

Leica SM2010 R

Taşıyıcı mikrotom

Basılı kullanım kılavuzu
Türkçe

Sipariş numarası: 14 0508 80123 - Revizyon 0

Her zaman cihaza yakın bir yerde muhafaza ediniz.
İşletime almadan önce dikkatlice okuyunuz.

CE



Mevcut dokümantasyonda yer alan bilgiler, sayısal veriler, uyarılar ve değerlendirmeler, en güncel bilimsel ve teknolojik bilgiler ışığında gerçekleştirilen ayrıntılı araştırmaların sonuçlarını yansıtmaktadır.

Bu el kitabındaki bilgilerin yeni teknolojik gelişmeler doğrultusunda düzenli aralıklarla uyarlanması ve bu el kitabının müşterilerimiz için güncellenmesi, kopyalanması gibi sorumluluklar tarafımıza ait değildir.

Bu el kitabında yer alabilecek hatalı bilgiler, çizimler, teknik resimler ile ilgili yükümlülüğümüz, yürürlükteki ilgili yasal düzenlemelerin geçerliliği çerçevesinde hariç tutulmuştur. Özellikle bu el kitabındaki belirtilerin veya diğer bilgilerin takip edilmesi ile ilgili olarak oluşabilecek maddi hasarlar veya müteakip hasarlar için sorumluluk kabul etmeyiz.

Bu kullanım kılavuzunda yer alan belirtiler, çizimler, resimler veya diğer her türlü içeriksel ve teknik bilgiler, ürünlerimizin garanti edilen özellikleri olarak geçerliliğe sahip değildir.

Bunlar ancak müşterimiz ile aramızda hükme bağlanan açık sözleşme maddeleri olması durumunda geçerlidir.

Leica, önceden haber vermeksizin teknik spesifikasyonlarda ve üretim süreçlerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Teknoloji ve ürün tekniği açısından sürekli bir iyileştirme süreci ancak bu şekilde uygulanabilir.

Bu dokümantasyon telif hakkı ile korunmaktadır. Telif hakkı Leica Biosystems Nussloch GmbH şirketine aittir.

Metinlerin ve resimlerin baskı, fotokopi, mikrofilm, web kamerası veya (tüm elektronik sistemler ve ortamlar da dahil olmak üzere) diğer yöntemlerle (kısmen de olsa) çoğaltılması yalnızca Leica Biosystems Nussloch GmbH şirketinden önceden yazılı izin alınmış olması durumunda mümkündür.

Seri numarasını ve üretim yılını, cihazın arka tarafındaki tip plakasında bulabilirsiniz.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Almanya
Telefon.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
İnternet: www.LeicaBiosystems.com

Sipariş üzerine Leica Microsystems Ltd. Shanghai. tarafından üretilmiştir.

İçindekiler

1. Önemli uyarılar	6
1.1 Semboller ve anlamları.....	6
1.2 Kullanıcı grubu	7
1.3 Amacı	7
1.4 Cihaz tipi	7
2. Güvenlik	8
2.1 Güvenlik uyarıları	8
2.2 Tehlike uyarıları	8
2.3 Monte edilen güvenlik sistemleri.....	10
3. Cihaz bileşenleri ve spesifikasyonlar	12
3.1 Genel bakış - Cihaz parçaları	12
3.2 Teknik veriler	14
3.3 Cihaz özellikleri.....	15
4. Çalıştırma	16
4.1 Standart teslimat kapsamı	16
4.2 Kullanım yeri koşulları	17
4.3 Paketinden Çıkarılması	18
4.4 Kurulum	18
4.5 Bıçak tutucu SN'nin monte edilmesi	21
4.6 Kesici tutucusu SE'nin monte edilmesi.....	25
4.7 Üniversal kaset kaskacının yerleştirilmesi.....	30
5. Kullanım	32
5.1 Kullanım elemanları ve fonksiyonları	32
5.1.1 Kesme kalınlığı ayarı.....	32
5.1.2 Ham tahrik çarkı	32
5.1.3 Manüel besleme	33
5.1.4 Otomatik besleme	34
5.1.5 Ayarlanabilir numune tutucusu bağlantısı.....	34
5.2 Üniversal kaset kaskacında (UKK) numunenin yerleştirilmesi.....	36
5.3 Tek kullanımlık kesicinin yerleştirilmesi.....	37
5.4 Bastırma plakasının değiştirilmesi.....	39
5.5 Bıçağın yerleştirilmesi	41
5.6 Kesme.....	42
5.7 Numune değişimi veya çalışmanın yarıda kesilmesi	43
5.8 Günlük rutinin tamamlanması	43
6. Temizlik ve bakım	44
6.1 Cihazın temizlenmesi	44
6.2 Bakım uyarıları	45
7. Opsiyonel aksesuarlar	46
7.1 Sipariş bilgisi	46
8. Problem çözümleri	53
8.1 Olası hatalar	53
8.2 Fonksiyon arızaları.....	53

9.	Garanti ve servis.....	54
10.	Dekontaminasyon Onayı	55

1 Önemli uyarılar

1. Önemli uyarılar

1.1 Semboller ve anlamları



Dikkat

Leica Biosystems GmbH, özellikle de nakliye ve paket işlemleriyle ilgili aşağıdaki talimatlara uyulmamasından ve cihazı dikkatli kullanma talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan kayıp ve zararlardan dolayı hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Sembol:



Sembolün adı:

uyarı

Açıklama:

Bu tehlikeden kaçınılmazsa, bu ölüm ya da ağır yaralanmalara yol açabilir.

Sembol:



Sembolün adı:

Dikkat

Açıklama:

Kaçınılmadığı takdirde ölüm ya da ağır yaralanmalara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu göstermektedir.

Sembol:



Sembolün adı:

Uyarı

Açıklama:

Kaçınılmadığı takdirde makineye veya yakınındaki bir şeye zarara yol açabilecek potansiyel mal kaybı olabilecek bir durumu göstermektedir.

Sembol:

→ "Resim 7 - 1"

Sembolün adı:

Madde numarası

Açıklama:

Resimlerin numaralandırılması için madde numaraları. Kırmızı numaralar resimlerdeki madde numaralarına karşılık gelir.

Sembol:

Start

Sembolün adı:

Fonksiyon tuşu

Açıklama:

Giriş ekranında basılması gereken yazılım sembolleri kalın, gri ve alt çizili metin şeklinde görüntülenir.

Sembol:



Sembolün adı:

Üretici

Açıklama:

Tıbbi ürünün üreticisini gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

Üretim tarihi

Açıklama:

Tıbbi ürünün üretildiği tarihi gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

CE uyumluluğu

Açıklama:

CE işareti, tıbbi cihazın geçerli EC direktiflerini ve düzenlemelerini karşıladığına ilişkin beyanıdır.

Sembol:



Sembolün adı:

İn-vitro-teşhis (IVD) tıbbi cihazı

Açıklama:

Sembol:**Sembolün adı:**

Kullanım kılavuzuna dikkat ediniz

Açıklama:

Kullanıcının kullanım talimatlarına bakması gerektiğini gösterir.

Sembol:

Country of Origin: China

Sembolün adı:

Orijin Ülke

Açıklama:


Orijin Ülke kutusu, ürünün son karakter dönüşümünün gerçekleştirildiği ülkeyi tanımlar.

Sembol:**Sembolün adı:**

UKCA Etiketi

Açıklama:

UKCA (UK Uyumluluk Değerlendirmesi) işareti, Büyük Britanya'da (İngiltere, Galler, İskoçya) piyasaya sürülen ürünler için kullanılan yeni bir BK ürün işaretlemesidir. Daha önce CE işareti gerektiren çoğu ürünü kapsar.

Sembol: Leica Microsystems (UK) Limited
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,
England, United Kingdom, MK14 6FG**Sembolün adı:**

UKRP Etiketi

Açıklama:

BK Sorumlusu, imalatçının yükümlülüklerine ilişkin belirli görevleri yerine getirmek için Birleşik Krallık dışındaki imalatçı adına hareket eder.

Sembol:**Sembolün adı:**

Sipariş numarası

Açıklama:

Tıbbi ürünün tanımlanabilmesi amacıyla kullanılan üretici sipariş numarasını gösterir.

Sembol:**Sembolün adı:**

Seri numarası

Açıklama:

Belirli bir tıbbi ürünün tanımlanabilmesi amacıyla kullanılan üretici seri numarasını gösterir.

1.2 Kullanıcı grubu

- Leica SM2010 R sadece eğitimli uzman personel tarafından kullanılmalıdır. Cihaz yalnızca profesyonel kullanıma yönelik tasarlanmıştır.
- Cihazdaki çalışmalar ancak kullanıcı mevcut kullanım kılavuzunu dikkatlice okuduktan ve cihazın tüm teknik ayrıntılarını öğrendikten sonra başlatılmalıdır.

1.3 Amacı

Leica SM2010 R, kanser tanısı gibi, patolog tarafından gerçekleştirilen histolojik tıbbi tanı için kullanılan çeşitli sertliklere sahip insan dokusu numunelerinde formalin sabitlemeli, parafin entegre ince bölümler oluşturmak için özel olarak tasarlanmış manuel çalıştırılan kayar bir mikrotomdur. İnsanlardan alınan yumuşak ve sert numunelerin, manuel olarak kesilmeye uygun olmaları koşuluyla, kesitlere ayrılmasına yöneliktir. Leica SM2010 R, in-vitro tanı uygulamaları için tasarlanmıştır.

Cihazın bunlar haricindeki her türlü farklı kullanımı, "usulüne uygun olmayan kullanım" olarak kabul edilir!

1.4 Cihaz tipi

Bu kullanım kılavuzunda yer alan tüm bilgiler, yalnızca kapak sayfasında belirtilen cihaz tipi için geçerlidir. Seri numarasının bulunduğu tip plakası cihazın arka tarafına sabitlenmiştir.

2. Güvenlik



uyarı

Bu bölümdeki güvenlik ve tehlike uyarılarını mutlaka dikkate alınız. Daha önce bir Leica cihaz kullanmış olsanız bile bu uyarıları okuyunuz.

2.1 Güvenlik uyarıları

Bu kullanım kılavuzu, cihazın çalışma güvenliğine ve bakımına yönelik önemli talimatlar ve bilgiler içerir.

Cihazın önemli bir parçasıdır ve cihaz işleme alınmadan ve kullanılmadan önce dikkatlice okunmalı ve cihazla birlikte muhafaza edilmelidir.

Bu koşulları sağlayabilmek ve tehlikesiz bir kullanımı garanti edebilmek için kullanıcı tüm bu kullanım kılavuzunda yer alan tüm uyarıları ve ikaz işaretlerini dikkate almalıdır.



Not

Cihazın çalıştırıldığı ülkede yürürlükte olan kaza önleme ve çevre koruma yönetmeliklerinin gerektirmesi durumunda kullanım kılavuzuna ilgili talimatlar eklenmelidir.



Uyarı

İlgili normlara yönelik güncel bilgiler için lütfen internet sitemizdeki CE Uygunluk Beyanı ve UKCA Sertifikaları'na bakın.
İnternet sitesi:
<http://www.LeicaBiosystems.com>



uyarı

Cihazdaki ve aksesuarlardaki güvenlik tertibatları çıkartılmamalı veya değiştirilmemelidir. Cihaz yalnızca Leica'nın yetkilendirdiği servis teknisyenleri tarafından açılmalı ve onarılmalıdır.

2.2 Tehlike uyarıları

Üretici tarafından bu cihaza yerleştirilmiş güvenlik tertibatları, yalnızca kaza önlemeye yönelik bir temel koruma niteliğindedir. Kazasız bir çalışma iş akışının sağlanmasına yönelik temel sorumluluk, öncelikle cihazın çalıştırıldığı şirkete ve şirket tarafından cihazı kullanma, bakımını yapma ve temizleme yetkisi verilen kişilere aittir.

Cihazın sorunsuz şekilde çalışmasını garanti etmek için aşağıdaki uyarılar ve ikaz işaretleri dikkate alınmalıdır.

Tehlike uyarıları - Cihaza yönelik güvenlik uyarıları**uyarı**

- Cihaz üzerinde bir uyarı üçgeni ile vurgulanan güvenlik uyarıları, ilgili cihaz parçasının kullanımı veya değişimi durumunda doğru kullanım adımlarının (mevcut kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde) yürütülmesi gerektiğini belirtir. Dikkate alınmaması durumunda kazalar, yaralanmalar ve/veya cihazda/aksesuarlarda hasarlar meydana gelebilir.

Güvenlik uyarıları - Nakliye ve kurulum**uyarı**

- Paketten çıkarıldıktan sonra cihaz sadece dik konumda taşınmalıdır.
- Cihazın nakliyesinden önce, bıçak taşıyıcı, döner kilitle kilitlenmelidir (→ Resim 1-2)!
- Cihaz, taşınmak üzere asla bıçak taşıyıcılardan, ham tahrik çarkından veya kesme kalınlığı ayarı döner düğmesinden tutulmamalıdır.

Tehlike Uyarıları - Cihazdaki Çalışmalar**uyarı**

- Mikrotom bıçakları ve tek kullanımlık bıçaklar ile çalışırken dikkatli olunmalıdır. Kesici kenar son derece keskindir ve ağır yaralanmalara neden olabilir!
- Her zaman koruyucu çalışma ayakkabıları ve koruyucu eldivenler takılmalıdır!
- Bıçaklar asla yukarı bakan şekilde durdurulmamalı ve asla bıçaklara dokunulmamalıdır! Kullanılmayan bıçaklar her zaman bıçak kutusunda muhafaza edilmelidir!
- Her zaman öncelikle numuneyi, **ARDINDAN** bıçağı geriniz.
- Bıçaktaki/kesicideki ve numunedeki tüm yönlendirmelerden, her numune değişikliğinden ve çalışma molasından önce, bıçak taşıyıcılar kilitlenmeli ve bıçağın kesici kenarı parmak koruması ile kaplanmalıdır.
- Kırılgan numunelerin kesilmesi sırasında her zaman koruyucu gözlük ve ağız maskesi takılmalıdır!
- Etrafa sıçrama tehlikesi!

