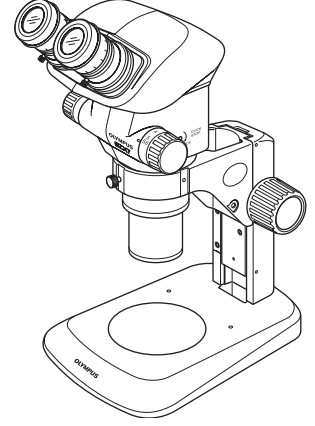


EVIDENT



TALİMATLAR

SZX7

Stereomikroskop sistemi



Güvenliği sağlamak, optimum performans elde etmek ve bu mikroskopun kullanımına tamamen alışmak için mikroskobu çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice incelemenizi öneririz. Bu sistemin yapılandırmasına dahil olan ürünlerin ayrıntıları için bkz. "1 Adlandırmalar" (S.3) ve "9 İsteğe bağlı modüller" (S.19).

Optik Mikroskop ve Aksesuar



7 0 2 9 2 2 _ 4 - 0

Madde numarası: TR-702922

İçindekiler

Mikroskobun tam performansını sergilemesi için doğru montaj ve ayarlamalar çok önemlidir. Mikroskobu kendiniz monte edecekseniz, lütfen "8 Montaj" (S. 16) bölümünü okuyun. Kullanım kılavuzlarının bulunduğu modüllerin montajları için kullanım kılavuzlarına bakın.

Önemli	1
1 Adlandırmalar	3
2 Kontroller	4
3 Gözlem prosedürü	5
3-1 Hazırlık	5
3-2 Prosedür.....	5
4 Çalışma	6
4-1 Stant.....	6
1 Tablayı kullanma	6
2 Odak ayar düğmesi gerilimini ayarlama.....	6
4-2 Gözlem tüpü	6
1 Göz bebekleri arasındaki mesafeyi ayarlama.....	6
2 Diyoptriye ayarlama (yakınlaştırma konfokalite ayarı)	7
3 Göz siperlerinin kullanılması	8
4 Göz merceği mikrometre diski kullanma	8
5 Işık yolunu seçme (SZX2-TR30).....	9
6 Eğimi ayarlama (SZX2-TTR)	9
4-3 Mikroskop gövdesi	10
1 Yakınlaştırma büyütme göstergesi.....	10
2 Tıklayarak durdurmaya AÇMA-KAPAMA.....	10
3 SZ2-ET yardımcı manşonu kullanma (isteğe bağlı)	11
4-4 Kamera gözlemi ve fotomikrografi.....	12
1 Kamera adaptörü büyütmesini seçme.....	12
2 Kamera adaptörünü monte etme.....	12
3 Kamera ışık yolunu seçme	12

5 Sorun Giderme	13
6 Özellikler	14
7 Optik performans.....	15
8 Montaj	16
8-1 Montaj şeması	16
8-2 Ayrıntılı montaj prosedürleri	17
9 İsteğe bağlı modüller.....	19
9-1 Bakış noktası ayarlayıcı SZX-EPA.....	19
9-2 AS birimi SZX-AS.....	19
9-3 BX tabla adaptörü tip 1 SZX-STAD1	20
9-4 Tabla adaptörü tip 1 SZH-STAD1	22
9-5 Kaydırma tablası SZH-SG	23
9-6 Kap plakası SZH-SC.....	24

Önemli

SZX7 stereomikroskop, ESD (Elektrostatik Deşarj) koruma özelliklerine sahiptir. Yüzey direncini azaltmak için dış kaplamasında elektro iletken kaplama ve statik elektriği gidermek için standart standında veya sisteminde topraklama kablolarıyla sağlanır.



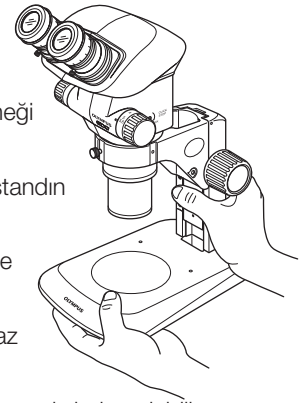
UYARI

ESD koruma performansını sürdürmek için, mikroskobu her zaman bu kılavuzda açıklanan modüllerle veya ESD koruma özelliklerine sahip seçeneklerle birlikte kullanın. Aksi takdirde topraklama düzgün çalışmaz.

! Güvenlik önlemleri

1. Ekipman, enfeksiyon potansiyeli olan bir örneğin gözlemlenmesinde kullanıldıktan sonra, enfeksiyonu önlemek için örnek ile temas eden parçaları temizleyin.
 - Bu mikroskop taşınırken örneğin düşme riski vardır. Bu ürünü taşımadan önce örneği çıkardığınızdan emin olun.
 - Mikroskobun eğilmesini önlemek için bir elinizle taban sütununu tutarken diğer elinizle standın alt kısmını tutun.
 - Örneğin hatalı işleminden dolayı hasar görmesi durumunda derhal enfeksiyon önleme tedbirlerini uygulayın.
2. Masaüstü, eğimi 3°'den az olan düz bir yüzey olmalı ve mikroskoptaki yük 7 kg'dan az olmalıdır (SZ2-ST standart stant kullanıldığında).

Mikroskop, üzerine belirli bir ara bağlantı ve/veya fotoğraf birimi monte edildiğinde dengesiz hale gelebilir. Mikroskobun devrilmemesi için dikkatli olun.



1

Hazırlık

1. Mikroskop hassas bir cihazdır. Dikkatli bir şekilde kullanın ve ani veya şiddetli darbeye maruz bırakmaktan kaçının.
2. Mikroskobu doğrudan güneş ışığına, yüksek sıcaklığa ve neme, toza veya titreşime maruz kalan alanlarda kullanmayın. (Çalışma koşulları için, bkz. "6 Özellikler" (S. 14).)
3. Yakınlaştırma ayar düğmelerini durdurucu konumlarının ötesine çevirmeyin. Aksi takdirde iç mekanizma hasar görebilir.

Sol ve sağ yakınlaştırma ayar düğmelerini ters yönlere çevirmeyin, bu, arızaya neden olur.
4. Mikroskop üzerine yalnızca en fazla 60 mm kalınlığında bir ara bağlantı monte edilebilir. İki ara bağlantı veya 60 mm'den kalın bir ara bağlantı monte edilirse görüntü biraz kesilebilir.

Bununla birlikte, koaksiyel yansıyan ışık aydınlatıcı (SZX-ILLC), ara bağlantı sayısı dahilinde sayılmaz.



Birden fazla modül kullanıldığında modüller, aşağıdan yukarıya doğru SZX-ILLC, SZX-AS, SZX-RFA, SZX-SDO2 ve SZX-EPA sırasına göre yığın halinde yerleştirilebilir.

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 nazıkçe silin.
Lenste parmak izleri veya yağ lekeleri varsa, piyasada bulunan saf alkol ile hafifçe nemlendirilmiş gazlı bez ile silin.
- NOT** **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. Yoğun olarak plastik reçine malzemeler içermeleri nedeniyle cam bileşenler dışındaki mikroskop bileşenlerini temizlemek için organik çözücüler kullanmayın. Bunları temizlemek için, seyreltilmiş nötr deterjan ile hafifçe nemlendirilmiş, hav bırakmayan, yumuşak bir bez kullanın.
 3. Arızaya veya performansın düşmesine neden olabileceğinden, mikroskobun herhangi bir parçasını sökmeysin.
 4. Mikroskobu atarken. Yerel yönetiminizin yönetmeliklerini ve kurallarını kontrol edin ve bunlara uyduğunuzdan emin olun.

3

Uyarı

Mikroskop bu kılavuzda belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa kullanıcının güvenliği tehlikeye girebilir. Ayrıca ekipman zarar görebilir. Ekipmanı 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.

