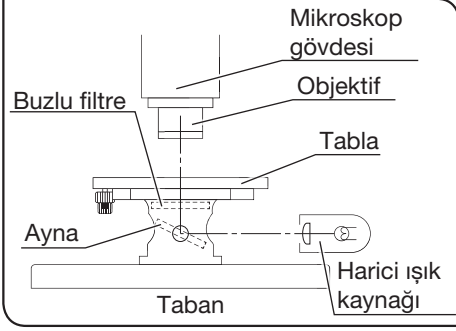
1 Montaj



NOT

Basitleştirilmiş iletilen ışık gözlemi için ayna düğmesini ön tarafa yerleştirin ve buzlu bir filtre kullanın.

2 Basitleştirilmiş İletilen Işık Gözlemi



1 Örneği harici bir ışık kaynağıyla (LSD aydınlatıcı, ışık kılavuzu aydınlatıcı vb.) aydınlatın.

Harici ışık kaynağını soldaki şekilde gösterildiği gibi yakın ve ayna düzeneğini aydınlatın.

2 Aydınlatmadaki düzensizlikleri giderin.

- 1) Mikroskop gövde merkezini SZX-STAD2 adaptörünün merkeziyle hizalayın.
- 2) Mikroskop gövdesindeki yakınlaştırma düğmesini minimum büyötmeye ayarlayın ve tabla üst yüzeyini odaklayın.
- 3) Göz merceğinden bakarken, tüm görüş alanının eşit şekilde aydınlatılması için ayna açısını ayarlamak üzere ayna düğmesini döndürün.

İPUCU Eğik bir aydınlatıcı kullanarak gözlem yaparken, buzlu filtreyi çıkarın ve göz merceğinden bakarken optimum kontrast elde edilene kadar aynayı kademeli olarak eğin.

3 Uyarı

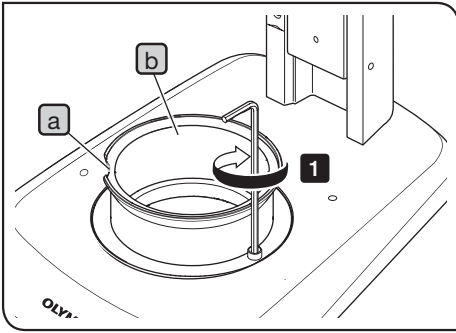
- Buzlu filtrenin buzlu yüzeyine harici ışık kaynağı filamanının görüntüsünü yansıtmayın. Aksi takdirde buzlu filtre bozulabilir.
- Buzlu filtreyi temizlemek için nötr deterjan kullanın.
- Toplam 10X'den fazla olmayan bir büyötmeye iletilen ışık gözleminde, kullanılan tablaya bağlı olarak görüş alanı çevresel bölümlerde karanlık olabilir.

9-5 Tabla Adaptörü Tip 1 SZH-STAD1

Bu adaptör, SZX-STAD1 BX tabla adaptörü tip 1 ile aynı işleve sahiptir, ancak bu adaptör ile kullanılabilir tablalar, BH2-SH yatay düğme tablasıdır.

1 Montaj

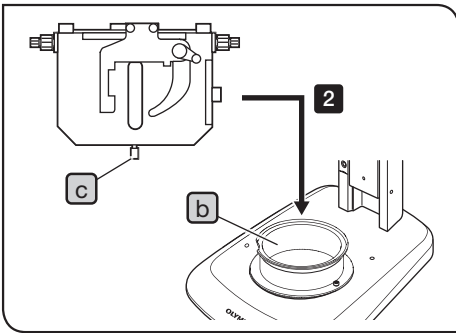
İPUCU ILLT SZX2-STADM için STAD montajı, SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanının kullanılması için gereklidir. Ayrıntılar için SZX2-ILLTQ/ILLTS LED kullanım kılavuzuna bakın.



İPUCU Aşağıdaki tabloda gösterilen araçları kullanın.

Araç	Açıklama
Alyan anahtarı (M4 vida için)	SZH-STAD1 ile sağlanır
Altıgen soket vidası (M4)	SZH-STAD1 ile sağlanır

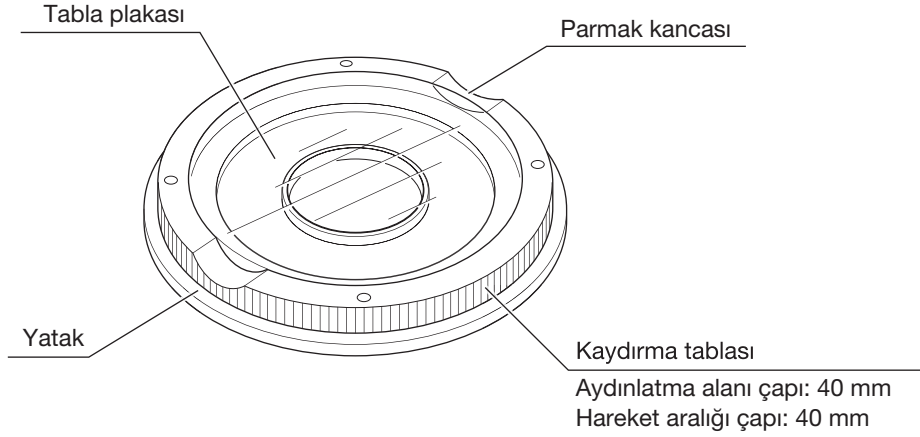
1 Çentiği **a** tabanın ön tarafına yerleştirerek, SZX-STAD1'i **b** bir tabana takmak için alyan anahtarı ile vidaları (2 adet) sabitleyin.