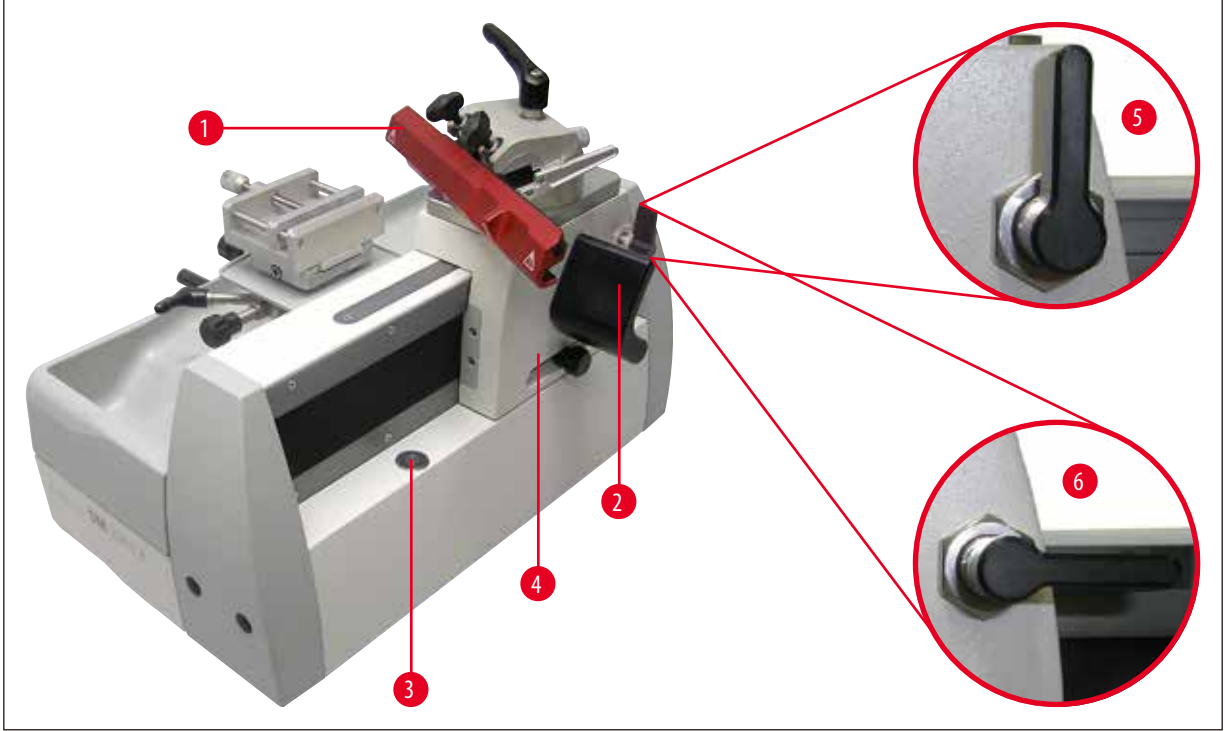
Güvenlik uyarıları - Bakım ve temizlik**uyarı**

- Her temizlik öncesinde bıçak veya tek kullanımlık kesici çıkartılmalıdır!
- Temizlik için aseton veya ksilol içerikli çözücü maddeler kullanılmamalıdır!
- Temizlik sırasında cihazın iç kısmına sıvı girişi olmamalıdır!
- Temizlik maddeleri ile çalışırken üreticinin güvenlik talimatları ve laboratuvar yönetmelikleri dikkate alınmalıdır!

2.3 Monte edilen güvenlik sistemleri

Cihaz aşağıdaki güvenlik tertibatları ile donatılmıştır:

- Kesici/bıçak tutucusundaki parmak koruması (→ Resim 1-1).
- Bıçak taşıyıcılar için bıçak taşıyıcı kilidi (→ Resim 1-2).



Resim 1

Bıçak taşıyıcı kilidi

Bıçak taşıyıcının kilitlemesi, çubuk (→ Resim 1-3) üzerindeki kilit noktalarına oturan ve bıçak tutucuyu güvenli biçimde tutan bir döner kilit (→ Resim 1-2) gerçekleştirilir. Çubuk üzerinde, 10 mm'lik aralıklarla yerleştirilmiş 11 kilit noktası mevcuttur.

- » Bıçak taşıyıcı (→ Resim 1-5)
- » Döner kilit taşınabilir özelliğindedir (→ Resim 1-6)

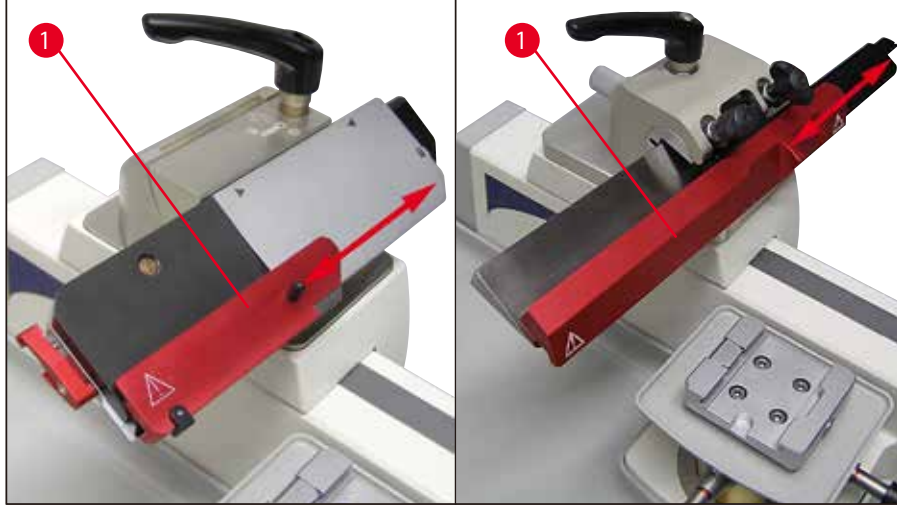


uyarı

Her bıçak veya numune değişiminden önce veya cihaz nakliyesi öncesinde bıçak taşıyıcılar (→ Resim 1-4) döner kilit (→ Resim 1-2) kilitlemelidir.

Kesici tutucusundaki parmak koruması

Kesici tutucusunda sabit şekilde monte edilmiş bir parmak koruması (→ Resim 2-1) mevcuttur. Bununla kesicinin kesen tarafı tamamen kapatılabilir (→ Resim 2).



Resim 2



uyarı

Cihazdaki ve numunedeki tüm yönlendirmelerden, her numune değişikliğinden ve çalışma molasından önce, bıçak/kesici taşıyıcılar kilitlenmeli ve bıçağın kesici kenarı parmak koruması (→ Resim 2-1) ile kaplanmalıdır.



Dikkat

Kesici üzerinde parmak koruması itildiğinde kesici aşağıdan tutulmamalıdır!

3 Cihaz bileşenleri ve spesifikasyonlar

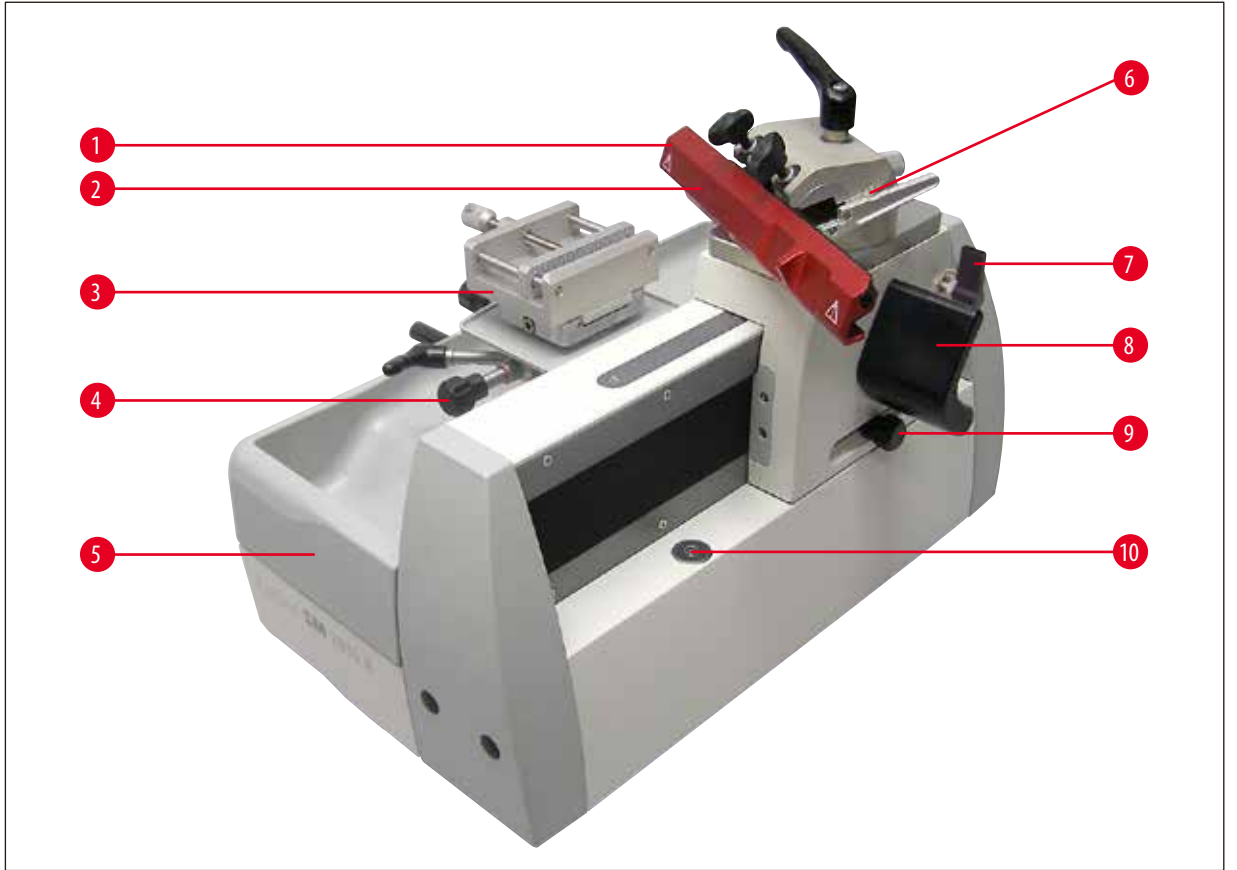
3. Cihaz bileşenleri ve spesifikasyonlar

3.1 Genel bakış - Cihaz parçaları



Resim 3

1	Yanal kaydırma sıkıştırma kolu	8	Kesiciyi sıkıştırmak için kol
2	Üniversal kaset kısıkaçı	9	Kesici tutucusu SE
3	Kesme yönünde oryantasyon için ayar civatası	10	Kesici tutucusundaki parmak koruması
4	Nesne silindiri	11	Nesne kısıkaçlarının bağlantısı için hızlı germe sistemi
5	Kesme kalınlığı ayarı için skala çarkı	12	Nesne oryantasyonu sıkıştırma kolu
6	Ham tahrik çarkı	13	Ayarlanabilir cihaz ayakları
7	Manüel besleme için kol		



Resim 4

1	Bıçak tutucusu SN	7	Bıçak taşıyıcı kilidi
2	Bıçak tutucusundaki parmak koruması	8	Bıçak tutucuyu hareket ettirmek için ergonomik tutamak
3	HN40 germe kısıkaçı	9	Besleme otomatığı ayar düğmesi
4	Kesme yönünde oryantasyon için ayar civatası	10	Bıçak taşıyıcı
5	Çıkarılabilir kesim artığı haznesi	11	Bıçak taşıyıcı için mıknatıslı tutucu
6	Boşluk açısı skalası		

3.2 Teknik veriler

Cihaza yönelik genel bilgiler

Onaylar:	Cihaza özgü onay işaretleri tip plakasının üzerindedir.
Çalışma sıcaklığı aralığı:	+18 °C ila +30 °C
Çalışma bağımlı nem aralığı:	%20 ila maks. %80 yağışsız
Çalışma yüksekliği:	Deniz seviyesinden maks. 2000 m
Taşıma sıcaklığı aralığı:	-29 °C ila +50 °C
Depolama sıcaklığı aralığı:	+5 °C ila +50 °C
Taşıma ve depolama bağımlı nem aralığı:	%10 ila maks. %85 yağışsız

Mikrotom

Kesme kalınlığı aralığı:	0,5 - 60,0 µm
Section thickness settings:	0,5 - 5,0 µm arasında 0,5 µm'lik adımlar halinde 5,0 - 10,0 µm arasında 1,0 µm'lik adımlar halinde 10,0 - 20,0 µm arasında 2,0 µm'lik adımlar halinde 20,0 - 60,0 µm arasında 5,0 µm'lik adımlar halinde
Otomatik numune beslemesi:	0 ile 30 µm arasında
Toplam nesne stroku:	Yakl. 50 mm
Boşluk açısı ayarı:	-3° ile 10° arası
Maksimum numune büyüklüğü:	50 x 60 x 40 mm
Kesme yönünde oryantasyon:	± 8°
Kesme yönünün enlemesine:	± 8°
Deklinasyon:	kesme yönünde 0° - 45°

Ölçüler ve ağırlıklar

Genişlik (ham tahrik çarkı ve ergonomik tutamak dahil):	390 mm
Genişlik (ana gövde):	256 mm
Derinlik:	430 mm
Yükseklik (toplam):	343 mm (kesici tutucusu dahil)
Çalışma yüksekliği (bıçak):	255 mm (masadan ölçülmüş)
Ağırlık (aksesuar olmadan):	yakl. 20 kg

3.3 Cihaz özellikleri

- Leica SM2010 R elle kumanda edilen taşıyıcı bir mikrotomdur; makaralı bıçak taşıyıcılara ve otomatik kesme kalınlığı beslemesine sahip olan bu cihaz, bakım gerektirmeyen bir tezgah cihazı olarak tasarlanmıştır.
- Kapalı gövde içinde mikrometre ölçerli stabil, deforme olmayan temel konstrüksiyon, parafin artıklarının içeri girmesine karşı korumalı.
- Dikey çapraz makara kılavuzları bir kapağa sahiptir ve böylece içeri girecek kesme atıklarına karşı güvenli biçimde korunmaktadır.
- Cihaz, ergonomik olarak optimize edilmiş bir nesne kafası pozisyonuna sahiptir, kolay hareket edebilen bıçak taşıyıcılar 10 mm'lik aralıklarla güvenli biçimde kilitlenebilir.
- Tanımlı sıfır pozisyonuna sahip, hassas 8° XY oryantasyon.
- Tutucuyu hareket ettirmek için kişiye özel olarak ayarlanabilen ergonomik tutamak.
- Kesme penceresi numune büyüklüğüne göre ayarlanabilir.
- Kesme kalınlığı 0,5 µm ile 60 µm arasında ayarlanabilir, otomatik besleme 0,5 µm ile 30 µm aralığında çalışır.
- Besleme koluna basarak veya kolu çekerek manüel besleme.
- Modele bağlı olarak cihaz tek kullanımlık kesiciler için kesici tutucu SE ile veya geleneksel bıçaklar için bıçak tutucu SN ile donatılmıştır. Kesici veya bıçak tutucular birer entegre parmak korumasına sahiptir. Bıçak tutucu SN içinde ayrıca tek kullanımlık kesicileri bağlamak için bir kesici rayı da mevcuttur.
- Boşluk açısı ayarı için bıçağın veya tek kullanımlık kesici tutucusunun çıkarılmasına gerek yoktur.
- Kolay hareket eden ham tahriğin dönüş yönü saat yönünde veya saat yönünün tersine olabilir.
- Hızlı değiştirme sisteminde farklı nesne kısaçları kullanılabilir.
- Cihaz, geniş hacimli ve antistatik bir atık haznesine sahiptir.

4. Çalıştırma

4.1 Standart teslimat kapsamı

Leica SM2010 R Standart teslimatta şunlar yer alır:

Qty	Tanım	Sipariş numarası
1	Leica SM2010 R Ana cihaz	14 0508 42258
1	Kesim artığı haznesi	14 0508 42328
1	Bakım kiti, şunlardan oluşur	14 0508 42983
1	İç altı köşe anahtar SW 6	14 0194 43634
1	Tutamaklı iç altı köşe anahtar, SW 4	14 0194 04782
1	İç altı köşe anahtar T 25	14 0194 45250
1	Çatal anahtar SW 10	14 0330 04158
1	Yedek magnet	14 0508 44762
1	Tozdan koruma kapağı	14 0212 18961
1	Koruyucu eldiven, boyut S	14 0508 62330
1	Basılı kullanım kılavuzu (İngilizce, CD'si 14 0508 80200 ile)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RUEL şunları içerir:

Qty	Tanım	Sipariş numarası
1	Leica SM2010 R ana cihaz	14 0508 42258
1	Kesim artığı haznesi	14 0508 42328
1	Bakım kiti, şunlardan oluşur	14 0508 42983
1	İç altı köşe anahtar SW 6	14 0194 43634
1	Tutamaklı iç altı köşe anahtar, SW 4	14 0194 04782
1	İç altı köşe anahtar T 25	14 0194 45250
1	Çatal anahtar SW 10	14 0330 04158
1	Yedek magnet	14 0508 44762
1	Tozdan koruma kapağı	14 0212 18961
1	Koruyucu eldiven, boyut S	14 0508 62330
1	Adaptörlü üniversal kaset kelepçesi	14 0508 45528
1	Düşük profilli bıçaklar için tek kullanımlık bıçak tutucusu SE	14 0508 43196
1	Basılı kullanım kılavuzu (İngilizce, CD'si 14 0508 80200 ile)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RUSN şunları içerir:

Qty	Tanım	Sipariş numarası
1	Leica SM2010 R ana cihaz	14 0508 42258
1	Kesim artığı haznesi	14 0508 42328
1	Bakım kiti, şunlardan oluşur	14 0508 42983
1	İç altı köşe anahtar SW 6	14 0194 43634
1	Tutamaklı iç altı köşe anahtar, SW 4	14 0194 04782
1	İç altı köşe anahtar T 25	14 0194 45250

Qty	Tanım	Sipariş numarası
1	Çatal anahtar SW 10	14 0330 04158
1	Yedek magnet	14 0508 44762
1	Tozdan koruma kapağı	14 0212 18961
1	Koruyucu eldiven, boyut S	14 0508 62330
1	Adaptörlü üniversal kaset kelepçesi	14 0508 45528
1	Bıçak tutucusu SN	14 0508 44670
1	Basılı kullanım kılavuzu (İngilizce, CD'si 14 0508 80200 ile)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RDSN şunları içerir:

Qty	Tanım	Sipariş numarası
1	Leica SM2010 R ana cihaz	14 0508 42258
1	Kesim artığı haznesi	14 0508 42328
1	Bakım kiti, şunlardan oluşur	14 0508 42983
1	İç altı köşe anahtar SW 6	14 0194 43634
1	Tutamaklı iç altı köşe anahtar, SW 4	14 0194 04782
1	İç altı köşe anahtar T 25	14 0194 45250
1	Çatal anahtar SW 10	14 0330 04158
1	Yedek magnet	14 0508 44762
1	Tozdan koruma kapağı	14 0212 18961
1	Koruyucu eldiven, boyut S	14 0508 62330
1	Adaptörlü üniversal kaset kelepçesi	14 0508 45528
1	adapter ile suyu buz tepsisi	14 0508 42641
1	Bıçak tutucusu SN	14 0508 44670
1	Basılı kullanım kılavuzu (İngilizce, CD'si 14 0508 80200 ile)	14 0508 80001



Uyarı

Sipariş edilen aksesuar ayrı bir kartonda paketlenmiştir.

Teslimatı paketleme belgesi ve irsaliye ile karşılaştırınız. Farklılıklar mevcutsa, zaman kaybetmeden lütfen yetkili Leica satış temsilcinize başvurunuz.

4.2 Kullanım yeri koşulları

- Yatay, düz bir masa plakası bulunan sabit, titreşimsiz bir laboratuvar masası, mümkün olduğunca titreşimsiz bir zemin.
- Etrafta titreşime neden olan başka cihaz bulunmamalıdır.
- Oda sıcaklığı sürekli olarak + 18 °C ve + 30 °C arasında olmalıdır.
- Ham tahrik çarkı ve bıçak taşıyıcıya rahatlıkla erişim sağlanabilmelidir.
- Cihaz yalnızca kapalı alanlarda kullanılmak için uygundur.

4 Çalıştırma

4.3 Paketinden Çıkarılması



Uyarı

Ambalaj üzerinde harici hasarlar olup olmadığı kontrol edilmelidir.
Belirgin hasar mevcutsa durum hemen nakliyeciyeye şikayet edilmelidir.

- Ambalajı açın.
- Dolgu malzemesi çıkartılmalıdır.
- Tüm aksesuar parçaları ve kullanım kılavuzu çıkarılmalıdır.

4.4 Kurulum



uyarı

Cihaz, taşınmak üzere asla hareketli parçalarından, bıçak taşıyıcılardan, ham tahrik çarkından veya kesme kalınlığı ayarı döner düğmesinden tutulmamalıdır.

- Cihazı kaldırmak için cihaz gövdenin altından sağdan ve soldan tutulmalı (→ Resim 5), ambalaj içindeki kalıp köpüğünden kaldırılmalı ve stabil bir laboratuvar masasına yerleştirilmelidir.
- Taşıma emniyeti sağlayan tüm yapışkan şeritler çıkarılmalıdır.



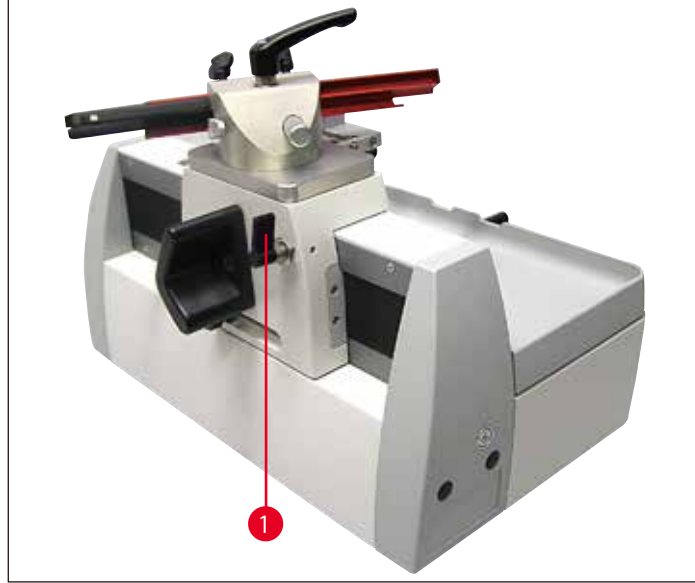
Resim 5

Bıçak taşıyıcının nakliye kilitleme civatasının gevşetilmesi



Uyarı

Döner kilit (→ Resim 6-1) bıçak taşıyıcı ile taşıma emniyeti sağlar.
Günlük kullanımda ise bıçak taşıyıcının kilitlemesi için kullanılır.



Resim 6

Cihazın yatay olarak hizalanması

Güvenli biçimde çalışabilmek için tüm cihaz ayaklarının yerleştirme yüzeyine eşit biçimde temas etmesi gereklidir.

Mikrotom fabrika çıkışında yatay olarak hizalanmıştır. Yerleştirme yerindeki yerleştirme yüzeyi tam olarak düz veya yatay değilse, cihazın yeniden hizalanması gereklidir.

Bunun için cihazın sağ tarafındaki her iki cihaz ayağının (→ Resim 7-1) yükseklikleri ayarlanabilir.

- Hizalamak için kontra somunlar (→ Resim 7-2) çatal anahtar SW 10 ile gevşetilmelidir.
- Cihaz ayakları (→ Resim 7-1) ayarlanarak mikrotomun gereksinimlere uygun biçimde yerleştirme yerinde güvenli biçimde durması sağlanmalıdır.
- Kontra somunlar yeniden sıkılmalıdır.

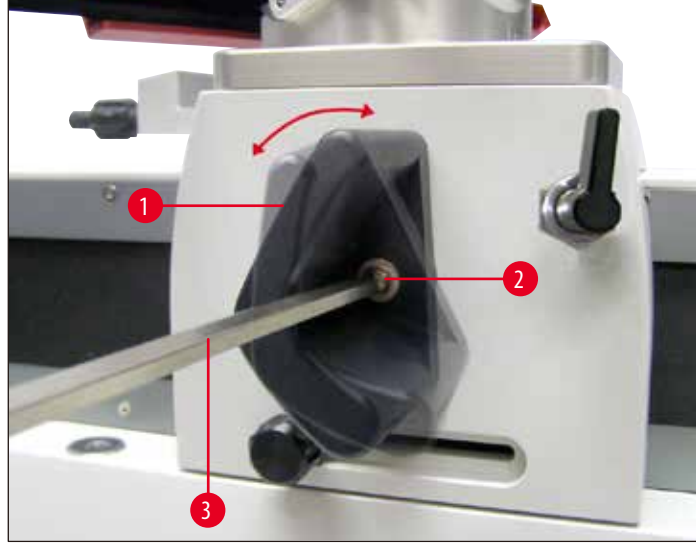


Resim 7

Ergonomik tutamakların ayarlanması

Bıçak taşıyıcıyı hareket ettiren ergonomik tutamak (→ Resim 8-1), kişiye özel olarak ergonomik bir tutma pozisyonuna ayarlanabilir.

- Bunun için bir alyan anahtar SW 6 (→ Resim 8-3) ile sabitleme cıvatası (→ Resim 8-2) gevşetilmelidir.
- Tutamak (→ Resim 8-1) istenen pozisyona döndürülmeli ve cıvata (→ Resim 8-2) yeniden sıkılmalıdır.



Resim 8

4.5 Bıçak tutucu SN'nin monte edilmesi

Ara plaka montajı

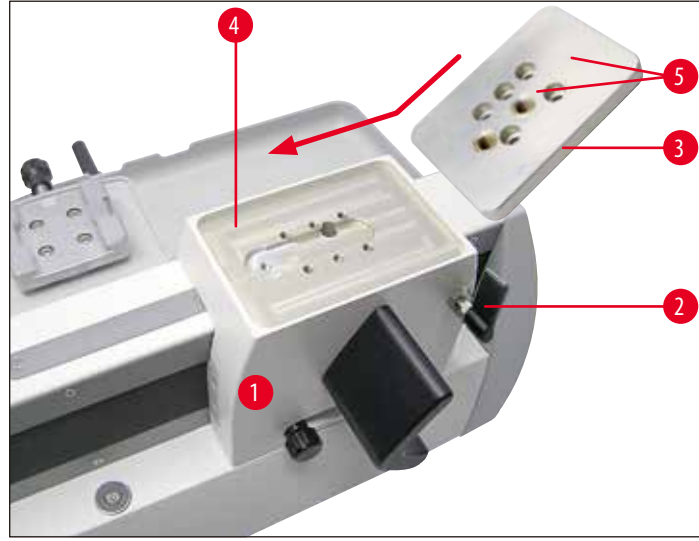


uyarı

Önemli!

Germe yüzeyi tamamen temiz ve kuru olmalıdır. Üzerinde yabancı nesnelere bulunmamalıdır. Aksi takdirde temiz olmayan kesimler yapılabilir.

- Bıçak taşıyıcı (→ Resim 9-1) döner kilitle (→ Resim 9-2) kilitleyerek hareket etmemesi sağlanmalıdır.
- Bıçak tutucu SN için öngörölmüş olan ara plaka (→ Resim 9-3) bıçak taşıyıcının (→ Resim 9-1) germe yüzeyine (→ Resim 9-4) monte edilir.
- (→ Resim 9) da gösterilen şekilde ara plaka germe yüzeyine yerleştirilmelidir. Endeks işaretlerinin (→ Resim 9-5) üstte olmasına ve arkayı göstermesine dikkat edilmelidir.



Resim 9

- Beş adet gömme başlı cıvata (→ Resim 10-1) (→ Resim 10-2) (→ Resim 10-3) (→ Resim 10-4) (→ Resim 10-5) deliklere yerleştirilmeli ve bir altı köşeli anahtar T25 ile çapraz olarak ((→ Resim 10) içerisinde gösterilen sırada) sıkılmalıdır (→ Resim 10-6).

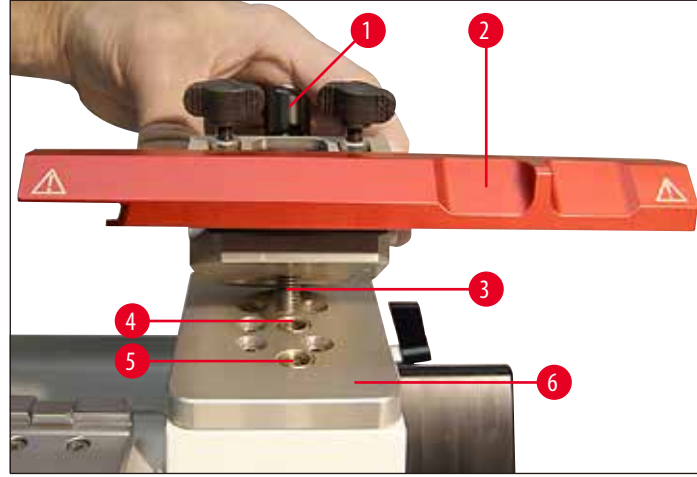


Resim 10

Bıçak tutucusunun sabitleilmesi**Uyarı**

Bıçak tutucu SN (→ Resim 11-2) için iki delik (→ Resim 11-4) (→ Resim 11-5) mevcuttur ve bu sayede bıçak tutucusu farklı kesme gereksinimleri için iki farklı montaj pozisyonuna sahiptir.

- Bıçak tutucunun (→ Resim 11-2) sıkıştırma kolu (→ Resim 11-1) aşağı doğru bastırılmalı ve dişli parçanın alt tarafı (→ Resim 11-3) ara plakadaki (→ Resim 11-6) içerisine ya da iki deliğin (→ Resim 11-4) (→ Resim 11-5) birine döndürülerek takılmalıdır.