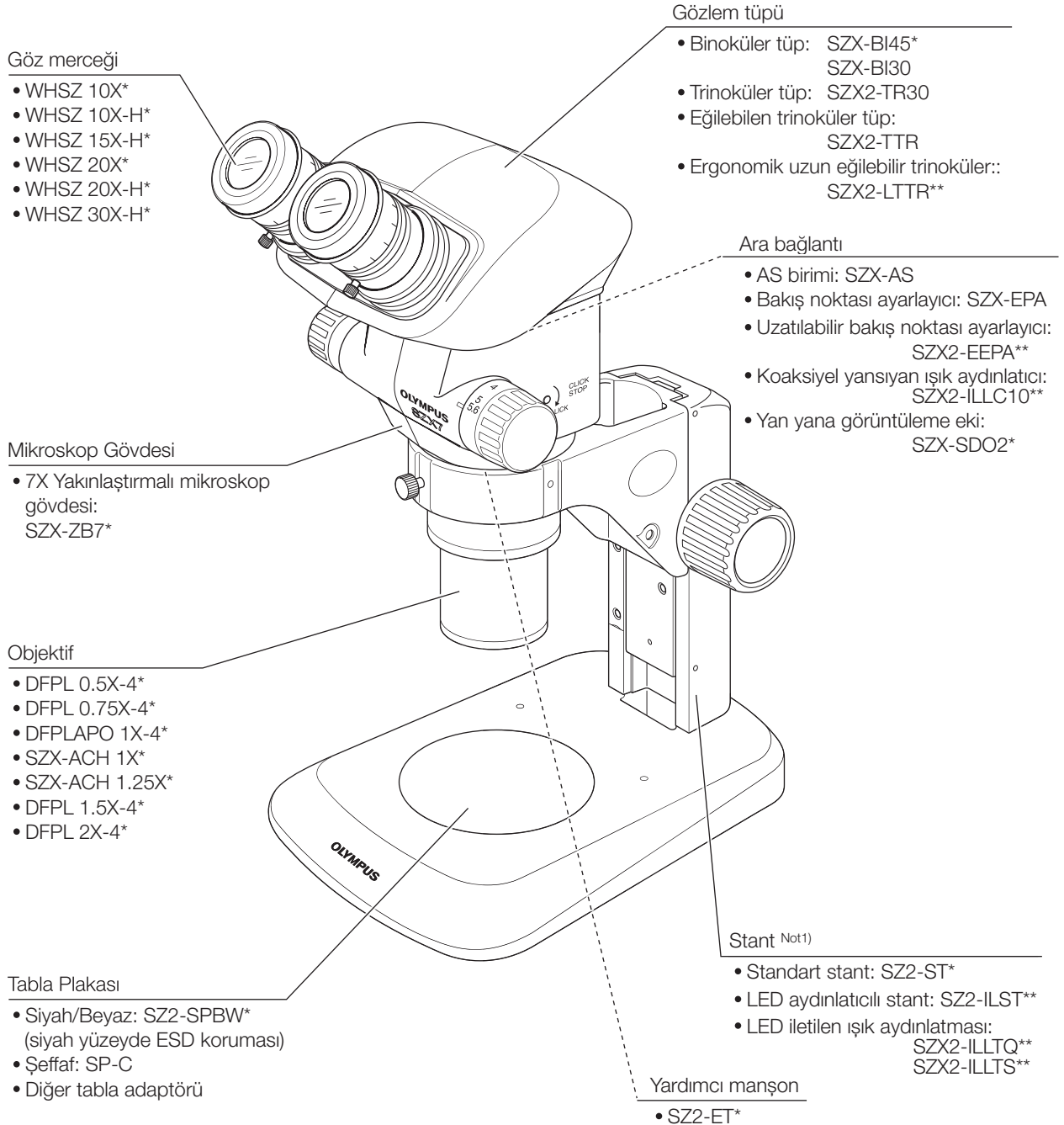
Bu ürün, IEC61326 serisinde açıklanan emisyon ve bağışıklık gerekliliklerine uygundur. Bu ürün çalıştırılmadan önce elektromanyetik ortam değerlendirilmelidir.

1 Adlandırmalar

Aşağıdaki şemada gösterilen modüller yalnızca tipik örneklerdir. Aşağıda yer almayan modüller için lütfen bize danışın veya güncel kataloglara bakın.

* ile işaretlenmiş modüller, ESD özelliklerine sahiptir.

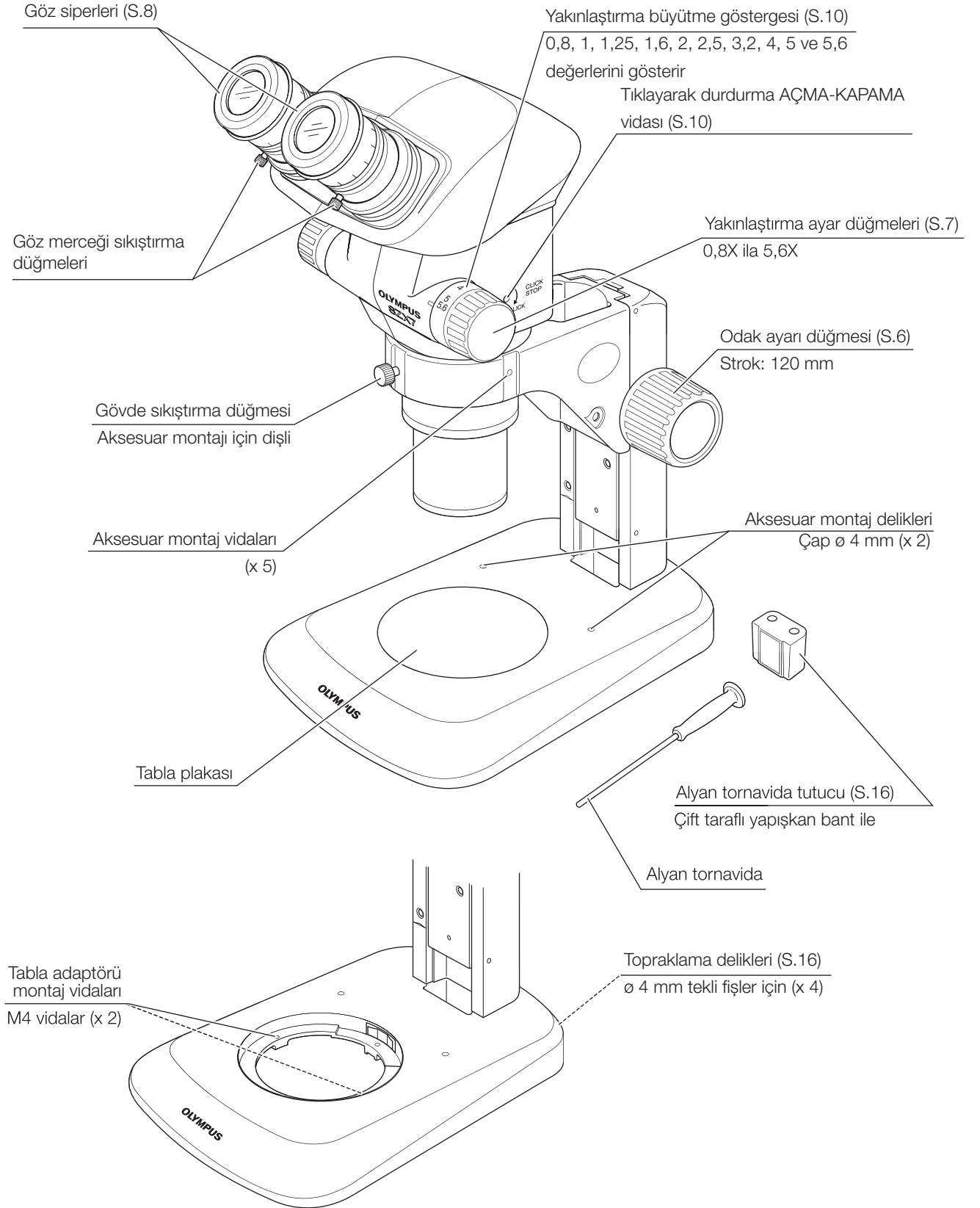
** ile işaretlenmiş modül için ayrı bir kullanım kılavuzu mevcuttur.



Not1) Mikroskop, SZ2-STB1/SZ2-ST5 odaklama kolu kullanılarak SZ2-STU1/STU2/STU3 geniş standı ve ayrıca SZX2-ST SZX standart standı monte edilebilir.

SZX-ZB7, optik bir mikroskop ve diğer birimler, optik mikroskop aksesuarları olarak sınıflandırılır.

2 Kontroller



3 Gözlem prosedürü

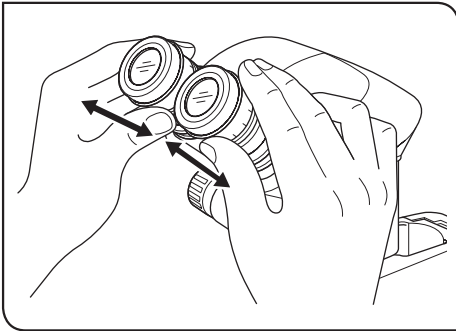
İPUCU Mikroskobu henüz monte etmediyseniz, lütfen "8 Montaj" (S. 16) (sayfa 16 ila 18) bölümünü okuyun.

3-1 Hazırlık

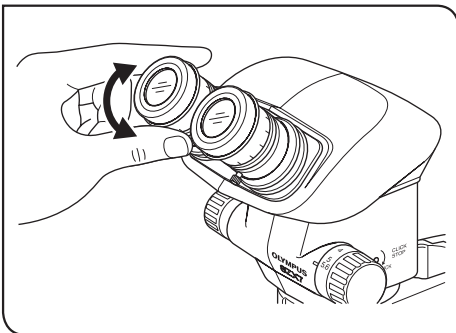
Ref. Sayfa

1. Montajı, özellikle gözlem tüpünün montajını doğrulayın..... Sayfa 16 ila 18
2. Odak ayar düğmesinin dönüş gerilimini ayarlayın. Sayfa 6
3. Işık kaynağını gerektiği şekilde hazırlayın.

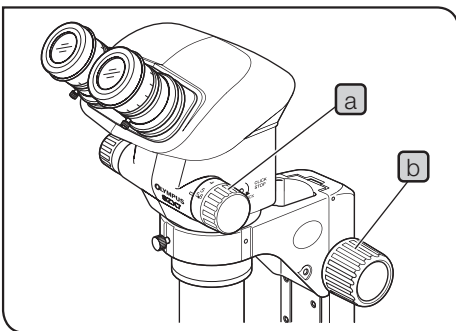
3-2 Prosedür



- 1 Örneği tabla üzerine yerleştirin. (Sayfa 6)
- 2 Göz bebekleri arasındaki mesafeyi ayarlayın. (Sayfa 6)



- 3 Göz merceği diyoptresini ayarlayın. (Sayfa 7)
(Ayar işlemi, göz merceğinin bir göz merceği mikrometre diski kullanıp kullanmadığına bağlı olarak değişir.)