2 BH2-SH'nin (yatay düğme tablası) tabla sıkıştırma düğmesini **c** tabanın ön tarafına yerleştirin, sabitlemek için sıkıştırma düğmesini **c** saat yönünde döndürün ve BH2-SH'yi takın.

9-6 Kaydırma tablası SZH-SG

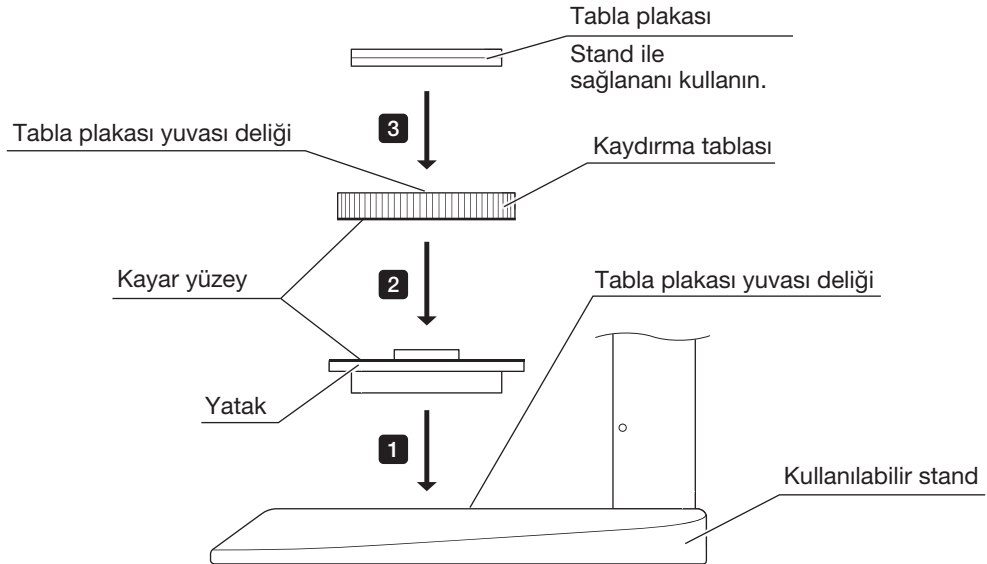
1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar



2 Kurulum

- NOT**
- Üzerinde kir veya metalik toz varsa, kayar yüzeyi temizlediğinizden emin olun.
 - Kaydırma tablasını doğrudan masaüstündeki sürtünme yüzeyi üzerine yerleştirmeyin.

İPUCU ILLT SZX2-STADM için STAD montajı, SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanının kullanılması için gereklidir. Ayrıntılar için SZX2-ILLTQ/ILLTS LED kullanım kılavuzuna bakın.



İPUCU Kayar yüzeyi düzenli olarak temizleyin.

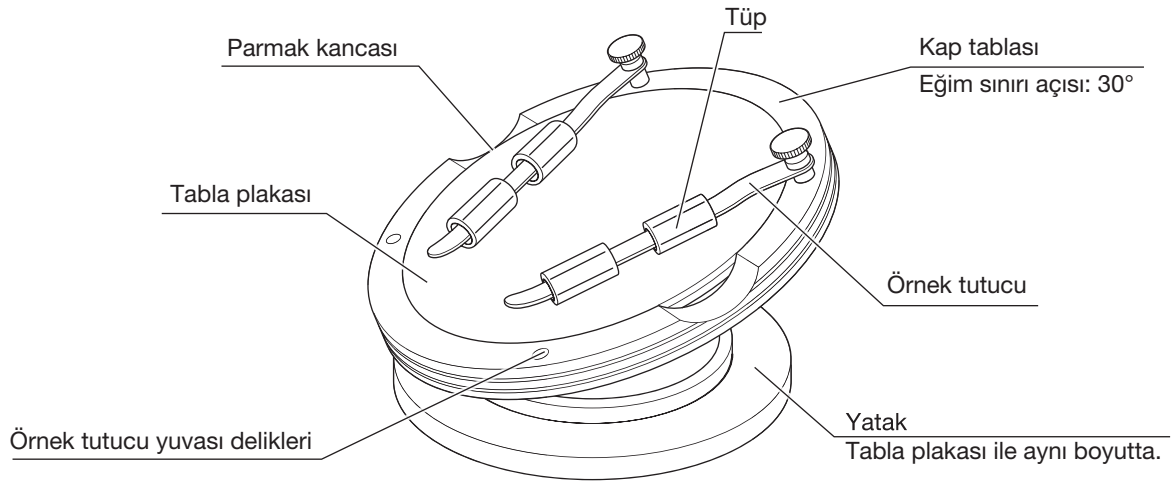
3 Çalışma

Kaydırma tablasını kenarından tutun ve yatay olarak hareket ettirin.