Resim 11

- Sıkıştırma kolu (→ Resim 12-1), bıçak tutucu stabil biçimde sıkıca vidalanana kadar saat yönünde döndürülmelidir (→ Resim 12).



Resim 12



Uyarı

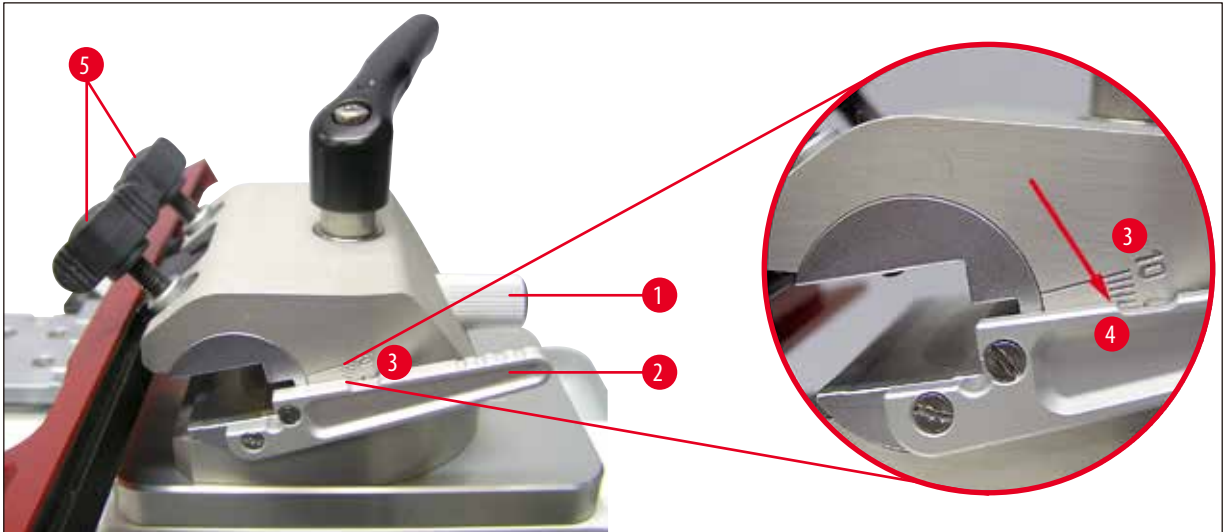
Sıkıştırma kolu (→ Resim 12-1) en uygun pozisyona döndürülebilmesi için plastik bir tutamağa sahiptir. Bunun için tutamak yukarı çekilmeli ve istenen pozisyona döndürülmelidir (→ Resim 12). Bırakıldığında otomatik olarak yerine oturur.

Boşluk açısı ayarı için skala (→ Resim 13)

- Tırtıllı vida (→ Resim 13-1) sökülmelidir.
- İstenen açı, ayar koluyla (→ Resim 13-2) boşluk açısı skalası (→ Resim 13-3) yardımıyla ayarlanmalıdır. Üst kenar (→ Resim 13-4), kol (→ Resim 13) üzerindeki kırmızı ok (→ Resim 13-2)), seçilen derece sayısının yanındaki endeks çizgisini kapatmalıdır.
- Detay: Boşluk açısının ayarlanması için skala.
- Ayarı sabitlemek için tırtıllı vida (→ Resim 13-1) tekrar sıkılmalıdır.

Boşluk açısı ayrıca bıçak yerleştirildiğinde de ayarlanabilir.

- Bunun için bıçaktaki her iki sıkıştırma civatası (→ Resim 13-5) biraz gevşetilmeli, ayrıca gerekirse tırtıllı vida (→ Resim 13-1) da biraz açılmalıdır.
- İstenen açı, yukarıda tanımlandığı biçimde ayarlanmalıdır.
- Ayarı sabitlemek için tırtıllı vida (→ Resim 13-1) tekrar sıkılmalıdır.



Resim 13

Bıçak tutucu SN'nin eğimi (deklınasyonu)

- Sıkıştırma kolu (→ Resim 14-1) gevşetilmelidir.
- Bıçak tutucunun (→ Resim 14-3) arka tarafındaki skala (→ Resim 14-2) üzerinde istenen deklınasyon (kesme yönündeki bıçak tutucunun eğik konumu) ayarlanmalıdır.
- Ara plakada (→ Resim 14-4) deklınasyonu ayarlamak için skala bölümlerine ilişkin referans noktası olarak bir endeks çizgisi (→ Resim 14-5) mevcuttur.
- Sabitlemek için sıkıştırma kolu (→ Resim 14-1) istenen pozisyonda sıkılmalıdır.



Resim 14

4.6 Kesici tutucusu SE'nin monte edilmesi

Bıçak tutucusu SE, Leica Biosystems tek kullanımlık kesicilerle kullanım için optimize edilmiştir.

Biri (U x Y x G) boyutundaki düşük profilli bıçaklar için olmak üzere iki modeli mevcuttur:

(80 +/-0,05) mm x (8 +/-0,1) mm x (0,254 +/-0,008) mm,

diğeri ise (U x Y x G) bıçak boyutundaki yüksek profilli bıçaklar içindir:

(80 +/-0,05) mm x (14 +/-0,15) mm x (0,317 +/-0,005) mm.

Kesici tutucusu SE bir yanal kaydırma sistemine sahiptir ve bu sayede kesicinin tüm genişliğinden faydalanılması mümkün olur.



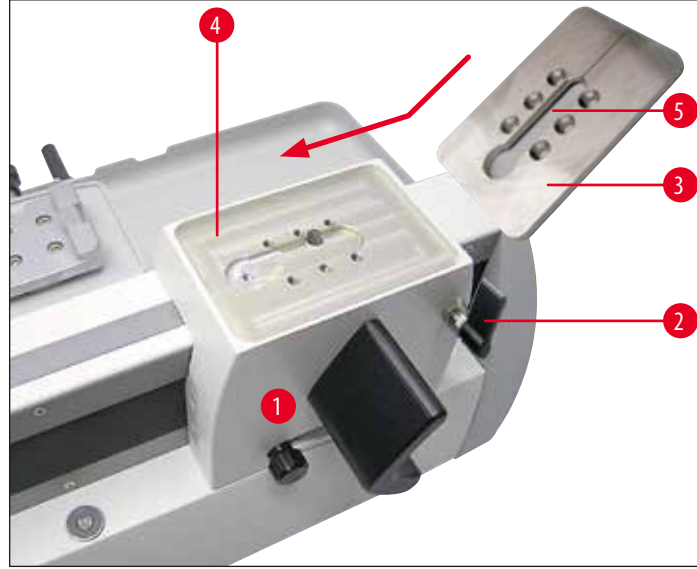
uyarı

Önemli!

Germe yüzeyi tamamen temiz ve kuru olmalıdır. Üzerinde yabancı nesnelere bulunmamalıdır. Aksi takdirde temiz olmayan kesimler yapılabilir.

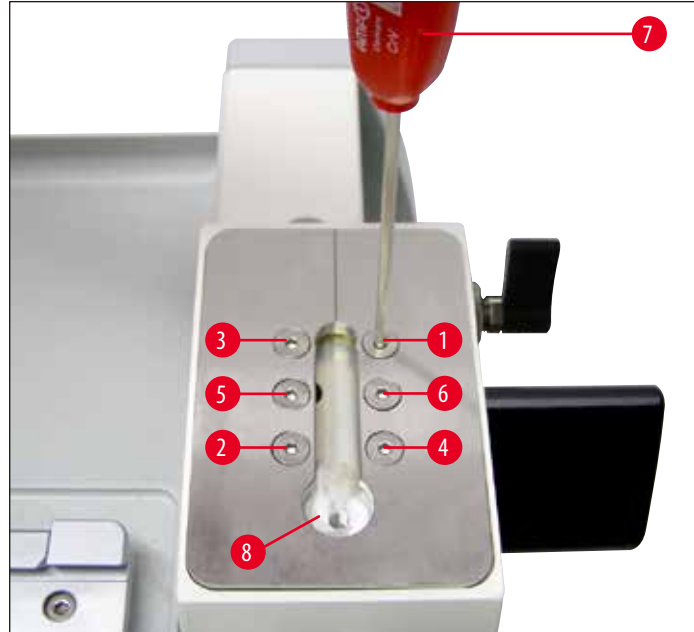
Oluklu plaka montajı

- Bıçak taşıyıcı (→ Resim 15-1) döner kilitle (→ Resim 15-2) kilitlenerek hareket etmemesi sağlanmalıdır.
- Kesici tutucusu SE için öngörülüş olan oluklu plaka (→ Resim 15-3) bıçak taşıyıcının (→ Resim 15-1) germe yüzeyine (→ Resim 15-4) monte edilir.



Resim 15

- (→ Resim 15) de gösterilen şekilde oluklu plaka germe yüzeyine yerleştirilmelidir. T parçasını yerleştirmek için bir yuvarlak yerleştirme deliğine (→ Resim 16-8) sahip kesici tutucusunu yerleştirmek için oluğun (→ Resim 15-5) ön tarafı göstermesi gereklidir.

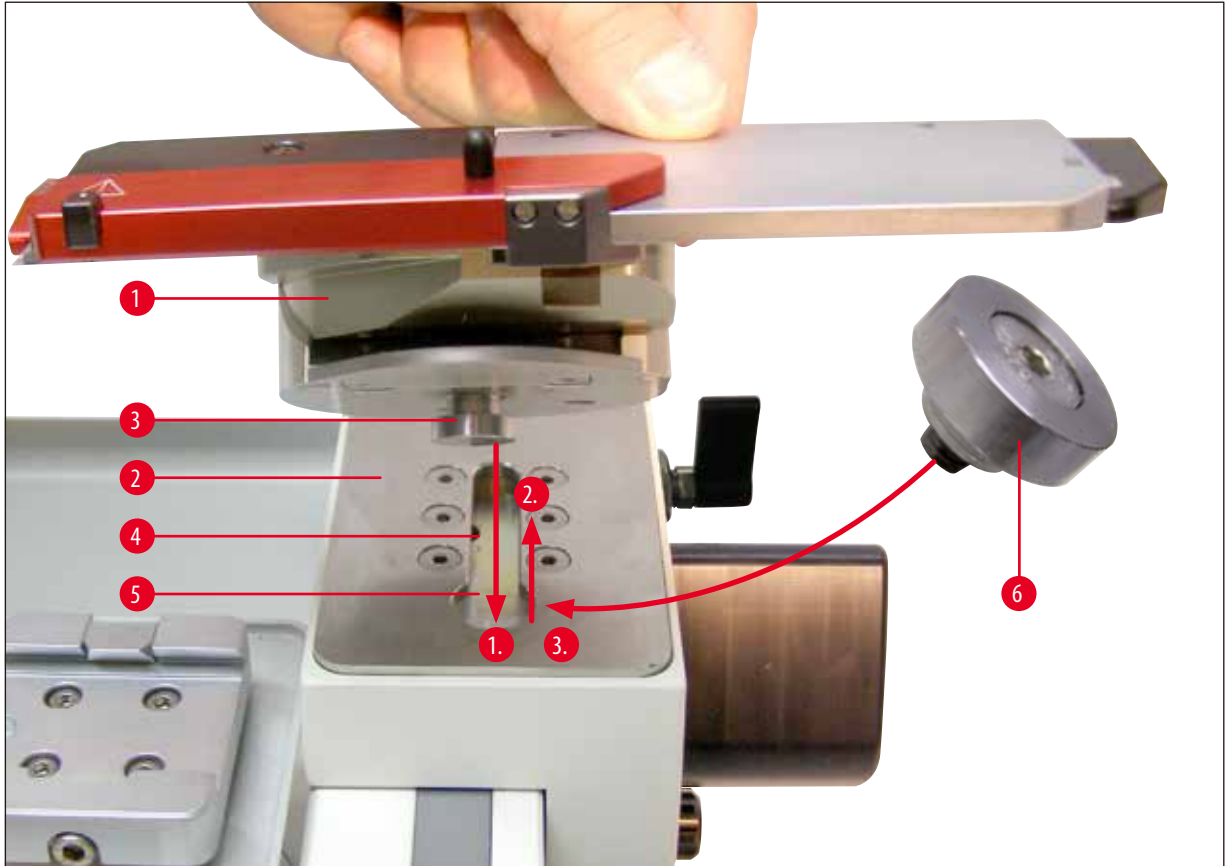


Resim 16

- Beş adet gömme başlı cıvata (→ Resim 16-1) (→ Resim 16-2) (→ Resim 16-3) (→ Resim 16-4) (→ Resim 16-5) (→ Resim 16-6) deliklere yerleştirilmeli ve bir altı köşeli anahtar T 25 ile çapraz olarak ((→ Resim 16) içerisinde gösterilen sırada) sıkılmalıdır (→ Resim 16-7).

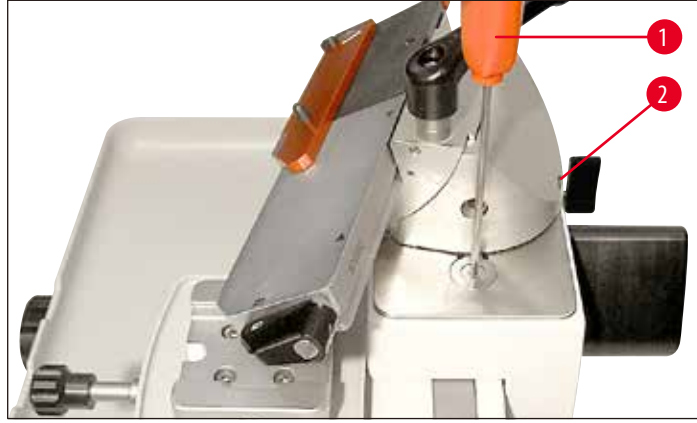
Kesici tutucusu SE'nin yerleştirilmesi

- Kesici tutucusu (→ Resim 17-1) oluklu plaka (→ Resim 17-2) üzerine yerleştirilirken T parçasının (→ Resim 17-3) oluğun alt tarafına (→ Resim 17-4) yerleştiğinden emin olunmalıdır.
- Kesici tutucusu, yuvarlak yerleştirme açıklığı (→ Resim 17-5) T parçası için erişilebilir olana kadar arkaya doğru itilmelidir.



Resim 17

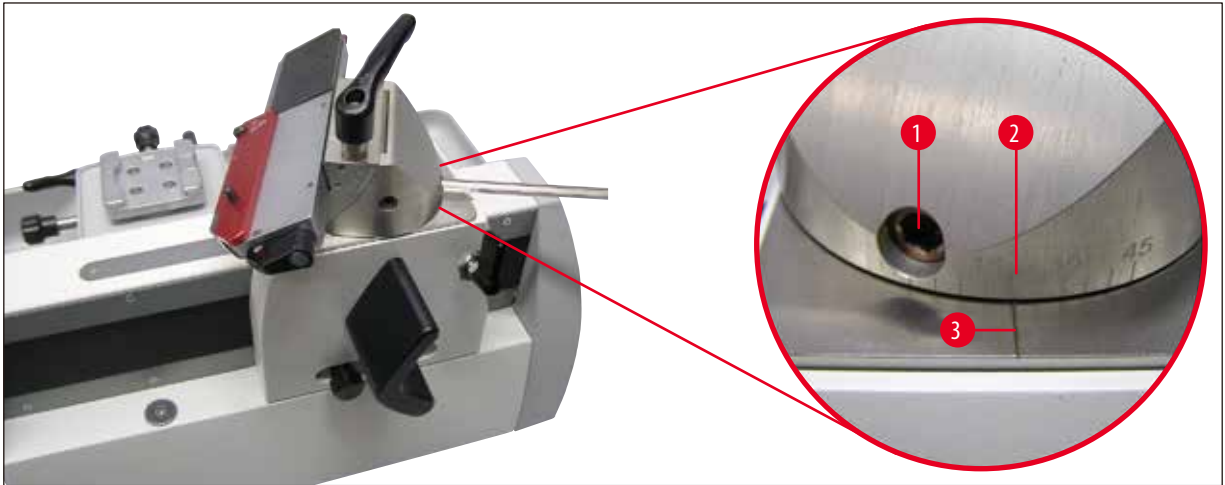
- Daha sonra kesici tutucusu (→ Resim 17-1) yaklaşık 90° (→ Resim 18) döndürülmeli ve tapa (→ Resim 17-6) yerleştirme açıklığını (→ Resim 17-5) kapatacak şekilde yerleştirilmeli ve altı köşe anahtar T25 (→ Resim 18-1) ile sıkılmalıdır.
- Tapa (→ Resim 17-6), T parçası yerleştirme açıklığının (→ Resim 17-5) kapatılması içindir ve buraya kesim atıklarının
- Kesici tutucusunu sıkıştırmak için cıvata (→ Resim 18-2) kesici tutucusu tabanının (→ Resim 17) arka tarafında alıyan anahtar SW 6 ile sıkılmalıdır (→ Resim 19).



Resim 18

Kesici tutucusu SE'nin eğimi (deklınasyonu)

- Kesici tutucusu tabanının arka tarafındaki alyan vida (→ Resim 19-1) bir alyan anahtar SW 6 ile gevşetilmelidir.
- Kesici tutucusu istenen pozisyona döndürülmelidir.
- Kesici tutucunun (→ Resim 14-3) arka tarafındaki skala (→ Resim 19-2) üzerinde istenen deklınasyon (kesme yönündeki kesici tutucunun eğik konumu) ayarlanmalıdır.
- Oluklu plakada (→ Resim 14-4) deklınasyonu ayarlamak için skala bölümlerine ilişkin referans noktası olarak bir endeks çizgisi (→ Resim 19-3) mevcuttur.
- Sabitlemek için cıvata (→ Resim 19-1) istenen pozisyonda sıkılmalıdır.



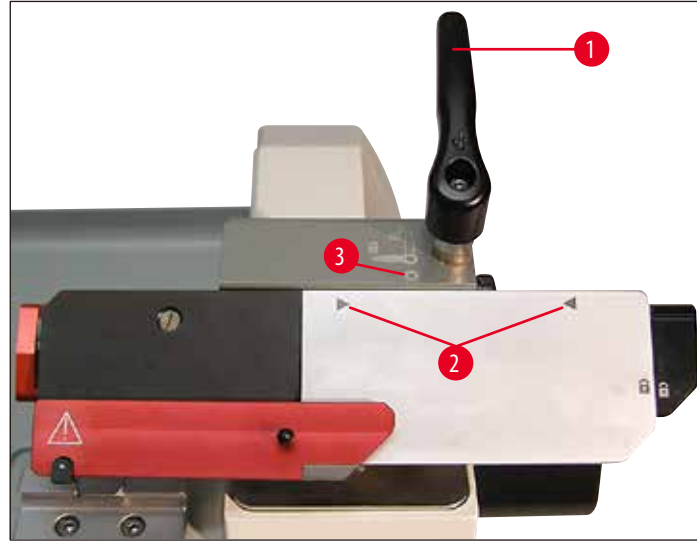
Resim 19

Yanal yer değiştirme

Yanal kaydırma fonksiyonu sayesinde kesicinin kesme tarafının tüm uzunluğu kullanılabilir ve bu sırada kesici tutucusundaki ayarların değiştirilmesine gerek yoktur.

- Kesici rayını kaydırmak için yanal kaydırma sıkıştırma kolu (→ Resim 20-1) segman dirseğinden sağa doğru, "açık" konumuna getirilmelidir.
- şimdi kesici rayı (→ Resim 20) yanal olarak hareket ettirilebilir. Sabitlemek için kol (→ Resim 20-1) yeniden sola doğru döndürülmelidir.

Her iki üçgen işaret (→ Resim 20-2), kesici rayının yanal olarak - dairesel işarete (→ Resim 20-3) göre - kaydırılabileceği alanı gösterir.



Resim 20

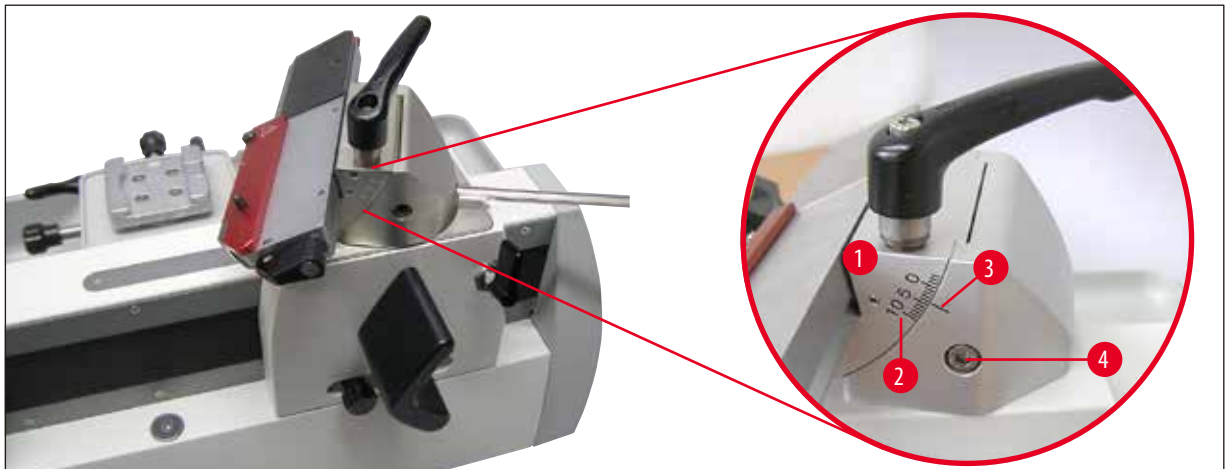
Boşluk açısının ve deklinasyonun ayarlanması



Dikkat

Boşluk açısı ayarlanmadan önce mutlaka kesici çıkarılmalıdır. Eğer kesici aşağıdan tutulursa (kesici tutucusunun alt tarafından) parmak koruyucu bir koruma sağlamaz.

- Boşluk açısı ayarına yönelik endeks çizgileri (0° ve 10°) (→ Resim 21-2), segman dirseğinin (→ Resim 21-1) sağ tarafında bulunur.
- Bıçak tutucusu tabanının sağ tarafında aynı şekilde bir endeks çizgisi (→ Resim 21-3) mevcuttur ve boşluk açısı ayarına yönelik referans noktası olarak kullanılır.
- Cıvata (→ Resim 21-4) iç altı köşe anahtar (anahtar genişliği) (4) ile, segman dirseği (→ Resim 21-1) hareket edene kadar çözülmelidir.



Resim 21

4 Çalıştırma

- Kesici tutuculu segman dirseği, endeks çizgileri yardımıyla istenen ayara getirilene kadar kaydırılmalıdır.
- Kesici tutucusu bu konumda sabit tutulmalı ve cıvata (→ Resim 21-4) sabitleme için tekrar sıkılmalıdır.

Detay: Boşluk açısının ayarlanması için skala.

Örnek: Ayrıntı resmi 4°'lik bir boşluk açısını göstermektedir.



Uyarı

Kesici tutucusu için önerilen boşluk açısı ayarı yakl. 4° alanındadır.

4.7 Üniversal kaset kısılcının yerleştirilmesi

Nesne oryantasyonu, numune gerili iken numune yüzeyi konum düzeltmesini kolaylaştırır.

Hızlı germe sistemine (→ Resim 23-2) aksesuar olarak temin edilebilen tüm nesne kısılcaları yerleştirilebilir (bunun için bkz. (→ 7. Opsiyonel aksesuarlar-2)).

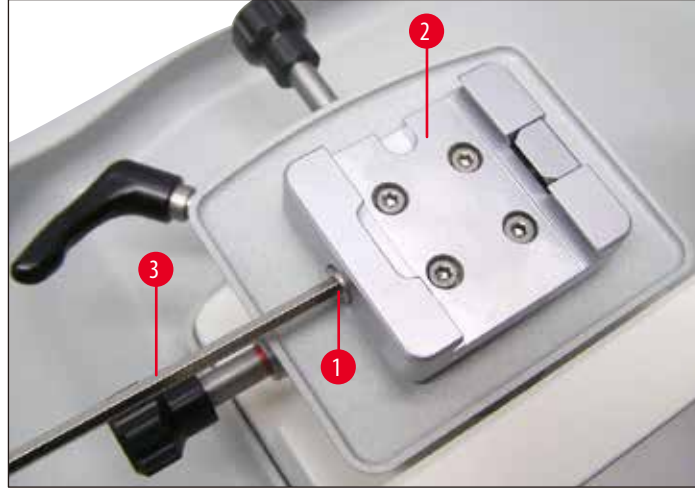
Bunun için aşağıdaki prosedür izlenmelidir:

- Nesne kafası (→ Resim 22-1) ham tahrik çarkını döndürerek (→ Resim 22-2) alt son konuma sürülmelidir.



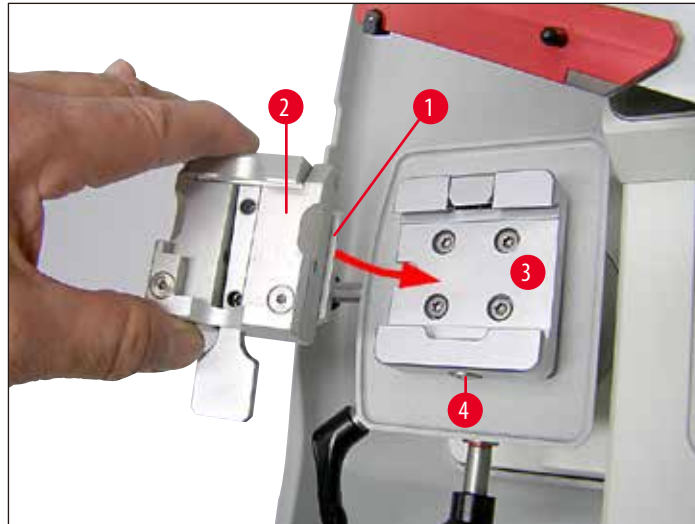
Resim 22

- Sıkıştırmanın çözülmesi için hızlı germe sisteminin (→ Resim 23-2) civatası (→ Resim 23-1) iç altı köşe anahtar SW 4 (→ Resim 23-3) ile saat yönünün tersine döndürülmelidir.



Resim 23

- Üniversal kaset kaskacının (→ Resim 24-2) kılavuzu (→ Resim 24-1) sol taraftan hızlı germe sisteminin (→ Resim 24-3) dayanak noktasına kadar itilmelidir.
- Kaset kaskacının sıkıştırılması için civata (→ Resim 24-4) saat yönünde iç altı köşe anahtar SW 4 ile dayanak noktasına kadar döndürülmelidir.



Resim 24

**Uyarı**

Aksesuar olarak temin edilebilen tüm nesne kaskaçları arka taraflarında aynı kılavuza sahip olduğundan, yerleştirme işlemi aynı prosedür üzerinden gerçekleşir (burada üniversal kaset kaskacı örneğinde açıklanan şekilde).

5. Kullanım

5.1 Kullanım elemanları ve fonksiyonları

5.1.1 Kesme kalınlığı ayarı

Kesme kalınlığı, mikrotomun sol tarafındaki skala çarkını (→ Resim 25-1) döndürerek ayarlanır. Skala çarkında her ayarlanabilir değer için bir kilit konumu mevcuttur.

Ayar aralığı: 0,5 - 60 µm

0,5 - 5,0 µm arasında 0,5 µm'lik aralıklar halinde

5,0 - 10,0 µm arasında 1,0 µm'lik aralıklar halinde

10,0 - 20,0 µm arasında 2,0 µm'lik aralıklar halinde

20,0 - 60,0 µm arasında 5,0 µm'lik aralıklar halinde

Seçilen kesme kalınlığı (skala üzerinde) kırmızı ibre (→ Resim 25-2) ile örtüşmelidir.



Resim 25

5.1.2 Ham tahrik çarkı

Ham tahrik, yukarı - yani bıçağa doğru - ve aşağı - yani bıçaktan uzağa doğru - hızlı dikey nesne hareketini sağlar.

Ham tahrik çarkı (→ Resim 25-3) bir yön seçim koluna (→ Resim 25-4) sahiptir, bu kol ile dönüş yönü "yukarı" (numunenin bıçağa doğru ön besleme hareketi) doğru olarak seçilebilir.

Besleme için yön seçim kolunun pozisyonu:



Saat yönünde çevirmek numuneyi bıçağa doğru hareket ettirir.



Saat yönünün tersine çevirmek numuneyi bıçağa doğru hareket ettirir.



Nötr:

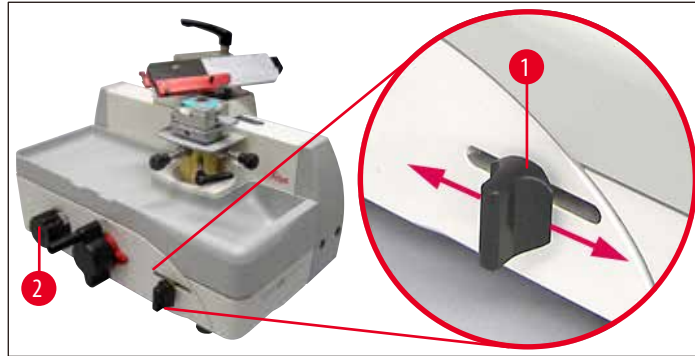
Ham tahrik çarkını çevirmenin besleme üzerinde bir etkisi yoktur.

Kesme sırasında ham tahrik çarkı birlikte dönmez.

5.1.3 Manüel besleme

Manüel besleme kolu (→ Resim 26-1) cihazın sağ tarafındadır.

- Kola her bastırma veya kolu her çekme, besleme işlemindeki kırma veya kesmeye skala çarkında (→ Resim 26-2) ayarlanan değer kadar etki eder.



Resim 26

5.1.4 Otomatik besleme

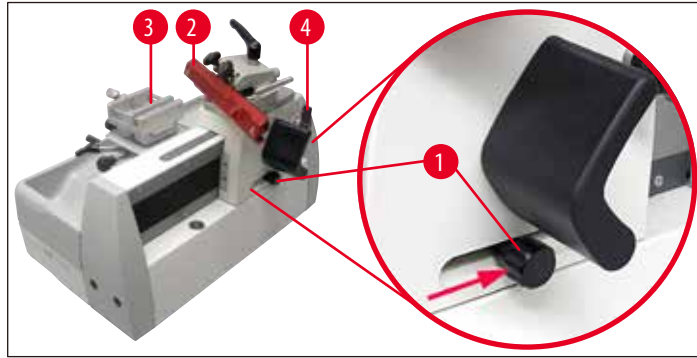
Ayar düğmesinin (→ Resim 27-1) pozisyonu, otomatik beslemenin gerçekleştiği bıçak taşıyıcısı hareket noktasını belirler. Doğrudan numune önünde gerçekleştirilmelidir.



Dikkat

Otomatik besleme sadece 30 µm'ye kadar kesme kalınlıklarında etkilidir. Bunun üzerindeki tüm ayarlanan değerler tanımsızdır.

- Otomatik beslemeyi ayarlamak için kesici/bıçak (→ Resim 27-2) numuneye (→ Resim 27-3) iyice yaklaştırılmalı ve bu pozisyonda döner kilit (→ Resim 27-4) ile kilitlenmelidir.
- Ayar düğmesi (→ Resim 27-1) gevşetilmeli ve direnç hissedilene kadar arkaya doğru itilmelidir. Bu pozisyonda yeniden sıkılmalıdır.
- Otomatik besleme ile kesin bir çalışma sağlamak için bıçak taşıyıcısının ayar düğmesi pozisyonunun ilerisinde hareket edebilmesi gereklidir.



Resim 27



Uyarı

Ayar düğmesi (→ Resim 27-1) en ön (sol) pozisyonda kilitlendiğinde besleme gerçekleşmez.

5.1.5 Ayarlanabilir numune tutucusu bağlantısı



Uyarı

Ayarlanabilir numune tutucusu bağlantısının hızlı germe düzeneğinde (→ Resim 28-5) aksesuar olarak temin edilebilen tüm nesne kısıcıkları yerleştirilebilir.

Nesne oryantasyonu, numune gerili iken numune yüzeyi konum düzeltmesini kolaylaştırır.

Numune oryantasyonu

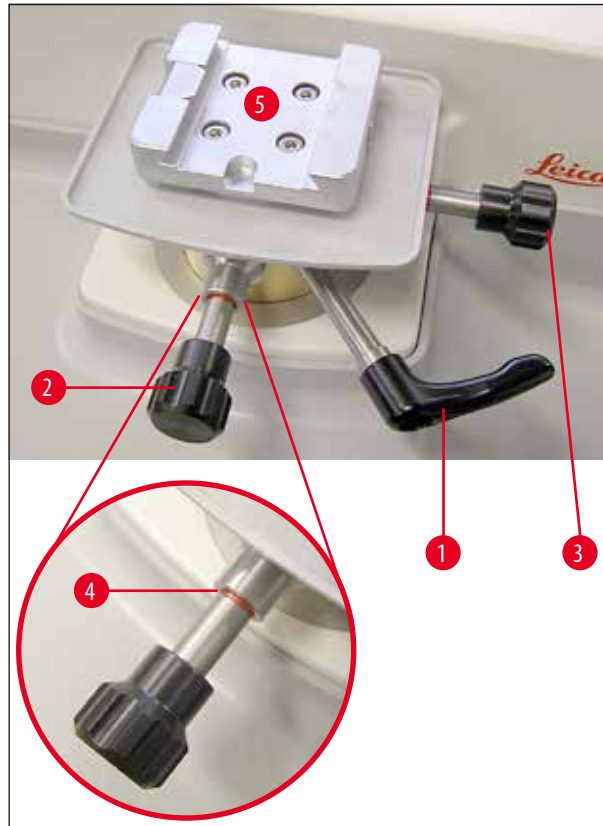
- Sıkışmanın çözülmesi için eksantrik kolu (→ Resim 28-1) yukarı doğru döndürülmelidir.



Dikkat

Sola daha fazla döndürmek, oryantasyonu yeniden sıkıştırır!

- Ayar cıvatasıyla (→ Resim 28-2) numune kesme yönünde, diğer ayar cıvatasıyla (→ Resim 28-3) numune kesme yönünün enlemesine ayarlanabilir. Cıvatanın her bir turu numune eğimini 2° değiştirir. Toplamda her yönde 4 tur = 8° mümkündür. Hassasiyet değeri yakl. $\pm 0,5^\circ$ 'dir. Daha iyi değerlendirebilmek için her tam turdan sonra ayar cıvatasında hissedilir bir kilit noktası mevcuttur.
- Oryantasyonun sabitlenmesi için eksantrik kolu (→ Resim 28-1) geri döndürülmelidir.



Resim 28

Sıfır konumu göstergesi

Sıfır konumunu daha iyi göstermek için her ayar cıvatasında (→ Resim 28-2) (→ Resim 28-3) kırmızı bir işaret (→ Resim 28-4) mevcuttur.

Her iki işaret görünür durumda ise ve aynı zamanda her iki ayar cıvatası sıfır konumunda (kilit noktası!) ise nesne oryantasyonu sıfır konumundadır (0°).

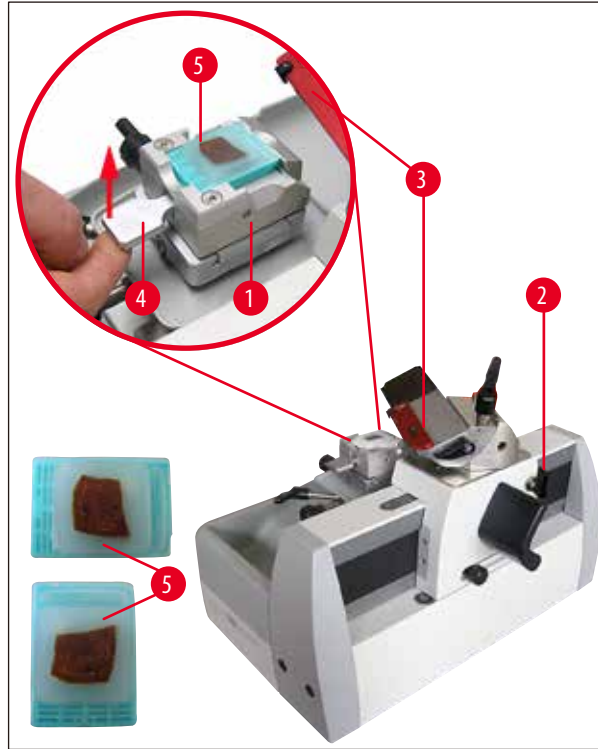
5.2 Üiversal kaset kaskacında (UKK) numunenin yerleştirilmesi

**Dikkat**

Her zaman öncelikle numuneyi, **ARDINDAN** bıçağı geriniz.

Bıçaktaki/kesicideki ve numunedeki tüm yönlendirmelerden, her numune değişikliğinden ve çalışma molasından önce, bıçak taşıyıcılar kilitlenmeli ve bıçağın kesici kenarı parmak koruması ile kaplanmalıdır!

- Kaset kaskacı (→ Resim 29-1) ham tahrik çarkının çevrilmesiyle en alt pozisyona ayarlanmalıdır.
- Bıçak taşıyıcılar döner kilitle (→ Resim 29-2) kilitlenmelidir.
- Kesicinin kesen tarafı parmak korumasıyla (→ Resim 29-3) sağa doğru kapatılmalıdır.
- Sıkıştırma kolu (→ Resim 29-4) kaskacı açmak için yukarı doğru bastırılmalıdır.
- Kaset (→ Resim 29-5) kaset kaskacına yerleştirilmelidir.
- Kasetin sabitlenmesi için kol serbest bırakılmalıdır (→ Resim 29-4).



Resim 29

**Uyarı**

Üiversal kaset kaskacında (UKK) standart kasetler kesme yönü boyunca veya kesme yönünün enlemesine yerleştirilebilir.

5.3 Tek kullanımlık kesicinin yerleştirilmesi



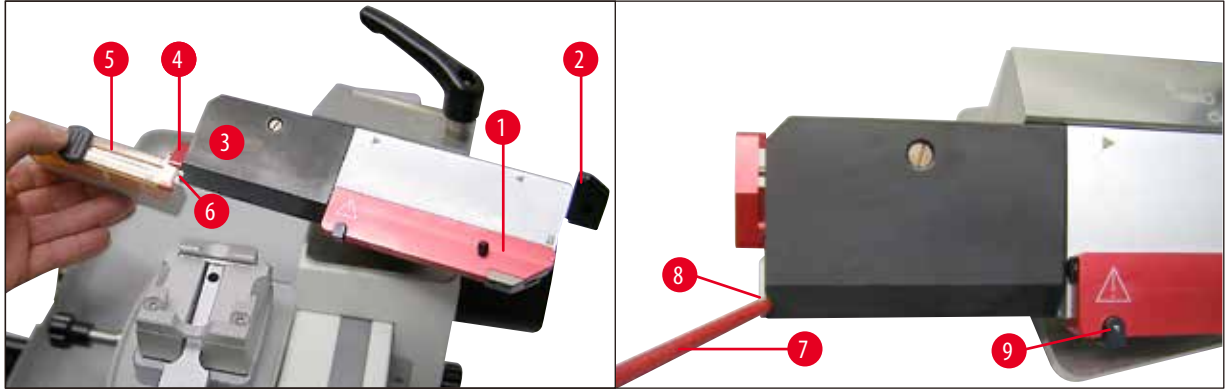
uyarı

Mikrotom bıçakları ve tek kullanımlık bıçaklar ile çalışırken dikkatli olunmalıdır. Kesici kenar son derece keskindir ve ağır yaralanmalara neden olabilir!

Bir kesici yerleştirmeden önce kesici tutucusu cihaza monte edilmiş olmalıdır!

Kesicilerin yerleştirilmesi

- Parmak koruması (→ Resim 30-1) sağa itilmeli ve kol (→ Resim 30-2) yukarı döndürülerek bastırma plakasındaki (→ Resim 30-3) sabitleme gevşetilmelidir.
- İçeri sürme yardımcısı (→ Resim 30-4) aşağı katlanmalıdır.
- Dispenser (→ Resim 30-5) tek kullanımlık kesiciyle birlikte yanal olarak yerleştirilmeli ve kesici (→ Resim 30-6) kesici tutucusunun içine itilmelidir.
- Bir fırça sapıyla (→ Resim 30-7) kesici dikkatlice nihai pozisyonuna itilmelidir. Oluk (→ Resim 30-8) kesicinin tamamen bastırma plakasının altına itilmesini kolaylaştırır.
- Kol (→ Resim 30-1) aşağı bastırılarak kesici sıkıştırılmalıdır.
- Bu sırada kesicinin bastırma plakası ön kenarına paralel konumda gerilmesine dikkat edilmelidir.

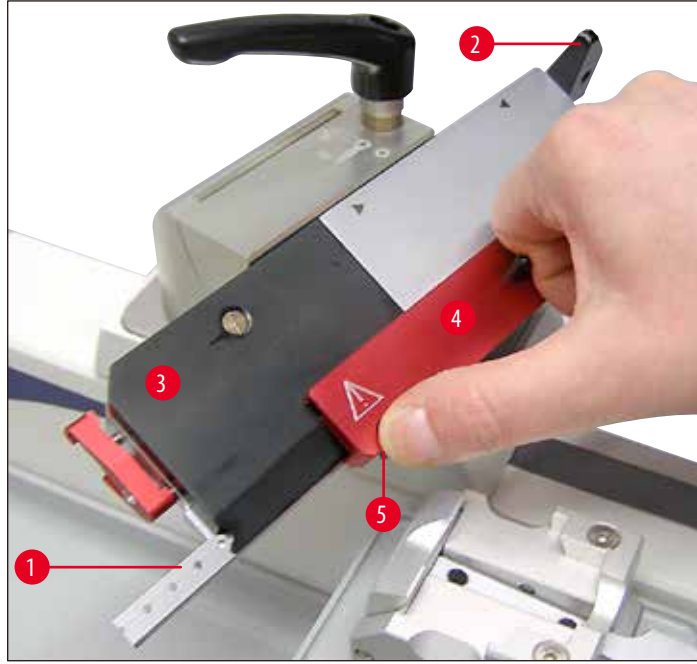


Resim 30

Çıkarma yardımcı

Kullanılmış bir kesiciyi (→ Resim 31-1) dışarı çıkartmak için bir çıkarma yardımcı mevcuttur.

- Bastırma plakasının (→ Resim 31-3) sıkıştırma kolu (→ Resim 31-2) gevşetilmelidir.
- Parmak koruması (→ Resim 31-4) sola kaydırılmalı ve bu sırada siyah düğme (→ Resim 31-5) (→ Resim 30-9) basılı tutulmalıdır. Kesici böylece yeterince dışarı itilir ve problemsiz biçimde alınabilir.



Resim 31

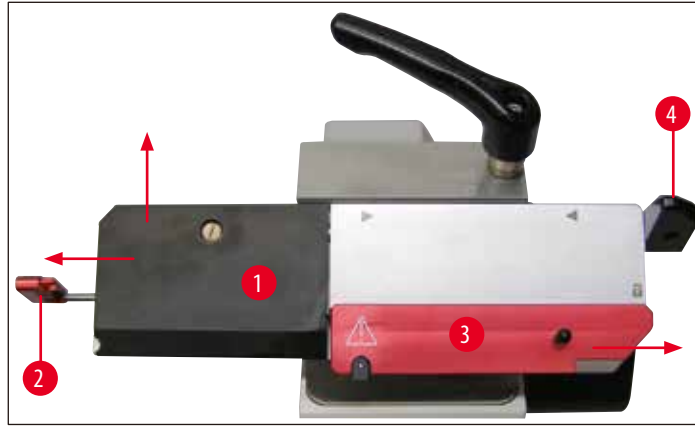
5.4 Bastırma plakasının değiştirilmesi

Bıçak tutucusu SE, düşük profilli bıçakların kullanımından yüksek profilli bıçakların kullanımına veya tersi işleme dönüştürülebilir.

Bunun için bastırma plakası (→ Resim 32-1) ve buna uygun içeri sürme yardımcısının (→ Resim 32-2) değiştirilmesi gereklidir.

Değiştirmek için aşağıdaki prosedür izlenmelidir:

- Parmak koruması (→ Resim 32-3) sağa itilmeli ve kol (→ Resim 32-4) yukarı döndürülerek bastırma plakasındaki (→ Resim 32-1) sabitleme gevşetilmelidir.



Resim 32

- Şimdi içeri sürme yardımcısı (→ Resim 32-2) dikkatlice sola doğru çekilerek çıkarılmalıdır (→ Resim 32). Bastırma plakası (→ Resim 32-1) artık çıkarılabilir (→ Resim 33).

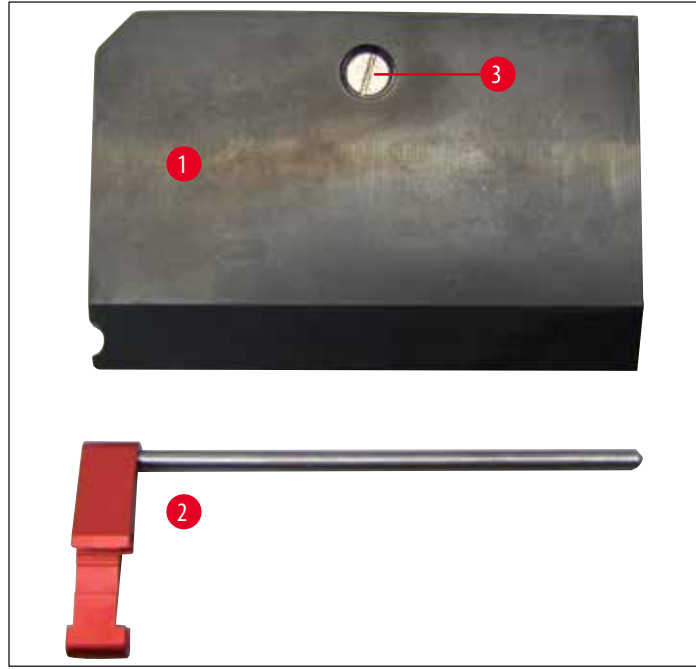


Resim 33

- Başka bir bastırma plakası monte etmek için bu işlemler ters sırayla yürütülmelidir. Bastırma plakası her zaman uygun içeri sürme yardımcısı ile kullanılmalıdır.

5 Kullanım

- Bastırma plakası kiti (→ Resim 34). Bastırma plakası (→ Resim 34-1) içeri sürme yardımcısı (→ Resim 34-2)



Resim 34



uyarı

Bastırma plakasındaki yarıklı çivata (→ Resim 34-3) fabrika tarafından ayarlanmış ve yapıştırılmıştır. Değiştirilemez.

5.5 Bıçağın yerleştirilmesi

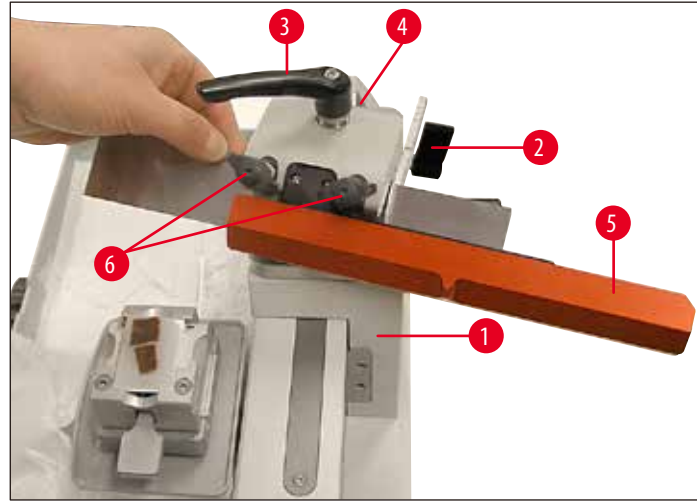


uyarı

Mikrotom bıçakları ve tek kullanımlık bıçaklar ile çalışırken dikkatli olunmalıdır. Kesici kenar son derece keskindir ve ağır yaralanmalara neden olabilir!

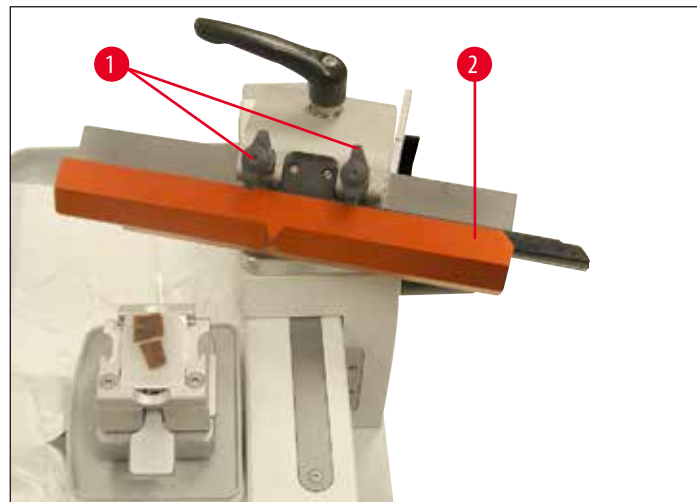
Bir kesici yerleştirmeden önce kesici tutucusu cihaza monte edilmiş olmalıdır!

- Bıçak taşıyıcı (→ Resim 35-1) döner kilitle (→ Resim 35-2) kilitlenmelidir.
- Bıçak tutucunun sıkıştırma koluyla (→ Resim 35-3) sabitlendiğinden ve tırtıllı vidanın (→ Resim 35-4) sıkıldığından emin olunmalıdır.
- Parmak koruması (→ Resim 35-5) sağa itilmeli ve sıkıştırma civatası (→ Resim 35-6) bıçak yerleştirilebilecek kadar gevşetilmelidir.
- Bıçak, bıçak kutusundan alınmalı ve dikkatlice yerleştirilmelidir.



Resim 35

- Her iki sıkıştırma civatası (→ Resim 36-1) değişmeli olarak sıkılmalı ve her ikisinin de sıkı olduğundan ve parmak korumasının bıçağı kapattığından emin olunmalıdır (→ Resim 36-2).



Resim 36

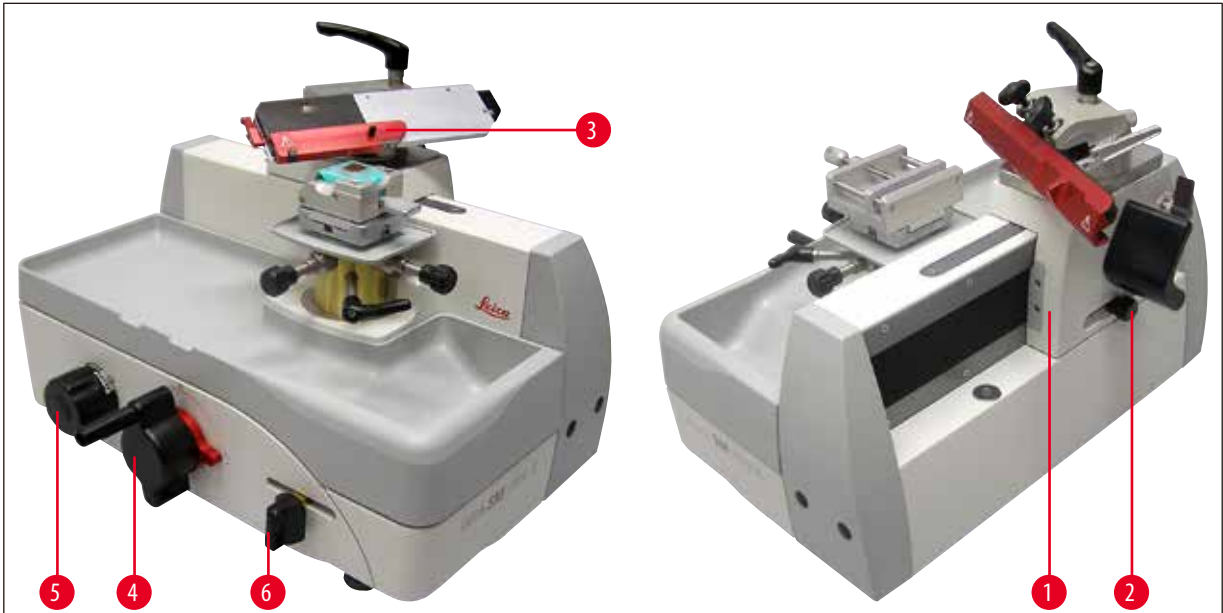
**Uyarı**

Kesici rayının bağlanması için de aynı yöntem izlenmelidir.

5.6 Kesme**Numunenin kesilmesi (kırpma)**

Kesme sırasında numune beslemesi ya ham tahrik çarkını (→ Resim 37-4) çevirerek ya da manüel besleme kolu (→ Resim 37-6) üzerinden başlatılabilir.

- Bıçak taşıyıcı (→ Resim 37-1) tutamak (→ Resim 37-2) ile numunenin arkasına getirilmelidir.
- Kesici/bıçak tutucunun parmak koruması (→ Resim 37-3) sağa çekilmelidir.
- Numuneyi bıçağa doğru beslemek için, ham tahrik çarkını (→ Resim 37-4) veya kesme kalınlığı ağır düğmesiyle istenen kesme kalınlığını seçin (→ Resim 37-5) ve elle besleme seviyesine taşıyın (→ Resim 37-6). Her kol hareketinde ayarlanan değer kadar besleme gerçekleştirilir.
- Bloğun yüzeyi istendiği biçimde kesilene kadar bıçak taşıyıcı ileri ve geri hareket ettirilmelidir.



Resim 37

Kesilen parçanın çıkarılması

Kesme işlemi için her zaman farklı bir bıçak tarafı kullanılmalıdır (kırpmaya göre).

- İstenen kesme kalınlığı skala çarkında (→ Resim 37-5) ayarlanmalıdır.
- Kesme yürütmek için bıçak taşıyıcı eşit hızla numune üzerinde hareket etmelidir.
- Kesilen parçalar ince bir cımbızla dikkatlice çıkarılmalı ve hazırlanmalıdır.

**uyarı**

Ham tahrik çarkı bloke edilmemelidir! Aksi takdirde kesme kalınlığı beslemesi doğru olmaz.

**Uyarı**

Otomatik besleme ile çalışıldığında bıçak taşıyıcının dayanak noktasına kadar hareket etmesine dikkat edilmelidir, böylece otomatik besleme her kesimden sonra etkinleştirilir.

5.7 Numune değişimi veya çalışmanın yarıda kesilmesi**uyarı**

Bıçaktaki ve nesne kafasındaki tüm değişikliklerden, her numune değişikliğinden ve çalışma molasından önce, bıçak taşıyıcılar kilitlenmeli ve bıçağın kesici kenarı parmak koruması ile kaplanmalıdır!

- Bıçak taşıyıcı kilitlenmeli ve nesne kısıncı yeni numune bıçağın/kesicinin altına uyuncaya kadar aşağı doğru sürülmelidir.
- Bıçak, parmak koruması ile maskelenmelidir.
- Numune, nesne kısıncından alınmalı ve gerekirse yeni numune yerleştirilmelidir.
- Nesne kısıncı ham tahrik çarkıyla yukarı sürülerek yeni numunenin kesilebilmesi sağlanmalıdır.

5.8 Günlük rutinin tamamlanması**uyarı**

Bıçak tutucusu sökülmeden önce mutlaka bıçak/kesici çıkarılmalıdır.
Kullanılmayan bıçaklar her zaman bıçak kutusunda muhafaza edilmelidir!
Bıçaklar asla yukarı bakan şekilde durdurulmamalı ve asla bıçaklara dokunulmamalıdır!

- Ham tahrik çarkı döndürülerek numune alt son konuma sürülmeli ve bıçak taşıyıcı kilitlenmelidir. Kesici bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve dispenser tabanında bağlantı yuvasına itilmelidir veya bıçak, bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve bıçak kutusuna yerleştirilmelidir.
- Numune nesne kısıncından alınmalıdır.
- Etraftaki kesim artıkları, kesim artığı haznesinde toplanmalı ve ardından bu hazne boşaltılmalıdır.
- Cihazı (→ s. 44 – 6.1 Cihazın temizlenmesi) temizleyin.

6. Temizlik ve bakım

6.1 Cihazın temizlenmesi



uyarı

- Bıçak/kesici tutucusu sökülmeden önce mutlaka bıçak veya kesici çıkarılmalıdır!
- Kullanılmayan bıçaklar her zaman bıçak kutusunda muhafaza edilmelidir!
- Bıçaklar asla yukarı bakan şekilde durdurulmamalı ve asla bıçaklara dokunulmamalıdır!
- Temizlik maddeleri ile çalışırken üreticinin güvenlik talimatları ve işletim yapılan ülkeye özgü laboratuvar yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Dış yüzeylerin temizlenmesi için ksilol, aşındırıcı madde, aseton veya ksilol içerikli çözücü maddeler kullanılmamalıdır. Boyalı yüzeyler ksilol veya asetona karşı dayanıklı değildir!
- Temizlik sırasında cihazın iç kısmına sıvı girişi olmamalıdır!

Her temizlik öncesinde aşağıdaki adımlar yürütülmelidir:

- Nesne kısıkaçı alt son konuma getirilmeli ve çevirme kolu kilidi aktifleştirilmelidir.
- Kesici bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve dispenser tabanında bağlantı yuvasına itilmelidir veya bıçak, bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve bıçak kutusuna yerleştirilmelidir.
- Bıçak tutucusu ve bıçak tutucusu tabanı temizlenmek üzere çıkarılmalıdır.
- Numune nesne kısıkaçından alınmalıdır.
- Atık haznesi çıkarılmalı ve kesim artıkları kuru bir fırça ile temizlenmelidir.
- Nesne kısıkaçı çıkarılmalı ve ayrıca temizlenmelidir.

Cihaz ve dış yüzeylerin temizlenmesi

- Gerekirse kumanda elemanlarının boyalı dış yüzeyleri piyasada bulunan ev temizleme maddeleri veya sabunlu su ile temizlenebilir ve ardından nemli bir bez ile silinebilir.
- Parafin artıklarını gidermek için ksilol türevi maddeler (örneğin Roth Histo (Karlsruhe'deki Roth firması), Tissue Clear (Medite), Histo Solve (Shandon), parafin yağı veya parafin çözücü (örneğin Paragard, Polysciences firması) kullanılabilir.
- Boya bakımı için piyasada bulunan boya bakım maddeleri önerilir.
- Tekrar kullanım öncesinde cihaz tamamen kuru olmalıdır.

6.2 Bakım uyarıları



uyarı

Cihaz, bakım ve onarım çalışmaları için yalnızca Leica yetkili servis teknisyenleri tarafından açılmalıdır.

Cihaz çalıştırma sırasında neredeyse hiç bakım gerektirmez.

Cihaz fonksiyonunun uzun süre korunması için Leica tarafından aşağıdaki prosedürler önerilmektedir:

- Cihaz günlük olarak temizlenmelidir.
- Nesne silindirini (bkz. Şekil 4, Sayfa 9), bıçak tutucusunu ve numune kelepçelerini (ör. ısıtma fırınında veya solventlerle temizledikten sonra) zaman zaman Constant OY 46K Tipi kızaklar için yağ ile yağlayın.
- Cihaz en az yılda 1 defa Leica tarafından yetkilendirilmiş bir servis teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir. Kontrol aralığı cihazın kullanım sıklığına bağlıdır.
- En geç garanti süresi dolduktan sonra bir bakım sözleşmesi yapılmalıdır. Ayrıntılı bilgileri ilgili Leica müşteri hizmetleri organizasyonundan temin edebilirsiniz.

7. Opsiyonel aksesuarlar

7.1 Sipariş bilgisi

Tanım	Sipariş numarası
Adaptörlü süper kaset kelepçesi, gümüş	14 0508 42634
Üniversal kaset kıskacı, adaptörlü, gümüş	14 0508 42635
Adaptörlü HN40 kıskacı, gümüş	14 0508 42637
Standart nesne kıskacı, adaptörlü, gümüş	14 0508 42632
Kuru buz haznesi, adaptörlü	14 0508 42641
Bıçak tutucusu SN, komple	14 0508 44670
Kesici tutucusu SE/SB, komple	14 0508 43196
Kesici tutucusu SE/BB, komple	14 0508 42775
Bastırma plakası kiti, komple	14 0508 43693
Bastırma plakası BB, komple	14 0508 43694
Dar bantlı kesici rayı EC 240 L	14 0368 33013
Dar bantlı kesici rayı seti, komple	14 0368 38111
Kesici rayları için plastik parmak koruması	14 0368 33772
Bıçak 16 cm - Profil C - çelik	14 0216 07100
Bıçak 16 cm - Profil D - çelik	14 0216 07132
Bıçak 22 cm - Profil C - çelik	14 0216 07116
Dar bantlı tek kullanımlık kesici, Leica 819 Tipi, 1x50	14 0358 38925
Geniş bantlı tek kullanımlık kesici, Leica 818 Tipi, 1x50	14 0358 38926
Bilyalı tutamak, komple	14 0508 42565
Constant OY 46K Tipi kızaklar için yağ, 100 ml	14 0336 06081



Resim 38

Süper kaset kelepçesi,

adaptörlü, gümüş

Numune bağlama için hızlı bağlama değişim sistemi

Maksimum numune büyüklüğü: 75x52x35 mm (U x G x Y)

Sipariş numarası:**14 0508 42634**

Resim 39

Ünlversal kaset kıskacı (UKK),

adaptörlü, gümüş

Numune bağlama için hızlı bağlama değişim sistemi

Maksimum numune büyüklüğü: 40 x 29 mm (U x G)

Sipariş numarası:**14 0508 42635**

Resim 40

HN40 germe kıskacı,

adaptörlü, gümüş

Numune bağlama için hızlı bağlama değişim sistemi

Maksimum numune büyüklüğü: 59 x 45 mm (U x G)

Sipariş no.**14 0508 42637**



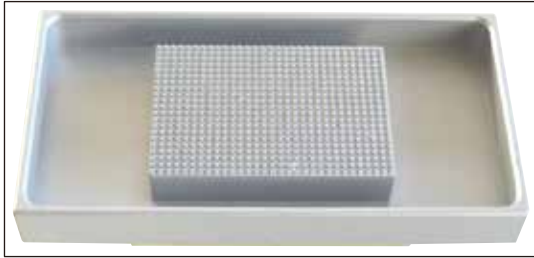
Resim 41

Standart nesne kiskacı,

adaptörlü, gümüş

Numune bağlama için hızlı bağlama değişim sistemi

Maksimum numune büyüklüğü: 79 x 60 mm (U x G)

Sipariş no.**14 0508 42632**

Resim 42

Kuru buz haznesi

adaptörlü, gümüş

Sipariş no.**14 0508 42641**

1 çift soğuğa dayanıklı eldiven, boyut 8

Sipariş no.**14 0340 45631**

Resim 43

Tozdan koruma kapağı**Sipariş no.****14 0216 07100**



Resim 44

Kesici tutucusu SE, komple

Bastırma plakası değiştirilerek dar ve geniş bantlı kesici tutucularla donatılabilir.

Alyan anahtarı ile boşluk açısı ayarlama. 45° açığı kadar yeniden üretilebilir ayarlar için kesici tutucusu deklinasyonu. Mıknatıs yardımıyla tek kullanımlık kesicinin güvenli biçimde yerleştirilmesi ve kesici tutucuya bağlama yardımı.

Merkezi tek kullanımlık kesici sıkıştırma. Tüm kesici boyunu kullanabilmek için hassas ve güvenli yanal kesici kaydırma. Kullanılmış tek kullanımlık kesicinin, parmak korumasına entegre edilmiş çıkarma yardımcısı sayesinde güvenli biçimde çıkarılması. Sinyal renginde entegre kesici çıkarma yardımcısı içeren, yerden tasarruf sağlayan parmak koruması.

Bıçak tutucusu SE, Leica Biosystems tek kullanımlık kesicilerle kullanım için optimize edilmiştir.

(U x Y x G) bıçak boyutundaki düşük profilli bıçaklar:

(80 +/-0,05) mm x (8 +0/- 0,1) mm x (0,254 +/-0,008) mm;

Ve (U x Y x G) bıçak boyutundaki yüksek profilli bıçaklar:

(80 +/-0,05) mm x (14 +0/-0,15) mm x (0,317 +/-0,005) mm.

SB için kesici tutucusu

Sipariş no. 14 0508 43196

BB için kesici tutucusu

Sipariş no. 14 0508 42775

Standart teslimat kapsamı:

1 kesici tutucusu tabanı	14 0508 44719
1 oluklu plaka	14 0508 43643
1 tapa	14 0508 44664
6 gömme başlı cıvata, Torx	14 3000 00227
1 parmak koruması	14 0368 33772
1 kesici tutucusu SE, komple	
Segman dirseği SB	14 0508 44853
Segman dirseği BB	14 0508 44854



Resim 45

Bastırma plakası kiti, komple

İçeriği:	
1 bastırma plakası SB	14 0508 43692
1 kesici içeri sokma yardımcısı SB	14 0508 43686

Sipariş no. 14 0508 43693

Bastırma plakası BB, komple

İçeriği:	
1 bastırma plakası SB	14 0508 43691
1 kesici içeri sokma yardımcısı BB	14 0508 43687

Sipariş no. 14 0508 43694



Resim 46

Bıçak tutucusu SN, komple

Bilenebilir bıçak veya kesici rayları için. 45° açığa kadar yeniden üretilebilir ayarlar için kesici tutucusu deklinasyonu. Kesme aletini hızla ve güvenli biçimde bağlamak için 2 sıkıştırma civatası.

Tüm kesme yüzünü kullanabilmek için kesme aletini güvenli biçimde yana kaydırma. Sinyal renginde entegre, yerden tasarruf sağlayan parmak koruması.

Standart teslimat kapsamı:	
1 ara plaka	14 0508 44671
5 gömme başlı civata M5x12 Torx	14 3000 00227
1 bıçak tutucu takımı SN	14 0508 44857

Sipariş no. 14 0508 44670



Resim 47

Dar bantlı kesici rayı EC 240 L

Dar bantlı tek kullanımlık kesiciler için, iki bastırma plakası ve tüm gerekli aletler ve aksesuarlar ile birlikte plastik bir kutuda teslim edilir .

Sipariş no. 14 0368 33013



Resim 48

Dar bantlı kesici rayı seti, komple

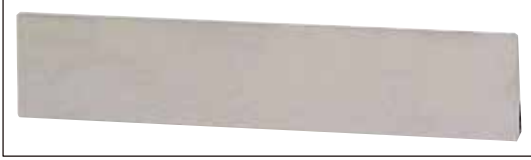
Bir bastırma plakası ve tüm gerekli aletler ve aksesuarlar ile birlikte plastik bir kutuda teslim edilir.

Sipariş no.**14 0368 38111**

Resim 49

Plastik parmak koruması,

Kesici rayları için

Sipariş no.**14 0368 33772**

Resim 50

Bıçak, 16 cm

Profil C, çelik

çift taraflı düz, parafin ve donmuş kesitler için.

Uyarı: Bıçak kutusu dahil 14 0213 11140

Sipariş no.**14 0216 07100**

Resim 51

Bıçak, 16 cm

Profil D, çelik

Uyarı: Bıçak kutusu dahil 14 0213 11140

Sipariş no.**14 0216 07132**



Resim 52

Bıçak, 22 cm

Profil C, çelik

Parafin ve donmuş sıvı kesimleri için;

Uyarı:Bıçak kutusu dahil 14 0213 11141

Sipariş no.**14 0216 07116**

Resim 53

Bilyalı tutamak, komple**Sipariş no.****14 0508 42565**

Resim 54

Leica dar bantlı tek kullanımlık kesici - tip 819

Bıçak boyutu (U x Y x G):

(80 +/-0,05) mm x (8 +0/- 0,1) mm x (0,254 +/-0,008) mm

1 pakette 50 adet

Sipariş no.**14 0358 38925**

Resim 55

Leica geniş bantlı tek kullanımlık kesici - tip 818

Bıçak boyutu (U x Y x G):

(80 +/-0,05) mm x (14 +0/-0,15) mm x (0,317 +/-0,005) mm

1 pakette 50 adet

Sipariş no.**14 0358 38926**

8. Problem çözümleri



Uyarı

Aşağıdaki tabloda cihaz ile yapılan çalışmalar sırasında en sık karşılaşılan problemler ile olası nedenleri ve çözümleri açıklanmıştır.

8.1 Olası hatalar

Sorun	Olası neden	Hatanın giderilmesi
<p>Kalın/ince kesimler</p> <p>Değişmeli olarak kalın ve ince kesimler yapıyor. En ileri düzeyde kesim yapılamıyor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kesici yeterli seviyede sıkıştırılmamış. Kör kesici/bıçak. Bıçağın/kesicinin eğim açısı ve buna bağlı olarak boşluk açısı çok küçük. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesici yeniden sıkıştırılmalıdır. Kesici/bıçak tutucusu yanal olarak kaydırılmalı veya yeni bir kesici/bıçak yerleştirilmelidir. Büyük boşluk açısı ayarları, optimum açı bulunana kadar sistematik olarak kontrol edilmelidir.
<p>Kesim daldırması</p> <p>Kesimler çok derine yapılmış, kırışıklıklar mevcut veya birbirinin üzerine geçmiş.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kesici/bıçak kör. Numune çok sıcak. Boşluk açısı çok büyük. 	<ul style="list-style-type: none"> Kesicinin/bıçağın diğer tarafı kullanılmalı veya yeni bir kesici/bıçak takılmalıdır. Kesme işleminden önce numune soğutulmalıdır. Boşluk açısı ayarı, optimum boşluk açısı bulunana kadar sistematik olarak düşürülmelidir.
<p>Kesimlerde çatlaklar veya çapak oluşumları görülüyor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Boşluk açısı çok büyük. Uygun olmayan bıçak profili Nesne tutucu sisteminde ve/veya kesici/bıçak tutucusunda yetersiz sıkıştırma 	<ul style="list-style-type: none"> Boşluk açısı ayarı, optimum boşluk açısı bulunana kadar sistematik olarak düşürülmelidir. Başka bir profile sahip bir bıçak kullanılmalıdır. Nesne tutucu sistemindeki ve bıçak tutucusundaki tüm civata ve kısıkaç bağlantıları kontrol edilmelidir. Gerekirse kol ve civatalar tekrar sıkılmalıdır.

8.2 Fonksiyon arızaları

Sorun	Olası neden	Hatanın giderilmesi
<p>Konumlama ve dolayısıyla kesim yapılamıyor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Öndeki son dayanak noktasına ulaşılmış. 	<ul style="list-style-type: none"> Ham tahrik çarkı döndürülerek numune aşağı sürülmelidir.
<p>Kesici aşınması çok fazla</p>	<ul style="list-style-type: none"> Çok yüksek kesme kuvvetleri ile çalışılmış. 	<ul style="list-style-type: none"> Kırpmada kesme hızı ve/veya kesme kalınlığı ayarlanmalıdır. Kesme kalınlığı azaltılmalıdır, bıçak taşıyıcısı daha yavaş çevrilmelidir.

9. Garanti ve servis**Garanti**

Leica Biosystems Nussloch GmbH, teslim edilen sözleşme konusu ürünün Leica'nın şirket içi kontrol standartlarına uygun olarak kapsamlı bir kalite kontrolünden geçirildiğini ve ürün fonksiyonlarının eksiksiz olduğunu ve ürünün tüm teknik spesifikasyonlara ve/veya sözleşmede üzerinde anlaşılan özelliklere sahip olduğunu garanti eder.

Garanti kapsamı, yapılan sözleşmenin içeriğine bağlıdır. Garanti koşulları yalnızca yetkili Leica satış temsilciniz veya sözleşme konusu ürünü aldığımız şirket için bağlayıcıdır.

Servis bilgileri

Teknik müşteri hizmetleri veya yedek parça ihtiyacınız söz konusuysa lütfen Leica temsilcinize veya cihazı satın aldığınız Leica bayiine başvurunuz.

Cihaz ile ilgili aşağıdaki bilgilerin iletilmesi gerekir:

- Cihazın model tanımı ve seri numarası.
- Cihazın çalıştırılma yeri ve sorumlu kişisi.
- Müşteri hizmetleri talebine neden olan durum.
- Teslimat tarihi.

Kullanımdan kaldırma ve imha

Cihaz veya cihazın parçaları, yürürlükteki ilgili yasal düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir.

10. Dekontaminasyon Onayı

Leica Biosystems'e iade edilen veya yerinde bakım gerektiren her ürün uygun şekilde temizlenmeli ve kirden arındırılmalıdır. Dekontaminasyon onayına özel şablonu, www.LeicaBiosystems.com web sitemizden ürün menüsünün altında bulabilirsiniz. Bu şablon gereken tüm verileri toplamak için kullanılmalıdır.

Bir ürün iade edilirken doldurulmuş ve imzalanmış bir onay kopyası eklenmeli veya servis teknisyenine verilmelidir. Bu onay olmadan veya eksik onay ile iade edilen ürünler ile ilgili sorumluluk göndericiye aittir. Şirket tarafından potansiyel bir tehlike kaynağı olarak kabul edilen iade edilmiş mallar, maliyeti ve riski göndericiye ait olmak üzere geri gönderilir.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Almanya

Telefon: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
Internet: www.LeicaBiosystems.com