- 4 Yakınlaştırma ayar düğmesini **a** en düşük büyütme için ayarlayın ve örneği yaklaşık olarak odaklamak için odak ayar düğmesini **b** döndürün.
- 5 Yakınlaştırma ayar düğmesini **a** hedef büyütme çevirin ve örneği tam olarak odaklamak için odak ayar düğmesini **b** döndürün.

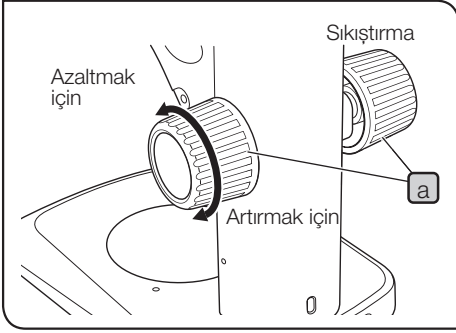
İPUCU İsteğe bağlı AS birimi (SZX-AS) kullanıldığında, görüntünün kontrastı ve örneğin odak derinliği, açıklık iris diyafram kolu ile ayarlanabilir.

4 Çalışma

4-1 Stant

1 Tablayı kullanma

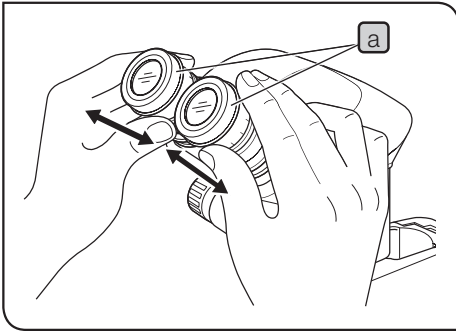
- 1 Yansıyan ışık aydınlatması kullanıldığında tabla plakası, örneğe bağlı olarak beyaz veya siyah yüzey yukarı bakacak şekilde yerleştirilebilir. Ancak, ESD performansı gerektiğinde, her zaman tabla plakasının siyah yüzeyini kullanın.
- 2 İletilen ışık aydınlatması kullanıldığında, şeffaf cam tabla plakasını (SP-C) kullanın.



2 Odak ayar düğmesi gerilimini ayarlama

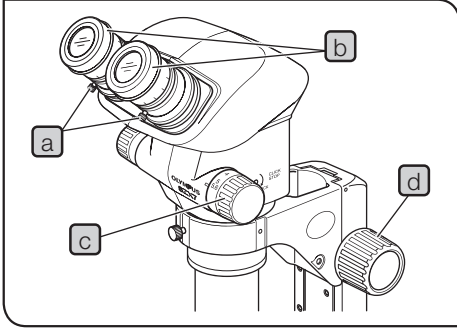
- İPUCU** Bu işlem, mikroskop gövdesinin düşmesini önlerken düğmelerin dönmesini kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Düğme geriliminin, düşüşün meydana geldiği noktadan biraz daha yüksek bir seviyeye ayarlanması önerilir.
- 1 Sol ve sağ odak ayar düğmelerini **a** iki elinizle tutun, sol düğmeyi sabitleyin ve sağ düğmeyi döndürün. Düğmelerin dönüş gerilimi, sağ düğmenin döndürüldüğü yöne göre artar veya azalır.
 - 2 Dönüş gerilimi çok fazla artırılırsa doğru odaklama yapılamaz ve mekanizma zarar görebilir.

4-2 Gözlem tüpü



1 Göz bebekleri arasındaki mesafeyi ayarlama

- NOT** Göz bebekleri arasındaki mesafeyi ayarlarken her zaman göz merceği manşonlarını **a** iki elinizle tutun.
- 1 Sol ve sağ göz merceği manşonlarını **a** iki elinizle tutarken, göz merceklerinden bakın ve sol ve sağ görüş alanları tamamen örtüşene kadar binoküler görüş için ayarlayın.



2 Diyoptri ayarlama (yakınlaştırma konfokalite ayarı)

NOT Ayarlama işlemine geçmeden önce göz merceği sıkıştırma düğmelerinin **a** iyice sıkıldığından emin olun.

Göz merceği mikrometre diski olmayan göz mercekleri

- 1 Sol ve sağ göz merceklerinin diyoptri ayar halkalarını **b** "0" konumuna çevirin. (Bu ayar helikoidsiz göz mercekleri ile mümkün değildir.)
- 2 Tabla plakasına gözlemlenmesi kolay bir örnek yerleştirin.
- 3 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** en düşük büyütme için ayarlayın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesini **d** döndürün.
- 4 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** en yüksek büyütme için ayarlayın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesini **d** döndürün.
- 5 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** en düşük büyütme için ayarlayın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesi yerine sol ve sağ göz merceklerinin diyoptri ayar halkalarını **d** döndürün.

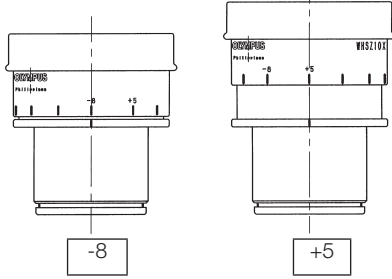
İPUCU Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** tekrar en yüksek büyütme için ayarlayın ve görüntü odağını kontrol edin. Görüntü doğru odaktaysa diyoptri ayarı tamamlanmıştır. Aksi takdirde, yukarıdaki **3** ile **5** adımlarını tekrarlayın.

Göz merceği mikrometre diskine sahip göz mercekleri

- 1 Göz merceği mikrometre diskine sahip göz merceğinden bakın ve mikrometre ölçeğini odaklamak için diyoptri ayar halkasını **b** döndürün.
- 2 Tabla plakasına gözlemlenmesi kolay bir örnek yerleştirin.
- 3 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** düşük büyütme için ayarlayın, göz merceği mikrometre diskine sahip göz merceğinden bakın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesini **d** döndürün.
- 4 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** en yüksek büyütme için ayarlayın, mikrometre diskine sahip göz merceğinden bakın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesini **d** döndürün.
- 5 Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** en düşük büyütme için ayarlayın ve örneği odaklamak için odak ayar düğmesi yerine göz merceği mikrometre diskine sahip olmayan göz merceğinin diyoptri ayar halkasını döndürün.

İPUCU • Yakınlaştırma ayar düğmesini **c** tekrar en yüksek büyütme için ayarlayın ve görüntü odağını kontrol edin. Görüntü doğru odaktaysa diyoptri ayarı tamamlanmıştır. Aksi takdirde, yukarıdaki **3** ile **5** adımlarını tekrarlayın.

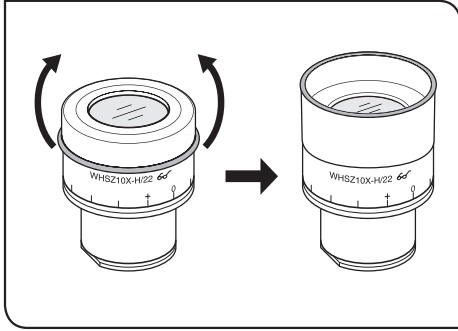
• Gelecekteki gözlemlerde hızlı bir şekilde tekrarlanabilmesi için sol ve sağ diyoptri ölçeği değerlerini not edin.



10X göz merceğinin diyoptri ölçüğü

İPUCU

Diyoptri ölçüğünün geçerli aralığı -8 ile +5 arasındadır ancak buna az oranda marj eklenir. Bu nedenle diyoptri değeri, maksimuma ayarlandığında +5 veya -8 değerini geçebilir. Bu durumda diyoptri değerinin +5'in üzerinde mi veya -8'in altında mı olduğu göz merceğinin uzunluğundan anlaşılabilir.



3

Göz siperlerinin kullanılması

İPUCU

Göz siperleri, ESD koruma performansı ile sağlanmaz. ESD koruması gerektiğinde, göz siperlerini kullanmayın.

Gözlük Takarken

Göz siperlerini normal, katlanmış konumda kullanın. Bu, gözlüğün çizilmesini önler.

Gözlük Takılmadığında

Göz merceği ve gözler arasında dışarıdan gelen ışığın girmesini önlemek için katlanmış göz siperlerini ok yönünde uzatın.

4

Göz merceği mikrometre diski kullanma

WHSZ10X-H/15X-H/20X-H

1

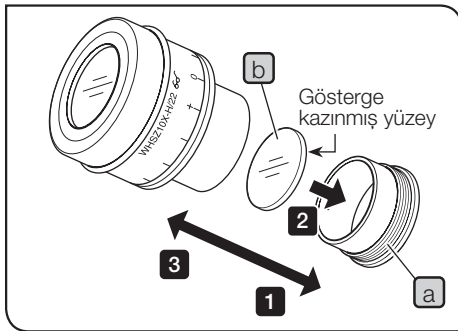
Çıkarmak için göz merceğinin disk montaj halkasını **a** saat yönünün tersine döndürün.

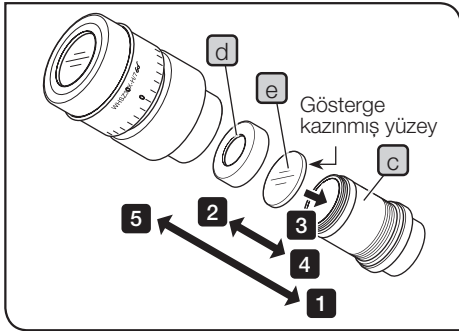
2

Bir göz merceği mikrometre diski **b** (24 mm çap x 1,5 mm kalınlıkta) hazırlayın, yüzeyindeki tozu ve kiri temizleyin ve mikrometre diski üzerindeki gravür aşağı bakacak şekilde diski, disk montaj halkasına **a** takın.

3

Göz merceği mikrometre diskini içeren disk montaj halkasını **a** yavaşça çevirerek göz merceğine yerleştirin. Halkayı sıkıca takmak için saat yönünde çevirin.





WWSZ30X-H

- 1 Çıkarmak için göz merceğinin disk montaj halkasını (c) saat yönünün tersine döndürün.
- 2 Çıkarmak için göz merceği mikrometre diskinin itme halkasını (d) saat yönünün tersine döndürün.
- 3 Bir göz merceği mikrometre diski (e) (24 mm çap x 1,5 mm kalınlıkta) hazırlayın, yüzeyindeki tozu ve kiri temizleyin, gravür aşağı bakacak şekilde disk montaj halkasının (c) üzerine yerleştirin ve itme halkasıyla (d) sabitleyin.
- 4 Göz merceği mikrometre diskini içeren disk montaj halkasını (c) yavaşça çevirerek göz merceğine yerleştirin. Halkayı sıkıca takmak için saat yönünde çevirin.

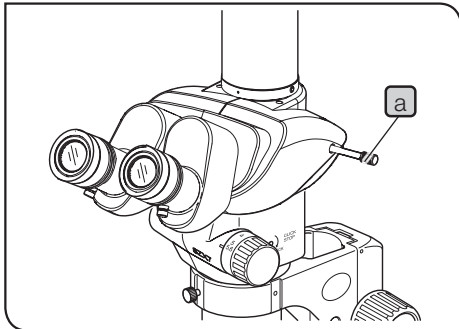
NOT

WWSZ20X-H/30X-H göz mercekleri, yapıları nedeniyle göz merceği mikrometre diskinin odaklanan düzlemine bir büyütme uygular.

Bu büyütme WWSZ20X-H ile 1,3X ve WWSZ30X-H ile 2X'tir. Ölçümlerde göz merceği mikrometre diskini kullanırken bu büyütme dengelediğinizden emin olun. Ayrıca, göz merceği mikrometre diskinin yerleştirilmesi, ışık yolu uzunluğunu uzatır ve diyoptri ölçeğinin konumunu saptırır. Göz merceğinin diyoptri ayar halkasını "+" yönüne çevirerek bu sapmayı düzeltin.

İPUCU

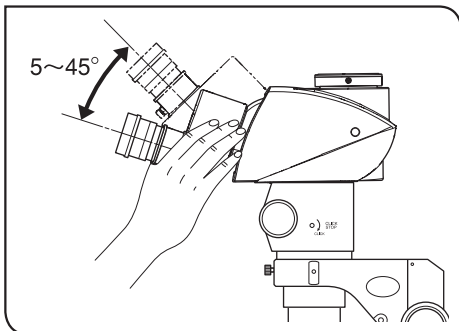
Göz merceği mikrometre diski kullanılmadığında bunu, temiz ve yumuşak bir beze sararak saklayın.



5 Işık yolunu seçme (SZX2-TR30)

İstenilen ışık yolunu seçmek için ışık yolu seçme düğmesini (a) kaydırın.

Işık Yolu Seçme Düğmesi	Gösterge	Işık Yolu Oranı
İçeri itilmiş konum		Binoküler %100
Dışarı çıkarılmış konum		Binoküler %50 Kamera %50



6 Eğimi ayarlama (SZX2-TTR)

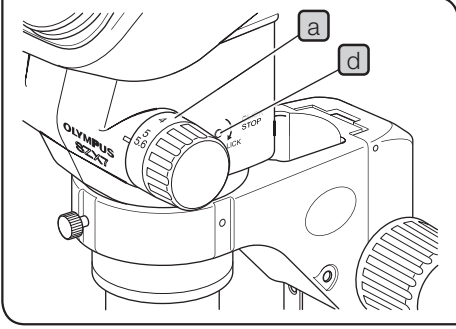
İPUCU

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

NOT

Binoküler bölümünü asla üst veya alt durma konumunu geçmeye zorlamayın. Aşırı güç uygulamak, sınırlama mekanizmasını bozabilir.

4-3 Mikroskop gövdesi

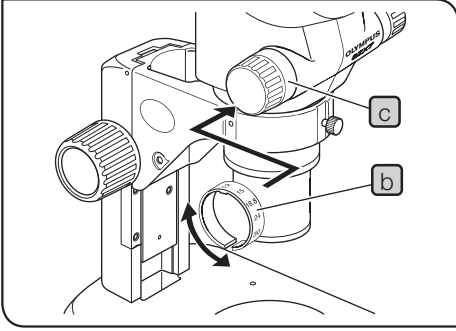


1 Yakınlaştırma büyütme göstergesi

Gövde yakınlaştırma büyütmesi, yakınlaştırma ayar düğmesinde (sağda) **a** gösterilir.

Toplam büyütme aşağıdaki formül ile hesaplanabilir.

$$\text{Toplam büyütme} = \frac{\text{Objektif büyütmesi} \times \text{Gövde yakınlaştırma büyütmesi}}{\text{Göz merceği büyütmesi}}$$



Büyütme gösterge halkası

İPUCU 1X modeli haricindeki bir objektif, bir büyütme gösterge halkası ile sağlanır. SZX7 mikroskobu ile "SZX7" göstergeli halkayı kullanın.

1 Büyütme gösterge halkasını **b** açın ve belirtilen şekillerin mikroskobun ön tarafından okunabilmesi için sol yakınlaştırma ayar düğmesinin **c** derin kısmına yerleştirin.

2 Büyütme göstergesini, önceden belirlenen konuma gelene kadar yavaşça çevirin.

NOT Büyütme göstergesi halkası da sağ taraftaki yakınlaştırma ayar düğmesine takılabilir, ancak bu durumda mikroskop yakınlaştırma büyütme göstergesi gizlidir.

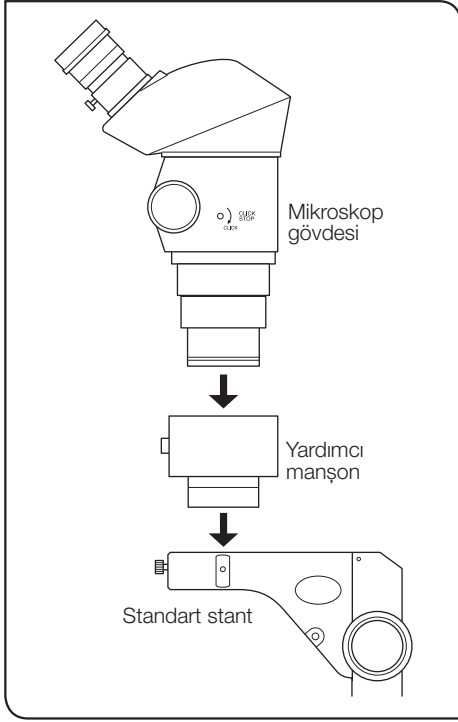
2 Tıklayarak durdurmayı AÇMA-KAPAMA

İPUCU Tıklayarak durdurma işlevi, yakınlaştırma ayar düğmesinde belirtilen her yakınlaştırma büyütme değeri için tıklayarak durdurma sağlar. Tıklayarak durdurma işlevi KAPALI konuma getirildiğinde yakınlaştırma büyütmesi, her yakınlaştırma büyütme değeri çevresinde hassas bir şekilde ayarlanabilir.

1 Tıklayarak durdurma işlevini AÇIK konuma getirmek için, tıklayarak durdurma vidasını **d** alyan tornavida kullanılarak durana kadar saat yönünde (ok yönünde) sonuna dek çevirin. Yakınlaştırma büyütme göstergesinde **a** gösterilen her yakınlaştırma büyütme değeri için tıklayarak durdurma sağlar.

2 Tıklayarak durdurma işlevini KAPALI konuma getirmek için, alyan tornavidayı kullanarak tıklayarak durdurma vidasını **d** saat yönünün tersine (ok yönünün tersine) yaklaşık 2 tur çevirin.

NOT Mikroskop kapağına ve iç mekanizmaya zarar vermemek için vidayı çok fazla çevirmeyin.

**3****SZ2-ET yardımcı manşonu kullanma (isteğe bağlı)**

0,5X objektif uzun bir çalışma mesafesine sahip olduğu için bu, yardımcı manşon kullanılmadığı sürece standart stant ile birlikte kullanılamaz.

NOT

Yardımcı manşon kullanıldığında mikroskop uzar ve dengesiz hale gelir. Bu nedenle devrilmeye karşı dikkatli olunması gerekir.

4-4 Kamera gözlemi ve fotomikrografi

Kamera gözlemi veya fotomikrografi gerektiğinde, SZX2-TR30/SZX2-TTR trinoküler tüpü kullanın. Bir dijital kamera birimi, kamera adaptörü ve/veya kamera montaj adaptörü* aracılığıyla trinoküler tüplere monte edilebilir.

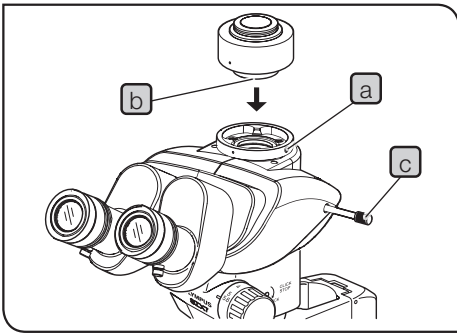
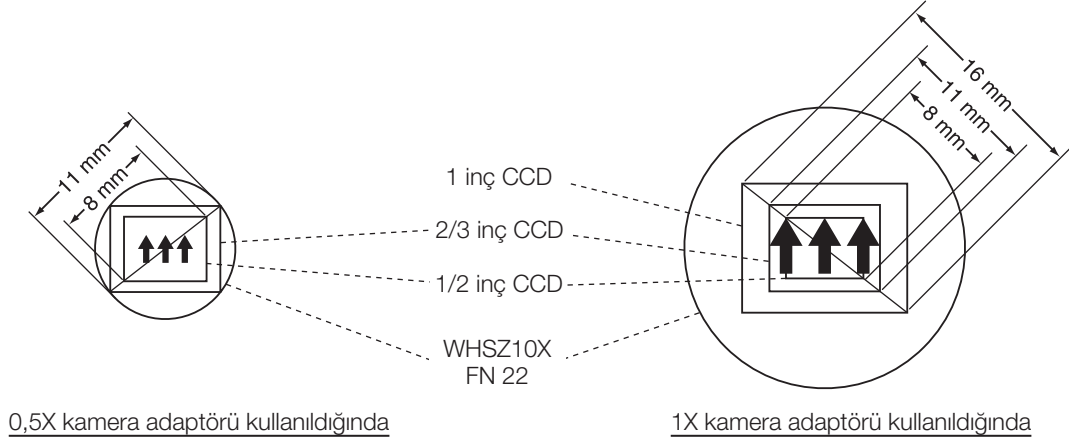
* Kamera montajı ile donatılmış bir kamera adaptörü kullanılıyorsa kamera montaj adaptörü gerekli değildir.

Ayrıntılar için lütfen kamera adaptörü ve dijital kameranın kullanım kılavuzlarını da okuyun.

1 Kamera adaptörü büyümesini seçme

Kamera adaptörünün büyümesini dijital kameradaki CCD boyutuna göre ayarlayın.

Aşağıdaki şekiller, FN 22 ile WHSZ10X göz merceği kullanıldığında kamera gözlem 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 kırangıç 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 ışık yolunu seçme

Binoküler %50/Kamera %50 ışık yolu ayarını seçmek için ışık yolu seçme düğmesini **c** dışarı çıkarın.

5 Sorun Giderme

Belirli koşullar altında mikroskobun 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 lütfen bizimle iletişime geçin.

Sorun	Neden	Çözüm	Sayfa
1. Sol ve sağ görüş alanları örtüşmüyor.	Göz bebekleri arasındaki mesafe doğru ayarlanmamış.	Doğru şekilde ayarlayın.	6
	Paralaks düzeltilmemiş.	Doğru şekilde ayarlayın.	7
	Sağ ve sol göz mercekleri farklı.	Göz merceklerinden birini değiştirerek sol ve sağ için aynı büyütmeleme sahip göz mercekleri kullanın.	3
2. Görüş alanının kenarı karanlık veya eşit şekilde aydınlatılmamış.	Açıklık iris diyaframı küçültülmüş (SZX-AS kullanıldığında).	Açıklık iris diyaframını açın.	20
	Binoküler tüp ve/veya ara bağlantı yanlış takılmış.	Doğru şekilde takın.	17
	Işık yolu seçme düğmesi ara konumda. (SZX2-TR30)	Doğru şekilde ayarlayın.	9
3. Görüş alanında kir veya toz görünüyor.	Örnek üzerinde kir/toz.	İyice temizleyin.	2
	Göz merceklerinde kir/toz bulunuyor.		
4. Gözlemlenen görüntünün ayrıntıları belirsiz.	Açıklık iris diyaframı küçültülmüş (SZX-AS kullanıldığında).	Açıklık iris diyaframını açın.	20
5. Gözlemlenen görüntünün görünürlüğü zayıf. • Görüntü net değil. • Kontrast zayıf.	Objektif eğimli duruyor.	Durana kadar doğru şekilde vidalayın.	17
	Objektif kirlidir.	İyice temizleyin.	2
	Mikroskop gövdesinin üst ve/veya alt mercekleri kirlidir.		
	Gözlem tüpünün alt merceği kirlidir.		
6. Yakınlaştırma, gözlemlenen görüntünün odağının bozulmasına neden oluyor.	Göz merceği diyoptresi yanlış ayarlanmış.	Doğru şekilde ayarlayın.	7
	Odak ayarı yanlış.	Odağı doğru şekilde ayarlayın.	7
7. Odak ayar düğmesi düzgün şekilde dönmüyor.	Düğmenin dönüş gerilimi çok yüksek ayarlanmış.	Dönüş gerilimini optimum seviyeye düşürün.	6
8. Mikroskop gövdesi düşüyor ve gözlem sırasında odağın sapmasına neden oluyor.	Düğmenin dönüş gerilimi çok düşük ayarlanmış.	Dönüş gerilimini optimum seviyeye çıkarın.	6

6 Özellikler

Öge	Öge özellikleri		
1. Yakınlaştırmalı mikroskop gövdesi • SZX-ZB7	Yakınlaştırma büyütmesi varyasyonu: Sol/sağ optik eksen paralel yöntemi. Yakınlaştırma tahriki: Yatay düğme sistemi. Her yakınlaştırma büyütmesi için tıklayarak durdurma: AÇIK-KAPALI olarak ayarlama mümkündür.		
	Yakınlaştırma oranı değerleri: 7 değer (0,8X ila 5,6X). Yakınlaştırma büyütme göstergesi: 0,8, 1, 1,25, 1,6, 2, 2,5, 3,2, 4, 5, 5,6		
	Objektif montajı: Dış içine vida montajı.		
	Açıklık iris diyafram kontrolü: AS birimi (SZX-AS) kullanılarak mümkündür.		
2. Gözlem tüpü • SZX-BI45 • SZX2-TR30 • SZX2-TTR	SZX-BI45	SZX2-TR30	SZX2-TTR
	Binoküler tüp	Eğilebilen binoküler tüp	Eğilebilen trinoküler tüp
	Eğilme açısı: 45°	Eğilme açısı: 30°	Eğilme açısı: 5° ila 45°
	—	Işık yolu seçimi: 2 adım. (Binoküler %100, Binoküler %50: Kamera %50)	
	Göz bebekleri arası mesafe ayar aralığı: 52 ila 76 mm		
	Göz merceği sıkıştırma düğmeleri sağlanır. Göz mercekleri: WHSZ serisi göz mercekleri.		
3. Standart stant • SZ2-ST	Bilye kılavuzu kullanarak kremayer ve pinyon. Düğme dönüş gerilimi ayarlanabilir. Odaklama stroku 120 mm. Tabla plakası: Çap 100 mm. İletilen aydınlatma bağlantısı (SZ2-ILA) monte edilebilir.		
4. Objektifler	Model	Çalışma mesafesi	
	DFPL0.5X-4 DFPL0.75X-4 DFPLAPO1X-4 SZX-ACH1X SZX-ACH1.25X DFPL1.5X-4 DFPL2X-4	171 mm * 116 mm 81 mm 90 mm 68 mm 45,5 mm 33,5 mm	
5. Göz mercekleri (Not) Alan numarasının dışındaki disk alanı görünmez.	WHSZ10X FN 22 WHSZ10X-H** FN 22, diyoptri ayar halkası ile WHSZ15X-H** FN 16, diyoptri ayar halkası ile WHSZ20X FN 12,5 WHSZ20X-H** FN 12,5, diyoptri ayar halkası ile WHSZ30X-H** FN 7, diyoptri ayar halkası ile		
6. Çalışma ortamı	<ul style="list-style-type: none"> İç mekan kullanımı Rakım: Maksimum 2000 m Ortam sıcaklığı: 5° ila 40°C (41° ila 104°F) Maksimum bağıl nem: 31°C'ye (88°F) kadar olan sıcaklıklar için %80'dir ve 34°C'de (93°F) %70, 37°C'de (99°F) %60 ve 40°C'de (104°F) %50 bağıl neme kadar doğrusal olarak azalır 		

* SZ2-ST kullanıldığında SZ2-ET yardımcı manşon gereklidir.

** 24 mm çapında ve 1,5 mm kalınlığında bir göz merceği mikrometre diski yerleştirilebilir.

7 Optik performans

Objektif	Göz mercekleri							
	WHSZ10X/10X-H		WHSZ15X-H		WHSZ20X/20X-H		WHSZ30X-H	
	Toplam büyütme	Gerçek alan (mm)	Toplam büyütme	Gerçek alan (mm)	Toplam büyütme	Gerçek alan (mm)	Toplam büyütme	Gerçek alan (mm)
DFPL 0.5X-4	4X-28X	55-7,8	6X-42X	40-5,7	8X-56X	31,3-4,5	12X-84X	17,5-2,5
DFPL 0.75X-4	6X-42X	36,7-5,2	9X-63X	26,7-3,8	12X-84X	20,8-3,0	18X-126X	11,7-1,7
DFPLAPO 1X-4	8X-56X	27,5-3,9	12X-84X	20-2,9	16X-112X	15,6-2,2	24X-168X	8,8-1,3
SZX-ACH 1X	8X-56X	27,5-3,9	12X-84X	20-2,9	16X-112X	15,6-2,2	24X-168X	8,8-1,3
SZX-ACH 1.25X	10X-70X	22-3,1	15X-105X	16-2,3	20X-140X	12,5-1,8	30X-210X	7,0-1,0
DFPL 1.5X-4	12X-84X	18,3-2,6	18X-126X	13,3-1,9	24X-168X	10,4-0,5	36X-252X	5,8-0,83
DFPL 2X-4	16X-112X	13,8-1,9	24X-168X	10-1,4	32X-224X	7,8-1,1	48X-336X	4,4-0,63

8 Montaj

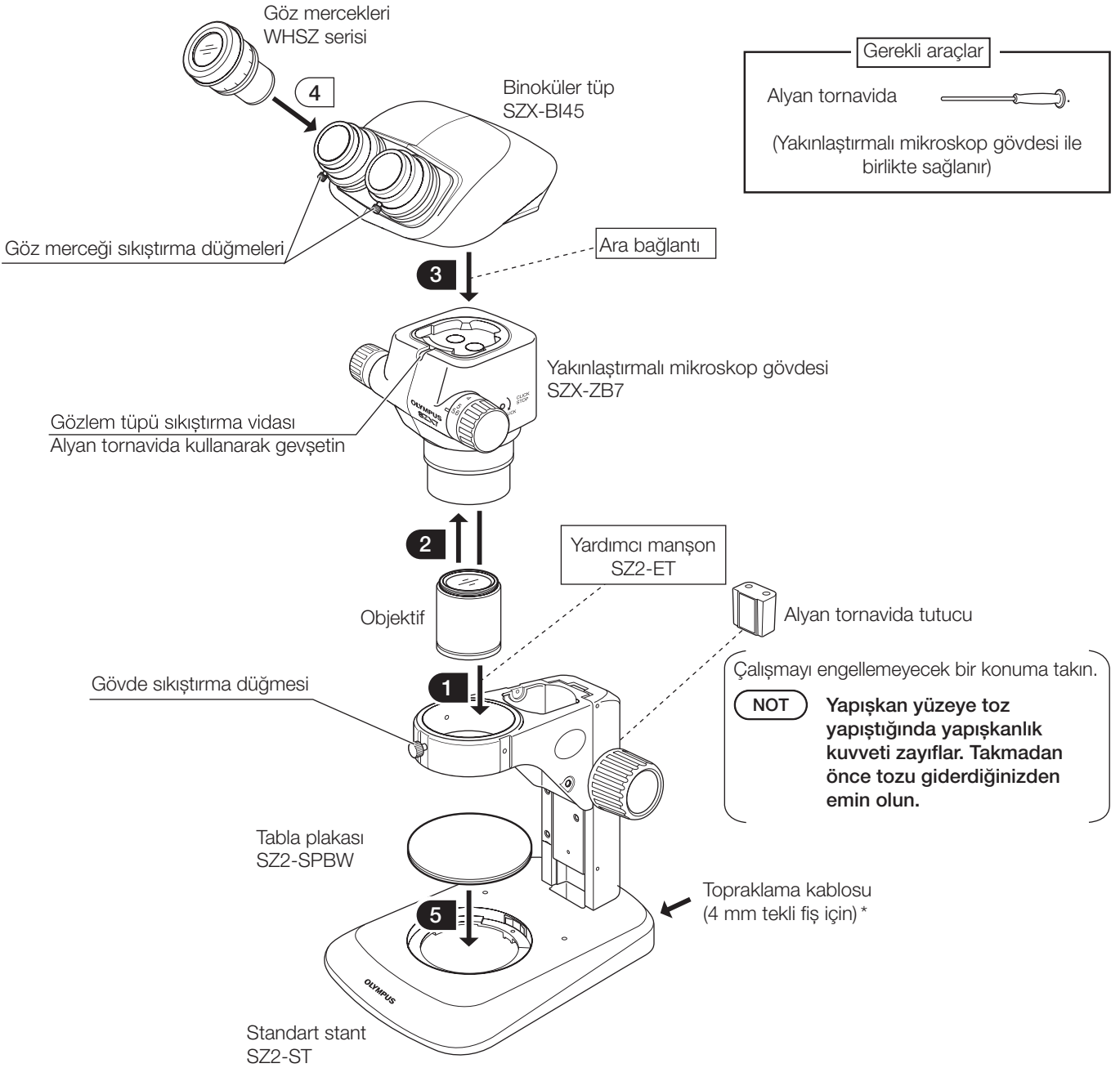
8-1 Montaj şeması

Aşağıdaki şema, çeşitli modüllerin montaj sırasını gösterir. Rakamlar montaj sırasını gösterir.

■ olarak belirtilen montaj adımları sonraki sayfalarda detaylandırılacaktır.

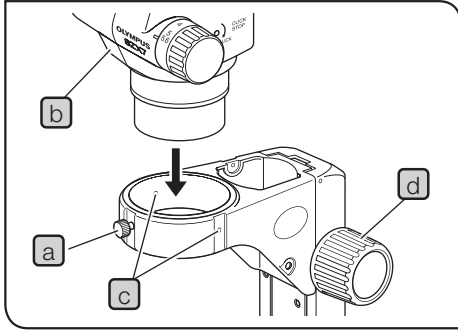
NOT

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



* ESD koruma performansını kullanmak için, ekipmanı 4 mm tekli fişe sahip bir topraklama kablosu kullanarak toprakladığınızdan emin olun.

8-2 Ayrıntılı montaj prosedürleri



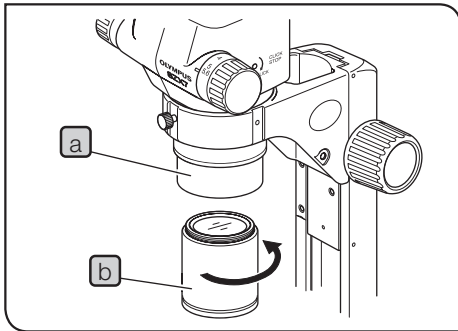
1 Mikroskop gövdesini kurma

- 1 Gövde sıkıştırma düğmesini **a** gevşetin ve mikroskop gövdesini **b**, standart standın montaj deliğine yavaşça yerleştirin.

İPUCU Gövde sıkıştırma düğmesi **a**, montaj deliği etrafındaki aksesuar montaj vida deliklerinden **c** herhangi birine takılabilir. Aydınlatma sistemi gibi bir modül monte edildiğinde düğme konumunun değiştirilmesi gerekebilir.

- 2 Mikroskop gövdesini öne bakacak şekilde konumlandırın ve gövde sıkıştırma düğmesini **a** sıkın.

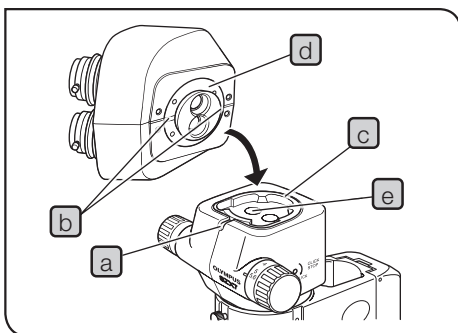
İPUCU Yakınlaştırma ayar düğmesini, odak ayar düğmesinin **e** yanına yerleştirmek gerekirse, mikroskop gövdesini ters yönde konumlandırın.



2 Objektifi monte etme

- 1 Objektifi **b** ok yönünde çevirerek objektif yuvası dişine **a** takın.

İPUCU 0,5X objektif kullanıldığında SZ2-ET yardımcı manşon gereklidir.



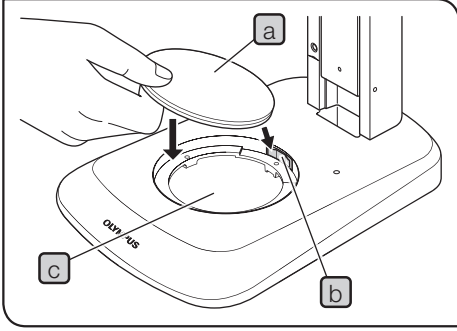
3 Gözlem tüpünü monte etme

- 1 Alyan tornavidayı kullanarak gözlem tüpü sıkıştırma vidasını **a** tamamen gevşetin.

- 2 Gözlem tüpünün konumlandırma oluğunu **b** mikroskop gövdesinin konumlandırma pimi **c** ile hizalayarak, gözlem tüpünün altındaki kırangıç kuyruğunu **d** mikroskop gövdesinin kırangıç kuyruğu montajına **e** yerleştirin.

- 3 Alyan tornavidayı kullanarak gözlem tüpü sıkıştırma vidasını **a** iyice sıkın.

İPUCU Her zaman odak ayar düğmelerinin yan tarafından gözlem yapıyorsanız, mikroskop gövdesi şekilde gösterilen tersi yönde (180° döndürülmüş konumda) kurulabilir.

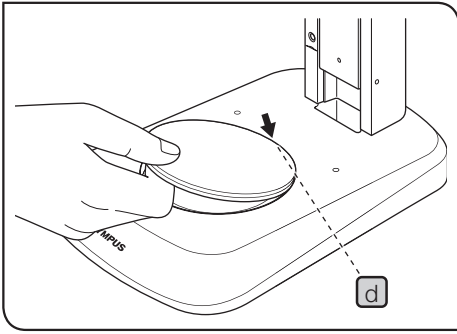


5 Tabla plakasını monte etme

Montaj

- 1 Tabla plakasını (a), tabla plakası tutucu yayına (b) uygularken tabla plakasını, tabla plakası montaj deliğine (c) yerleştirin.

İPUCU Tabla plakası süt beyazı ve siyah yüzeylere sahiptir. Örneğe göre yukarı bakan tarafı seçin.



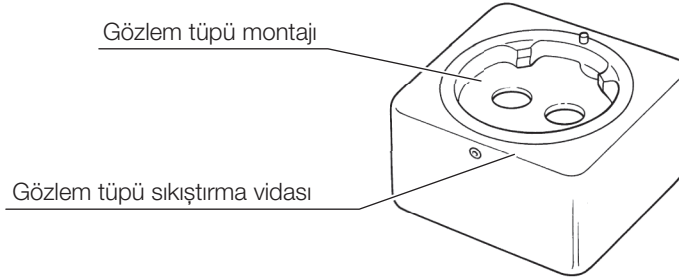
Çıkarma

- 1 Tabla plakasını çıkarmak için tabla plakası kenarını (d) tutucu yayın yakınına itin. Bu, tabla plakasının karşı kenarına doğru hareket ederken, bu kenardan tutarak çıkarın.

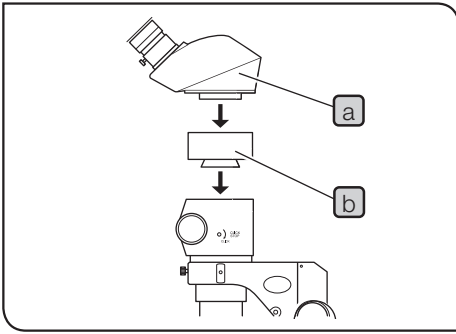
9 İsteğe bağlı modüller

9-1 Bakış noktası ayarlayıcı SZX-EPA

1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar



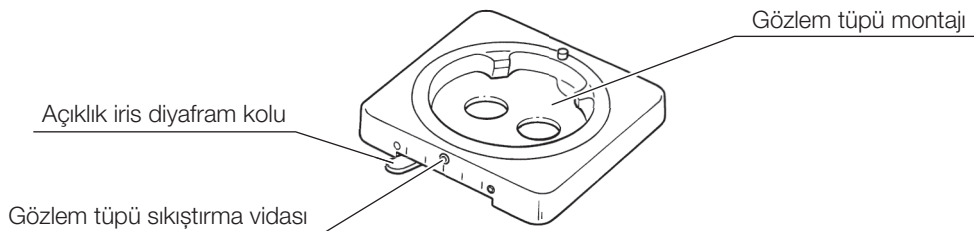
2 Kurulum



- 1 SZX mikroskop gövdesiyle birlikte sağlanan alyan tornavidayı kullanarak gözlem tüpünü **a** çıkarın.
- 2 Bakış noktası ayarlayıcıyı **b** gözlem tüpünün takıldığı konuma takın.
- 3 Gözlem tüpünü, bakış noktası ayarlayıcının üzerine takın. Bu, bakış noktasını 40 mm yükseltir.
Başka bir ara bağlantı kullanılmaması koşuluyla iki adede kadar bakış noktası ayarlayıcı yığın halinde yerleştirilebilir.

9-2 AS birimi SZX-AS

1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar



2 Kurulum

İPUCU AS birimi, SZX-EPA bakış noktası ayarlayıcı ile aynı şekilde takılabilir.

3 Açıklık iris diyaframını kullanma

İPUCU Açıklık iris diyaframını ayarlamak, gözlem görüntüsü kontrastının iyileştirilmesini ve odak derinliğinin artırılmasını sağlar.
Ancak, açıklık iris diyaframı küçültüldüğünde çözünürlük düşer.

1 Açıklık iris diyafram kolunu kaydırın.

Açıklık iris diyaframını açmak için sola \odot ve kapatmak için sağa \otimes kaydırın. Kontrast ve odak derinliği üzerindeki etkileri doğrulamak için görüntüyü gözlemlerken ayarlayın.

- NOT**
- Açıklık iris diyaframını çok fazla küçültmek, çözünürlüğü bozabilir veya çevresel parlaklıkta yetersizliğe neden olabilir. Bu yetersizlik özellikle yüksek yakınlaştırma büyütmelerinde ortaya çıkma eğilimindedir.
 - SZX-ILLC koaksiyel aydınlatıcı kullanıldığında, açıklık iris diyaframını minimuma küçültmek görüntünün bir kısmını kesebilir. Bu durumda, açıklık iris diyaframını bir ara konuma açın.

9-3 BX tabla adaptörü tip 1 SZX-STAD1

1 Giriş

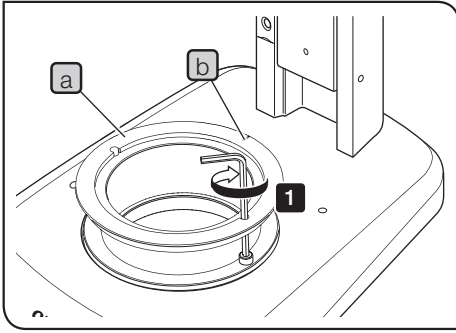
SZX-STAD1, U-SRG veya U-SRP döner tablayı SZ2-ST standart standa, SZX-ST standart standa, geniş standa veya SZX2 aydınlatma tabanına monte etmek için kullanılan bir adaptördür. U-SRP, kamera gözleminde çerçeveleme için uygun olan X ve Y yönlerinde hareketi sağlamak için U-FMP mekanik tabla ile birlikte kullanılır.

Tabla adaptörünün yüksekliğini dengelemek için SZ2-ST kullanıldığında SZ2-ET yardımcı manşonunun veya SZX2-ST veya SZX2 aydınlatma tabanı kullanıldığında SZH-P400 yardımcı sütunun (ve ayrıca SZX-R düşme önleme halkası) kullanılması önerilir.

2 Kullanılabilir stantlar ve kısıtlamalar

Stantlar	Kullanılabilir objektifler	Kısıtlamalar
<ul style="list-style-type: none">• Standart stant SZ2-ST / SZX2-ST• Geniş stant SZ-STL / SZX2-STL	0,5X ila 2X	Yok
<ul style="list-style-type: none">• İletilen aydınlatma bağlantısı SZ2-ILA	Görüntünün çevresel kısmı düşük büyütmelerde kesilir.	Ayrıca SZ2-ST gereklidir.
<ul style="list-style-type: none">• Dört konumlu LED iletilen ışık aydınlatması tabanı SZX2-ILLTQ• Tek 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.)	

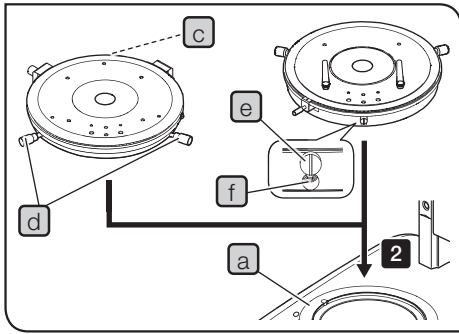
3 Montaj



İPUCU Aşağıdaki tabloda gösterilen araçları kullanın.

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

- 1** Çentiği (b) tabanın arka tarafına yerleştirerek, SZH-STAD1'i (a) bir tabana takmak için alyan anahtar ile 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

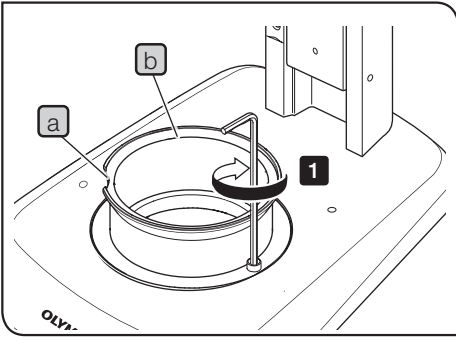
Çıkıntıyı (e) tabanın ön tarafına yerleştirin ve mikroskop çerçevesiyle birlikte sağlanan alyan tornavidayı kullanarak U-SRG2'yi sabitlemek için sıkıştırma vidasını (f) saat yönünde döndürün.

9-4 Tabla adaptörü tip 1 SZH-STAD1

SZH-STAD1, BX tabla adaptörü tip 1 (SZX-STAD1) ile benzer işlevi sağlayan bir adaptördür. Aradaki fark, SZH-STAD1 için kullanılabilen tablanın BH2-SH yatay düğmeli tabla olmasıdır.

1 Montaj

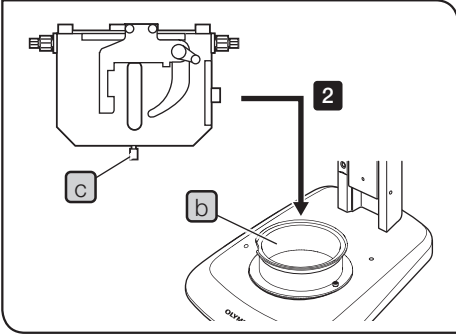
İPUCU ILLT SZX2-STADM için STAD montajı, SZX2-ILLTQ/ILLTS LED iletilen ışık aydınlatması tabanının kullanılması için gereklidir. Ayrıntılar için SZX2-ILLTQ/ILLTS LED kullanım kılavuzuna bakın.



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

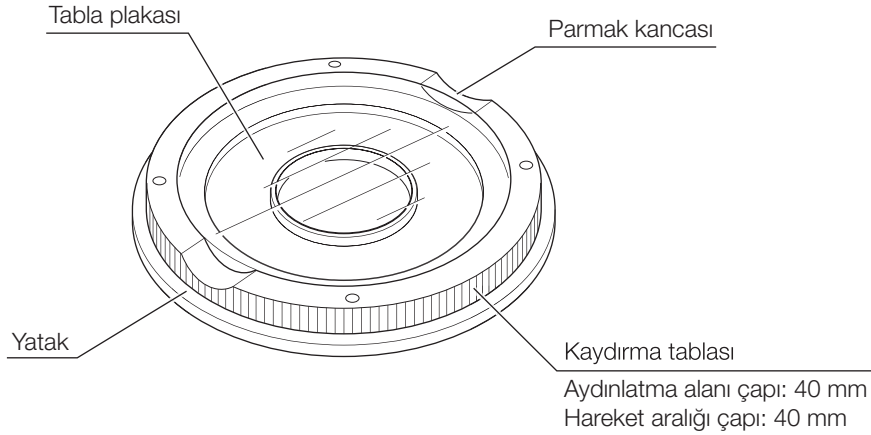
1 Çentiği **a** tabanın ön tarafına yerleştirerek, SZX-STAD1'i **b** bir tabana takmak için alyan anahtarı ile vidaları (2 adet) sabitleyin.



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.

9-5 Kaydırma tablası SZH-SG

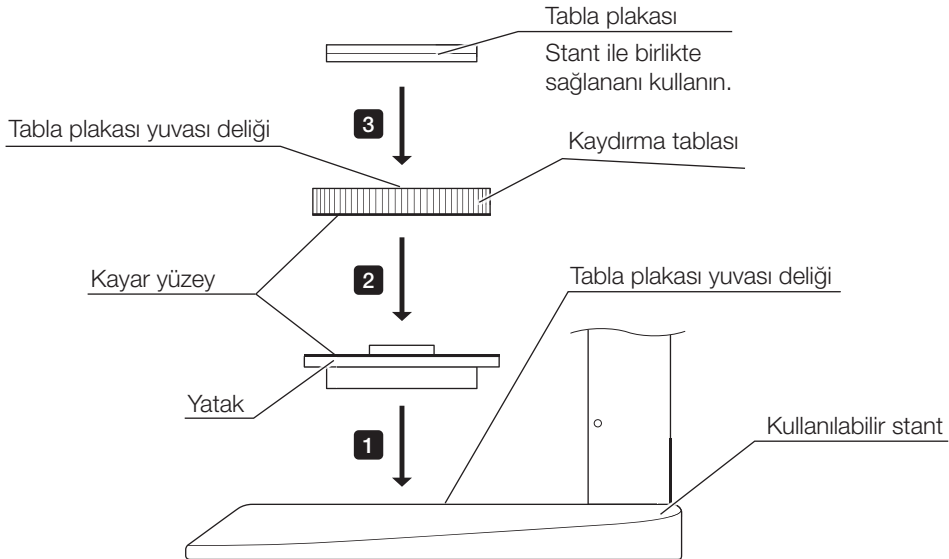
1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar



2 Kurulum

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

İPUÇU 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.



İPUÇU Kayar yüzeyi düzenli olarak temizleyin.

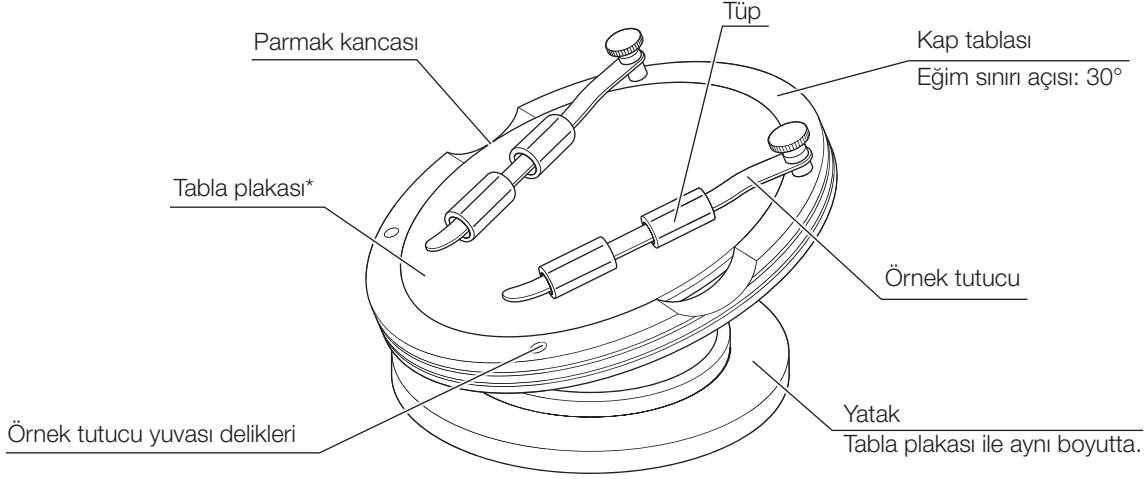
3 Çalışma

Kaydırma tablasını kenarından tutun ve yatay olarak hareket ettirin.

9-6 Kap plakası SZH-SC

1 Dıştan görünüş ve adlandırmalar

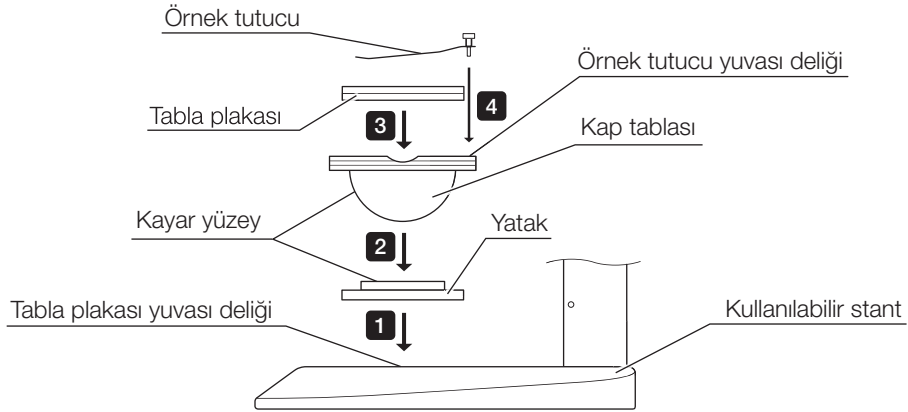
NOT SZH-SC yalnızca yansıyan ışık aydınlatması ile kullanılabilir. İletilen ışık aydınlatması ile kullanılamaz.



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.

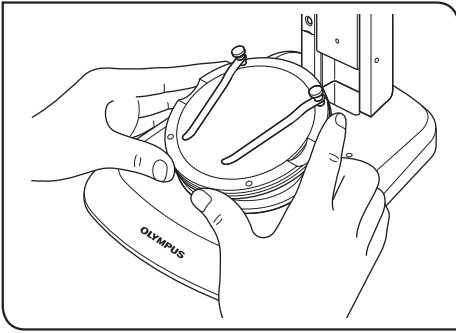
2 Kap tablasını yatak üzerine yerleştirin. Yerleştirmeden önce kap tablası ve yatak üzerindeki kayar yüzeyi temiz bir bezle silin.

3 Tabla plakasını monte edin.

4 Örnek tutucuyu monte edin.

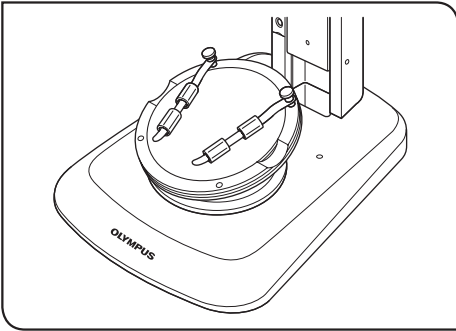
İPUCU Kayar yüzeyi düzenli olarak temizleyin.

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.



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

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