9-7 Kap plakası SZH-SC

1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar

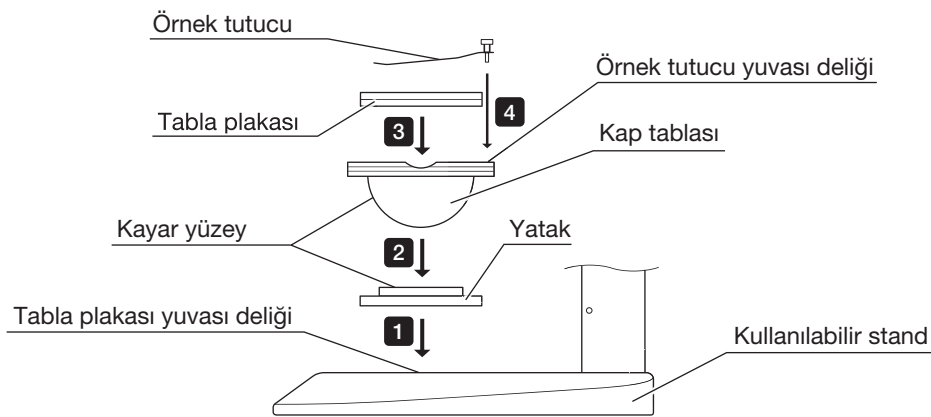
NOT SZH-SC yalnızca yansıyan ışık aydınlatması ile kullanılabilir. İletilen ışık aydınlatması ile kullanılamaz.



2 Kurulum

NOT Montajdan önce, montaj yüzeylerindeki kiri ve tozu temizleyin ve zarar vermemek için dikkatli bir şekilde tutun.

İPUCU ILLT SZX2-STADM için STAD montajı, SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanının kullanılması için gereklidir. Ayrıntılar için SZX2-ILLTQ/ILLTS LED kullanım kılavuzuna bakın.



1 Kap tablası yatağını, kullanılabilir standın tabla plakası yuvası deliğine takın.

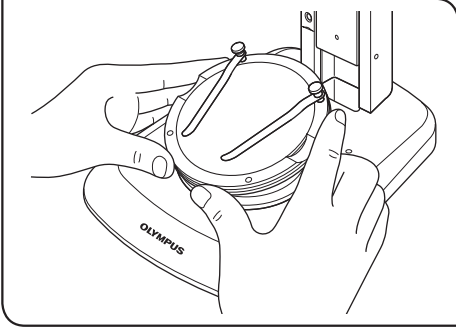
2 Kap tablasını yatak üzerine yerleştirin. Yerleştirmeden önce kap tablası ve yatak üzerindeki kayar yüzeyi temiz bir bezle silin.

3 Tabla plakasını monte edin.

4 Örnek tutucuyu monte edin.

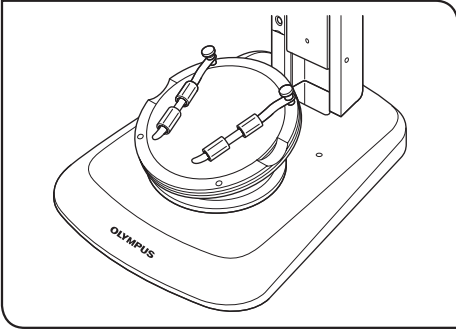
İPUCU Kayar yüzeyi düzenli olarak temizleyin.

3 Çalışma



1 Tabla plakasına bir örnek yerleştirin, kap tablasını kenarından tutun ve kap tablasını yavaşça eğin.

İPUCU Örnek tabla plakası üzerinde kayarsa, örneği sağlanan örnek tutucu ile tutun.



İPUCU Petri kabı gibi bir kabı sabitlemek için, kabı sıkıştırarak sabitlemek için sağlanan tüpü örnek tutucu içine yerleştirin.

- NOT**
- Kap tablası ve yatak üzerindeki kayar yüzeye elinizle dokunmayın. Kayar yüzey yağ vb. ile kirlenmişse, kullanmadan önce nötr bir deterjan ile yıkayın.
 - Kap tablasının kenarına 20 gramdan fazla eksantrik bir yük uygulanırsa kendiliğinden hareket edebilir.
 - Uzun bir örnek yerleştirildiğinde ve kap tablası eğildiğinde, örnek odak dışına çıkabilir. Bu durumda odağı yeniden ayarlayın.

Not

Not

EVIDENT

Üretici

 **EVIDENT CORPORATION**

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distribütör



EC REP

EVIDENT EUROPE GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

UK Responsible person

EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia