

VT1000 S

Titreşimli bıçak bulunan mikrotom

Kullanım Talimatları
Türkçe

Sipariş numarası 14 0472 80123 - Revizyon L

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 Str. 17 - 19

69226 Nussloch

Almanya

Telefon: +49 - (0) 6224 - 143 0

Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268

Web: www.LeicaBiosystems.com

Sipariş üzerine Leica Microsystems Ltd. Shanghai. tarafından üretilmiştir.

İçindekiler

1. Önemli uyarılar	5
1.1 Semboller ve anlamları.....	5
1.2 Cihaz tipi	8
1.3 Bilgiler.....	8
1.4 Kullanıcı grubu	8
1.5 Usulüne uygun kullanım/Uygun olmayan işletim türleri	8
2. Güvenlik	9
2.1 Güvenlik uyarıları	9
2.2 Uyarılar.....	9
2.3 Cihaza yönelik güvenlik talimatları.....	10
3. Cihaz özellikleri	11
3.1 Teknik veriler	11
3.2 Genel görünüş - VT1000 S.....	12
4. Kurulum	14
4.1 Standart teslimat kapsamı	14
4.2 Cihazın paketinden çıkarılması ve kurulması	15
5. Kullanım	18
5.1 Yer koşulları	18
5.2 Cihazın ilk çalıştırmasından önce.....	18
5.3 Kumanda elemanları ve fonksiyonları – VT1000 S.....	20
5.4 Amplitüd ayarı.....	24
5.5 VT1000 S ile pratik çalışma	24
5.6 Günlük rutin bakımlar ve cihazın kapatılması – VT1000 S	28
6. Hatalı fonksiyonlar: Hatanın anlamı ve hata giderme	29
7. Temizlik ve bakım	32
7.1 Cihazın temizlenmesi	32
7.2 Sigorta değişimi	33
8. Sipariş bilgisi: Yedek parçalar, aksesuarlar, tüketim malzemeleri.....	34
8.1 Sipariş bilgisi	34
8.2 Ayak şalteri	34
8.3 Tampon hazne S	35
8.3.1 Çift panelli tampon hazne S.....	35
8.4 Büyüteç, LED aydınlatma	36
8.5 Julabo FL300 sirkülasyon soğutucusu	37
9. Garanti ve servis.....	38
10. Dekontaminasyon Onayı	39

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:

Çin RoHS

Açıklama:

Çin RoHS yönergesi çevre koruma sembolü. Sembol üzerindeki sayı, ürünün "çevreye zarar vermeden kullanılabileceği süreyi" yıl cinsinden gösterir. Çin'de sınırlı olan bir madde, izin verilen maksimum sınırın üzerinde kullanıldıysa bu sembol geçerli olur.

Sembol:



Sembolün adı:

WEEE Sembol

Açıklama:

WEEE sembolü, elektrikli ve elektronik cihazların atıklardan ayrı toplanması gerektiğini gösterir ve üzeri çizilmiş tekerlekli bir çöp arabası işaretine sahiptir (§ 7 ElektroG).

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, medikal cihazın geçerli EC direktiflerini

Sembol:



Sembolün adı:

Kullanım kılavuzuna dikkat ediniz

Açıklama:

Kullanıcının kullanım talimatlarına bakması gerektiğini gösterir.

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.

Sembol:



Sembolün adı:

Kırılabilir, dikkatli kullanın

Açıklama:

Dikkatli taşınmaması halinde tıbbi ürünün kırılabileceğini veya hasar görebileceğini belirtir.

Sembol:



Sembolün adı:

Kuru yerde saklayın

Açıklama:

Tıbbi ürünün neme karşı korunması gerektiğini belirtir.

Sembol:



Sembolün adı:

Üst

Açıklama:

Paketin doğru dikey pozisyonunu gösterir.

Sembol:



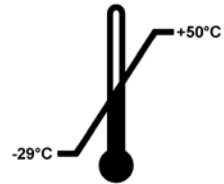
Sembolün adı:

Yığın limiti

Açıklama:

Eş yığınların en fazla yığınlanma sayısını belirtir; "2" izin verilen paket sayısını ifade eder.

Sembol:

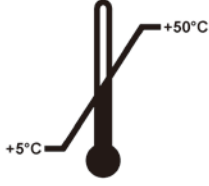


Sembolün adı:

Nakliye için sıcaklık sınırlaması

Açıklama:

Tıbbi ürünün güvenli şekilde nakledilebilmesi için uyulması gereken sıcaklık sınır değerlerini belirtir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Depolama için sıcaklık sınırlaması

Tıbbi ürünün güvenli şekilde depolanabilmesi için uyulması gereken sıcaklık sınır değerlerini belirtir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Nakliye ve depolama için hava nemi sınırlaması

Tıbbi ürünün güvenli şekilde nakledilebilmesi ve depolanabilmesi için uyulması gereken nem aralığını belirtir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Devrilme göstergesi

Tip-n-Tell (Doğru Dik Pozisyonu) göstergesi nakliyatın koşullarınıza uygun olarak dik pozisyonda taşındığını ve depolandığını kontrol eder. 60° veya daha fazla eğim olduğunda mavi kuvars kum ok şeklindeki göstergeye doğru akar ve orada kalır.

Nakliyatın hatalı taşınması anında algılanır ve açık bir şekilde kanıtlanabilir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Shockdot Sarsılma Göstergesi

Shockwatch sisteminde bir şok noktası, yukarıda belirtilen şiddetteki sarsılmaları veya darbeleri kırmızı renkle belirtir. Tanımlı bir hızlanma değerinin (g değeri) gösterge tüpünün renginin değişmesine neden olur.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Geri dönüştürme

Doğru tesislerin olduğu yerlerde maddenin geri dönüştürülebileceğini gösterir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Düzenlemelere Uygunluk İşareti (RCM)

Düzenlemelere Uygunluk İşareti (The Regulatory Compliance Mark - RCM) bir cihazın Yeni Zelanda ve Avustralya'daki ilgili ACMA teknik standartlarına uygun olduğunu gösterir - Bu standartlar telekomünikasyon, radyo iletişimi, EMC ve EME ile ilgilidir.

1.2 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.

1.3 Bilgiler

Tüm sorular için önemli olan nokta, doğru bilgi girişi yapılmasıdır:

- Cihaz tipi
- Seri numarası

1.4 Kullanıcı grubu

VT1000 S 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.

1.5 Usulüne uygun kullanım/Uygun olmayan işletim türleri

VT1000 S İlaç, Biyoloji ve Endüstri alanlarında kesimlerin yapılması için üretilmiştir, özellikle tampon çözelti içindeki katı ve katı olmayan taze dokular için.

**uyarı**

VT1000 S sadece araştırma amaçları için kullanılmalıdır. VT1000 S ile oluşturulan kesitler diyagnoz amaçları için KULLANILMAMALIDIR!

Bu cihaz sadece kullanım kılavuzunda belirtilen talimatlara uygun olarak kullanılmalıdır.

Cihazın başka bir amaçla kullanılması, usulüne uygun olmayan çalışma kapsamındadır.

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 cihaz; elektrikli ölçüm, kumanda, ayar ve laboratuvar cihazlarına yönelik güvenlik yönetmeliklerine uygun olarak oluşturulmuş ve test edilmiştir.

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

Güncel AB Uygunluk açıklamalarını internette şu adres altında bulabilirsiniz: www.LeicaBiosystems.com



Uyarı

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



uyarı

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

2.2 Uyarılar

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.

2.3 Cihaza yönelik güvenlik talimatları

Tehlike



Dikkat

Son derece keskin bıçaklara/kesicilere dokunulması durumunda yaralanma tehlikesi!



Dikkat

Taze dokular ile yapılan çalışmalar sırasında enfeksiyon tehlikesi!



Dikkat

Örtülmeyen bir mercek nedeniyle yangın tehlikesi!



uyarı

Gerilim ileten parçalara doğrudan temas edilmemelidir!

Doğru prosedür

- Kesicilerle veya bıçaklarla çalışma yapılırken çok dikkatli olunmalıdır!
- Bıçaklar, kesme sırasında yaralanma olmayacak şekilde tutulmalıdır!
- Bıçaklar ve sökülen bıçak tutucuları (takılı bıçaklar/kesiciler ile) açıkta bırakılmamalıdır!
- Olası bir enfeksiyon tehlikesinden korunmak için koruyucu önlemler alınmalıdır!
- "Sağlığa zararlı maddeler ile yapılan çalışmalar" (yüz maskesi, eldiven, giysi) direktiflerine uygun bir koruyucu giysi kullanılmalıdır!
- Mercek, çalışma molalarında örtülmelidir.
- Acil durumlarda, (cihazın sağ tarafındaki) kırmızı **EMERGENCY STOP** düğmesine basın. Kırmızı ACİL KAPATMA şalteri (cihazın sağında), acil durumda basılarak devreye sokulur ve ok yönünde döndürülerek kilidi açılır.
- Cihaz sadece yetkili servis personeli tarafından açılmalıdır.
- Cihaz açılmadan önce her zaman şebeke soketi çekilmelidir.

3. Cihaz özellikleri

3.1 Teknik veriler

Genel bilgiler

Kesme frekansı ($\pm$ %10)	0 - 100 Hz
Amplitüd	5 kademeli ayarlanabilir: 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1 mm
Kesme hızı ($\pm$ %10)	0,025 - 2,5 mm/s
Geri hareket hızı ($\pm$ %10)	5 mm/s
Toplam dikey nesne stroku	15 mm (motor işletimli)
Kesme alanı	1 - 40 mm (ayarlanabilir)
Numune geri çekme	0 - 999 μ m (ayarlanabilir ve devre dışı bırakılabilir)
Maksimum numune büyüklüğü:	
Standart bıçak tutucusu ile	33 x 40 mm
Nesne oryantasyonu	330°
Kesme kalınlığı ayarı	1 - 999 μ m, 1 μ m kademeler olarak
Mercek, komple (konfigüre cihaza yönelik standart aksesuar)	2 x büyütme

Ortam koşulları:

İşletim sıcaklığı alanı	min. 5°C - maks. 40°C
Bağıl nem oranı	maks. %80
Yükseklik	Deniz seviyesinden maks. 2000 m

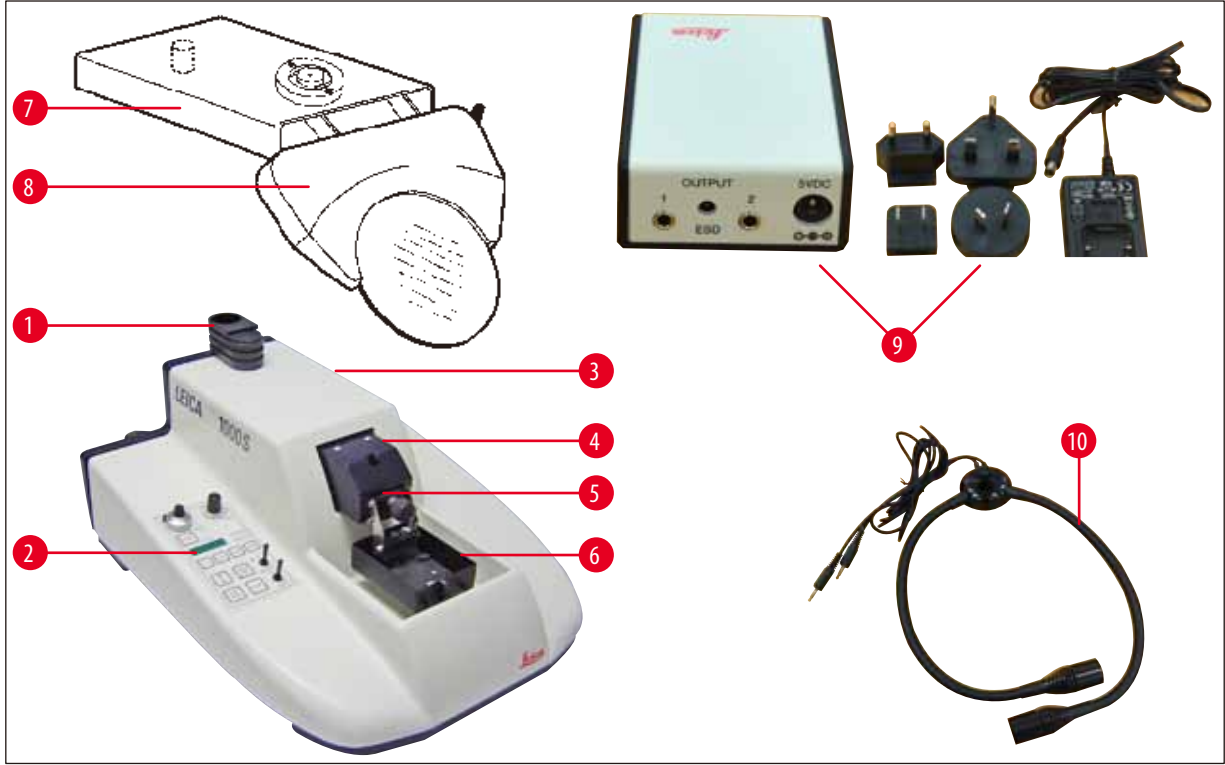
Elektrik bilgileri

Nominal gerilim alanı ($\pm$ %10)	100 V - 240 V
Nominal frekans ($\pm$ %10)	50 - 60 Hz
Güç tüketimi	50 VA
Şebeke sigortası	T 1,25 A
Kirlenme derecesi	2
Aşırı gerilim kategorisi	II
Elektrik aşırı yük koruması	Evet
Elektronik sistem için dahili akım sınırlaması	Evet

Ölçüler

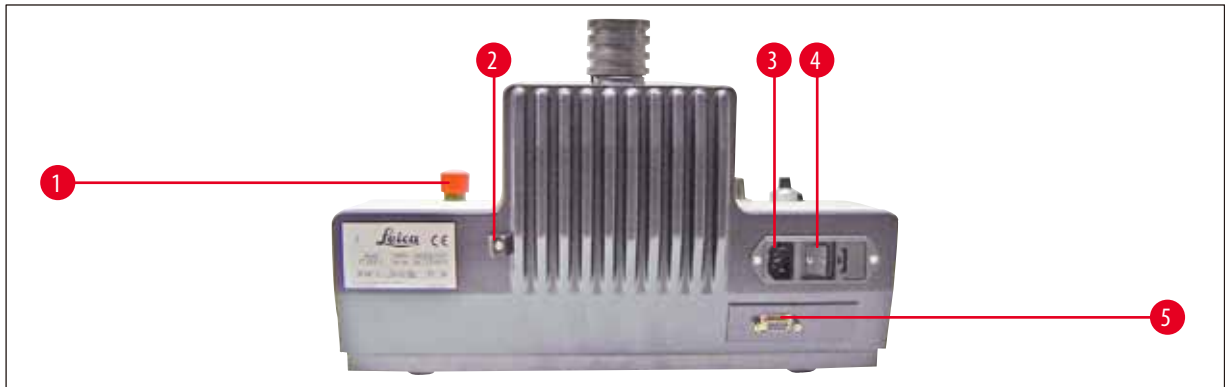
U x G x Y	480 mm x 360 mm x 200 mm
Mercek taşıyıcısı ile birlikte yükseklik	285 mm
Ağırlık:	
Mercek taşıyıcısı olmadan	17 kg
Sadece mercek taşıyıcısı	2 kg
Toplam	19 kg

3.2 Genel görünüş - VT1000 S



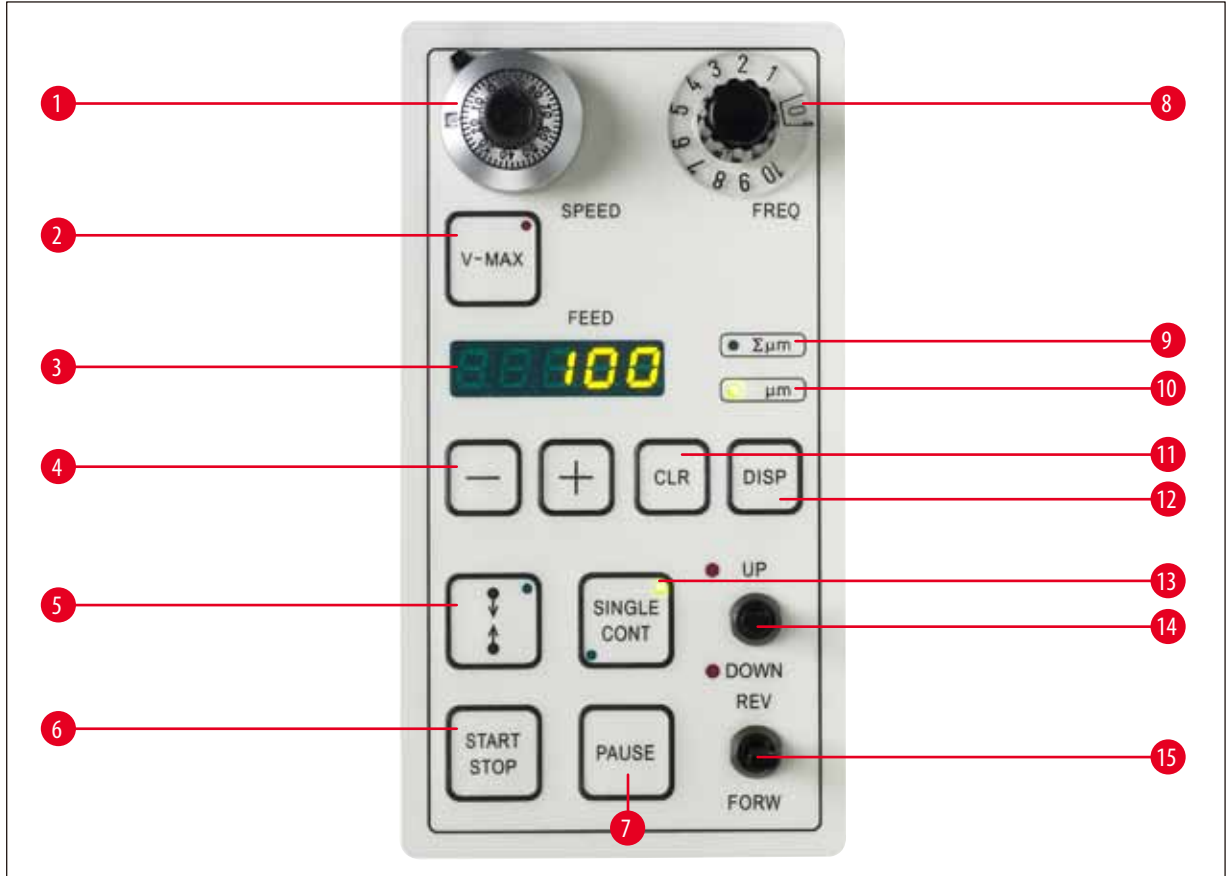
Resim 1

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | Mercek taşıyıcısı braketi | 6 | Tampon hazne S |
| 2 | Kontrol paneli | 7 | Mercek taşıyıcısı |
| 3 | ACİL KAPATMA şalteri (örtülü) | 8 | Mercek |
| 4 | Kesme kafası | 9 | Yüksek güçlü LED 1000 spot modülü (opsiyonel) |
| 5 | Bıçak tutucusu | 10 | 2 kollu yüksek güçlü LED spotlar modülü (opsiyonel) |



Resim 2

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | ACİL KAPATMA şalteri | 3 | Şebeke kablosu bağlantısı |
| 2 | Tahliye hortumu sıkıştırma braketi | 4 | Şebeke şalteri |
| | | 5 | Ayak şalteri bağlantısı, 9 kutuplu |



Resim 3

1	Kesme hızı için döner ayar düğmesi	8	Kesme frekansı için döner ayar düğmesi
2	Maksimum ön besleme hızı için ayar düğmesi	9	LED mod göstergesi: "Kesme kalınlığı toplamı"
3	Seçilen kesme kalınlığının veya kesme kalınlığı toplamının μm cinsinden gösterilmesi	10	LED mod göstergesi: Kesme kalınlığı
4	Kesme kalınlığı, retraksiyon ayarı veya ses seviyesi ayarı için +/- ayar tuşu (1 - 999 μm)	11	CLR silme tuşu
5	Kesme penceresi sınırı için ayar tuşu	12	DISP programlama tuşu
6	Tekli strok/sürekli strok başlatma tuşu	13	Devre değiştirme tuşu "Tekli strok/Sürekli strok" (LED 'ler ilgili Seçim'i gösterir)
7	Durdurma tuşu, kesme işlemini durdurur	14	Devirmeli şalter/tuş "Tampon hazne yükseklik ayarı" (LED 'ler son konumları gösterir)
		15	Bıçağın ileri ve geri hareketi için devirmeli şalter/tuş

4. Kurulum

4.1 Standart teslimat kapsamı

Qty	Tanım	Sipariş numarası
	Ana cihaz	14 0472 35612
1	silikon hortum	14 0462 27513
1	alet, yedek sigortalar 2 x T 1,25 A	14 6943 01251
1	alet seti:	
1	iç altı köşe anahtar, anahtar genişliği 2.5	14 0194 13195
1	iç altı köşe anahtar, anahtar genişliği 8.0	14 0194 04792
1	manipülator	14 0462 28930
1	tozdan koruma kapağı	14 0212 04091
1	Basılı kullanım kılavuzu (İngilizce, CD'si 14 0472 80200 ile)	14 0472 80001
VT1000 S Komple konfigürasyon		14 0472 35613
	VT1000 S Ana cihaz	14 0472 35612
	numune tablası S, oryantasyon mümkün değil	14 0463 27404
	Tampon hazne S	14 0462 30132
5	5 gömme başlı cıvata M 5x8	14 2101 77121
2	hortum klipsi	14 0481 41952
	Bıçak tutucusu S, enjektör bıçakları ve jiletler için	14 0462 30131
	Altı köşe pimli anahtar, anahtar genişliği 3 – tutamaklı	14 0194 04764
1	şişe japon yapıştırıcısı	14 0371 27414
	Mercek komple (Mercek taşıyıcısı ve mercek, komple)	14 0462 31191

Ülkeye özgü elektrik kablosu ayrı olarak sipariş edilmelidir. Cihazınız için kullanılabilir tüm elektrik kablolarının listesini web sitemiz www.LeicaBiosystems.com içinde, ilgili ürün bölümünde bulabilirsiniz.



Uyarı

Diğer aksesuarlara yönelik sipariş durumunda, teslim edilen parçaları siparişiniz ile karşılaştırınız. Alınan parçalar siparişinizle uyuşmuyorsa, siparişinizden sorumlu satıcı firma ile derhal iletişime geçin.

4.2 Cihazın paketinden çıkarılması ve kurulması



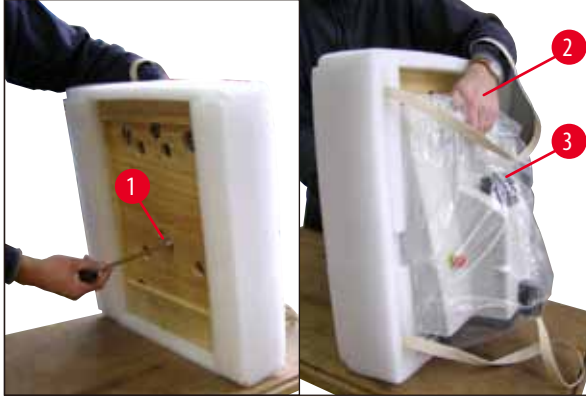
Uyarı

Pakette nakliyenin yanlış şekilde yapıldığını gösteren ShockDot Darbe Göstergesi ve Eğilim Göstergesi olmak üzere iki göstergesi vardır. Cihaz teslim edildiğinde, ilk olarak bunları kontrol edin. Göstergelerden birisi etkilenmişse, paket talimatlara uygun şekilde işlem görmemiştir. Bu durumda lütfen nakliye belgelerini buna uygun olarak işaretleyin ve üründe hasar olup olmadığını kontrol edin.



Resim 4

- Paketin kayışını ve yapışkan bandı çıkarın (→ Resim 4-1).
- Karton kapağı çıkarın (→ Resim 4-2).
- Aksesuar kartonunu çıkarın (→ Resim 4-3).
- 8 nolu alyan anahtarını aksesuar kartonundan çıkarın ve daha sonra kullanmak üzere bir kenara ayırın.
- Sabitleme kartonunu çıkarın (→ Resim 4-4).
- Dış karton kenarı çıkarın (→ Resim 4-5).
- Cihazı taşıma kemerlerinden (→ Resim 4-6) tutularak nakliye kartonundan kaldırılmalı ve uygun sabit bir laboratuvar tezgahına yerleştirilmelidir.



Resim 5

- Cihaz taban plakası ile birlikte yana doğru yatırılmalıdır (→ Resim 5) - Cihaz bir elle tampon hazne oluşundan (→ Resim 5-2) tutulmalıdır! ASLA kesme kafasından (→ Resim 5-3) kaldırılmamalı veya tutulmamalıdır!! Birlikte teslim edilen iç altı köşe anahtar (anahtar genişliği 8) ile cıvata (→ Resim 5-1) sökülmesi ve taban plakası çıkarılmalıdır.



Resim 6

- Her iki elle (→ Resim 6) cihazın yan alt kısımlarından tutulmalı ve dikkatlice uygun bir laboratuvar tezgahına koyulmalıdır.

**Uyarı**

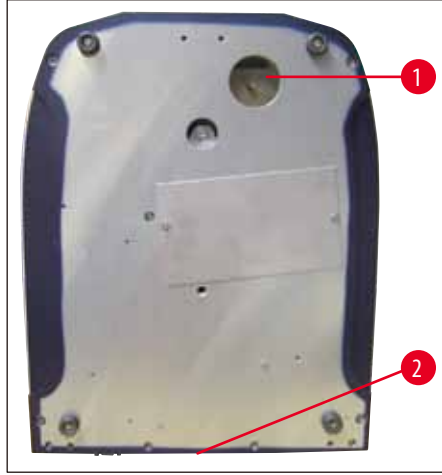
Mevcut paket listesinin içeriği ile yapılan teslimatın eksiksizliğini kontrol ediniz.

**Uyarı**

Daha sonra iade edilmesi ihtimaline karşın, nakliye kartonu ve içindeki tespit elemanları saklanmalıdır. Cihazı iade etmek için aşağıdaki talimatları ters sırayla uygulayın.

Tahliye hortumunun montajı

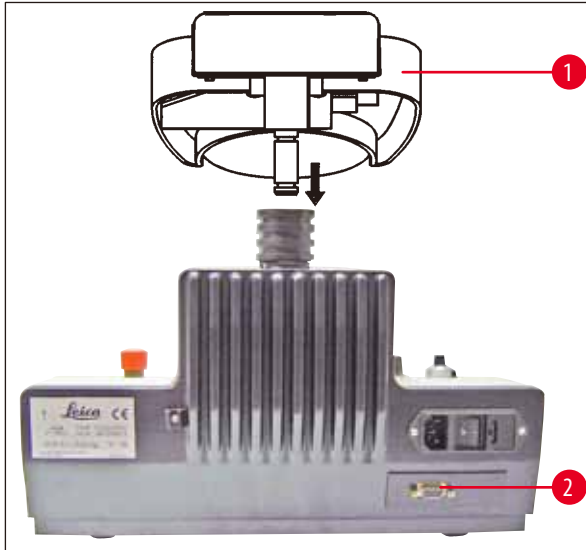
- Cihazın alt tarafı (→ Resim 7)
- Tahliye hortumunu (→ Resim 7) cihazın alt tarafına bağlayınız (→ Resim 7-1).
- Tahliye hortumunun açıkta bulunan ucunun yerine doğru şekilde oturup kilitlenmesine dikkat ediniz.
- Tahliye hortumunun gevşek ucunu, cihazın arka yüzündeki tutucusuna sabitleyiniz (→ Resim 7-2).



Resim 7

Mercek taşıyıcısının ve ayak şalterinin (opsiyonel) montajı

- Mercek taşıyıcısı (→ Resim 8-1) ayrıca paketlenmiştir.
- Resim 11'de gösterilen şekilde cihaza oturtulmalıdır (→ Resim 8).
- Opsiyonel ayak şalteri bağlantısı.
- Ayak şalteri 9 kutuplu kovan (→ Resim 8-2) ile bağlanmalıdır.



Resim 8

**Uyarı**

Cihaz her zaman mercek taşıyıcısı OLMADAN taşınmalıdır!

5. Kullanım

5.1 Yer koşulları

Cihazın çalıştırılacağı yer aşağıdaki koşulları yerine getirmelidir:

- Cihaz yalnızca kapalı alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Şebeke soketi açıkta olmalı ve rahatlıkla ulaşılabilir.
- Şebeke kablosu uzunluğu boyunca gerilim beslemesi söz konusudur (3 m) – Uzatma kablosunun kullanılmasına izin verilmez.
- Kurulum yeri düz olmalıdır,
- Zemin mümkün olduğunca titreşimsiz olmalıdır,
- Bağıl nem oranı maksimum %80 olmalıdır,
- Oda sıcaklığı sürekli olarak +5 °C ila +40 °C arasında olmalıdır,
- Titreşimden, doğrudan etki eden güneş ışığından ve ciddi sıcaklık dalgalanmalarından kaçınılmalıdır!



uyarı

Patlama tehlikesi olan mekanlarda çalışma yapılması yasaktır!



uyarı

Cihazın topraklanmış bir şebeke prizine bağlanması ZORUNLUDUR. Yalnızca, yerel akım beslemesi için öngörölmüş, ürün ile birlikte teslim edilen şebeke kablosu kullanılmalıdır.

5.2 Cihazın ilk çalıştırmasından önce



Uyarı

Cihazın topraklanmış bir şebeke prizine bağlanması ZORUNLUDUR. Yalnızca, yerel akım beslemesi için öngörölmüş, ürün ile birlikte teslim edilen şebeke kablosu kullanılmalıdır.



uyarı

Cihaz, şebeke soketi/ayırma tertibatı her zaman açıkta olacak ve rahatlıkla erişilebilecek şekilde KONUMLANDIRILMALIDIR!

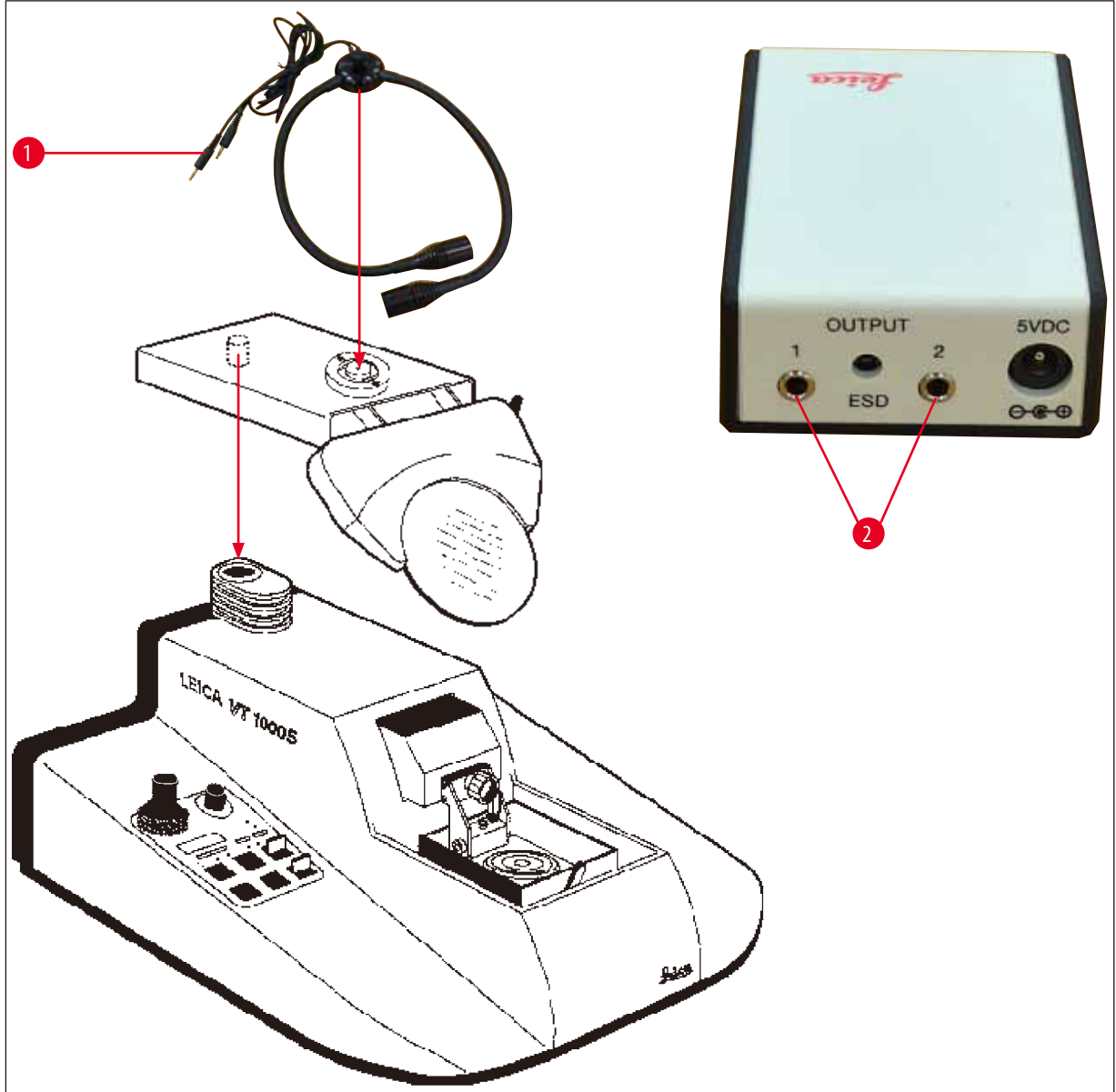


Uyarı

VT1000 S cihazında bir çoklu voltaj güç destek ünitesi (100 V - 240 V) mevcuttur.

Ana şalter açıldıktan sonra cihaz ilk olarak başlangıç ayarına getirilir: Bıçak, kısa bir ileri hareket sonrasında arka başlangıç konumuna geri döner.

1. Cihazın arka tarafında bulunan şebeke şalteri **KAPALI** konuma getirilmelidir.
2. Cihazın şebeke kablosu bağlantısının doğru olup olmadığı kontrol edilmelidir.
3. Mercek taşıyıcısı yerleştirilmelidir.
4. Tampon hazne yerleştirilmelidir.
5. Bıçak tutucusu yerleştirilmelidir
6. Bıçak, bıçak tutucusuna yerleştirilmelidir.
7. Büyüteç desteğini 2 kollu yüksek güçlü LED spotlar modülüyle Şek. 12'de gösterildiği gibi bağlayın (→ Resim 9). kollu yüksek güçlü LED spotların fişini (→ Resim 9-1), yüksek güçlü LED 1000 spot modülündeki sokete (→ Resim 9-2) takın.



Resim 9

8. Opsiyonel ayak şalteri cihazın arka tarafına bağlanmalıdır.
9. Şebeke kablosu prize takılmalıdır.
10. Cihaz şebeke şalterinden açılmalıdır.

5.3 Kumanda elemanları ve fonksiyonları – VT1000 S

**Dikkat**

Tuş fonksiyonlarının test edilmesi sırasında bıçak tutucusu olmamalıdır! Bıçak tutucusu ancak, tüm tuş fonksiyonları tamamen öğrenildiğinde kullanılmalıdır!



Resim 10

SPEED**Çizelge değeri****mm/s**

0	0.00
0.5	0.025
1	0.050
2	0.075
3	0.125
4	0.175
5	0.225
6	0.40
7	0.65
8	0.90
9	1.30
10	2.50

Çizelgeli 10 kademeli döner potansiyometre**Fonksiyon:**

Bıçak ön beslemesinin sürekli olarak 0,05 - 2,5 mm/s arasında ayarlanması:

Bıçak geri hareket hızı sabit olarak 5 mm/s değerinde tutulur.

İlave kilitleme kolu, kesme işlemi sırasında bıçak ön beslemesi ayarının yanlışlıkla (→ Resim 10-1) (kol "saat 12" konumunda) değiştirilmesini engeller.



Resim 11

FREQ**Çizelge değeri****Hz**

0	0
0.5	8
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90
10	100

Çizelgeli döner düğme 0 - 10**Fonksiyon:**

Bıçağa yönelik kesme frekansının (titreşim) sürekli olarak 8 - 100 Hz arasında ayarlanması.



LED göstergeli tuş

Fonksiyon:

- **V-Max** tuşu manuel modda aktifleştirilir (LED kırmızı yanar) ve **REV/FORW** tuşuna basılırsa, bıçak ön beslemesi numune için maksimum hızda gerçekleşir.
- **START** tuşuna basılırsa, **V-Max** tuşundaki LED söner. Kesme işlemi önceden ayarlanan hızda gerçekleşir.

Kesme penceresinin ayarlanması:**uyarı**

Yanlışlıkla kesme penceresine yönelik sadece bir sınırlama ayarlanırsa, bıçak komple kesme alanı üzerinde hareket eder!



LED göstergeli tuş

- V-Max tuşu aktifleştirilmeli. **REV/FORW** tuşu ile hızlı numune ayarı yapılmalı ve tuşuna basılarak ilk kesme penceresi kenarı ayarlanmalıdır. Kesme penceresinin ilk sınırını ayarlamak için **[]** düğmesine basın.
- Kesme penceresinin sınırını bir kez daha ayarlamak için bıçak kenarını numune blok ve presin **[]** yanından geçirerek **REV/FORW** düğmesine tekrar basın.
- V-Max'i çalıştırmak için **START**'a basın. Bıçak kenarı birinci kesme penceresi sınırına tekrar gelir ve daha önce seçilen hızda (10-kademeli döner potansiyometre) kesmeye devam eder.

**Fonksiyon:**

- Tekli kesme başlatma veya sürekli kesme – Ön seçime bağlı (bkz. fonksiyon tanımı **SINGLE/CONT**). (→ S. 22 – +/- ayar tuşu, CLR ve DISP fonksiyon tuşları bulunan LED gösterge)
- Besleme (kesme kalınlığı) numune alımı öncesinde gerçekleşir.
- Retraksiyon beslemesi (numunenin indirilmesi), bıçak arka ters dönüş noktasına ulaştığında gerçekleşir.
- **SINGLE** kesme modunda, bıçak otomatik olarak arka uç konumda durur.
- **CONT** kesme durumunda, kesme hareketinin sonlandırılması için **START/STOP** tuşuna basılması zorunludur. Bıçak arka son konumda durur.
- Başlatılan bir kesme işlemine devam edilir.

**Fonksiyon:**

Bıçak hareketinin derhal durdurulması.

- **PAUSE** tuşuna yeniden basılarak çalışmaya devam edilmesi.



Resim 12

Devirmeli şalter/tuş

Fonksiyon:

Bıçağın numuneye hareket ettirilmesi için kullanılır.

Manüel kumandalı kesme işlemi için de kullanılabilir.

FORW hareketi güvenlik nedenlerinden ötürü "geçici hareket" temelinde yürütülür; **REV** hareketi ise "mandallı sistem" temelindedir.

REV hareketinin arka son konuma ulaşmadan önce durdurulması için, şalter manüel olarak orta konuma geri getirilmelidir.

REV/FORW tuşu ayrıca, **START/STOP** tuşu ile başlatılmış kesme işleminin durdurulması için de kullanılabilir.



Resim 13

-/+ ayar tuşu, CLR ve DISP fonksiyon tuşları bulunan LED gösterge

LED gösterge fonksiyonu:

Ayarlanan kesme kalınlığını veya kesme kalınlığı toplamını gösterir.

-/+ tuşunun fonksiyonu:

Kesme kalınlığının 1 µm kademeler halinde 0 - 999 µm değerleri arasında ayarlanması.

Numune beslemesi (ön seçimi yapılan kesme kalınlığında) kesme işleminin başlangıcında gerçekleşir.

DISP tuşunun fonksiyonu:

Tuşa basılarak iki mod arasında seçim yapılır:

"Σµm" = Kesme kalınlığı toplamı

"µm" = Kesme kalınlığı

Kesme kalınlığı toplama modunda CLR tuşunun fonksiyonu:

Tuşa basıldığında görüntülenen kesme kalınlığı toplama değeri sıfırlanır (Σµm).



LED göstergeli tuş

Fonksiyon:

Aşağıdaki modlar arasında geçiş:

- Tek hareket (bıçağın 1 kesme hareketi/1 dönüş hareketi) ve devamlı hareket (**START/STOP** düğmesine basılana kadar düzenli kesim).
- Bıçağın **CONT** modunda arka son konumda durdurulması için **START/STOP** tuşuna basılmalıdır.
- Başlatılan kesme işlemine devam edilir ve ardından bıçak, kesme alanının ayarlanan son konumunda durur.



Resim 14

Devirmeli şalter/tuş

Fonksiyon:

- Tampon hazne için motor işletimli yükseklik ayarı. Maksimum yol: 15 mm (= Toplam dikey nesne stroku).

Üst ve alt son konum, sesli bir sinyal ve kırmızı bir LED ile gösterilir.

Bıçak UP/DOWN konumdayken, devirmeli şalter/tuş çalışmaz.

DOWN yönde hareket için, devirmeli şalter DOWN konumda kilitlenebilir; UP yönde hareket için, şalter/tuşa basılmalı ve UP konumda tutulmalıdır.

Mandallı devirmeli şalterin DOWN alt son konumuna ulaşıldığında, görsel ve sesli bir sinyal bildirimi yapılır. Tuş serbest bırakıldıktan sonra tampon hazne otomatik olarak sinyaller durana kadar kaldırılır.

- Retraksiyon kalınlığını seçmek, retraksiyonu devre dışı bırakmak veya VT1000 S sinyal tonu ses seviyesini ayarlamak için, aşağıdaki tuş kombinasyonlarına basın:



Resim 15

Ses seviyesinin ayarlanması:

- DISP tuşu üzerinden kesme kalınlığı modu ("µm") çağrılmalıdır.
- Aynı anda CLR ve + tuşuna basılmalıdır. Ekran göstergesi: "BE 15". İlgili değer -/+ tuşu üzerinden değiştirilebilir. Değer "0", sinyal sesinin kapalı olduğu anlamına gelir.
- Programlama modundan CLR tuşu ile çıkılmalıdır.

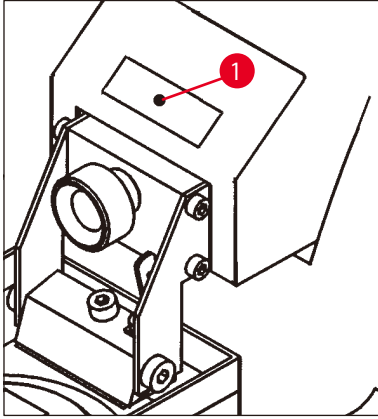


Resim 16

Geri çekme ayarı

- Programlama modunda DISP tuşuna basılarak numune geri çekme menüsü çağrılmalıdır.
- Ekran göstergesi: "LO".
- -/+ tuşu üzerinden numune geri çekme 1 ila 999 µm değerleri arasında ayarlanmalı; veya "0" seçilerek devre dışı bırakılmalıdır.
- Seçilen değer FEED penceresinde görüntülenir.
- CLR tuşuna basılarak menü fonksiyonundan çıkılmalıdır.

5.4 Amplitüd ayarı



Resim 17

- Optimum kesme sonuçları elde etmek için numune malzemesine uygun bir amplitüd seçilmelidir.

Bunun için:

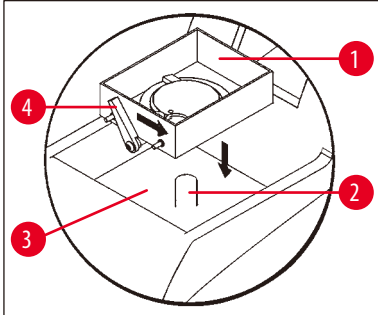
- Ayarlanan amplitüde yönelik sabitleme cıvatası (→ Resim 17-1) 2,5 mm'lik iç altı köşe anahtar ile gevşetilmeli ve alt tarafta eksantrik parmakla sabitlenmelidir. Amplitüd konumları, soldan sağa:
0,2 mm; 0,4 mm; 0,6 mm; 0,8 mm; 1 mm.
- Cıvata istenen amplitüd konumuna kaydırılmalı ve sıkılmalıdır.



Uyarı

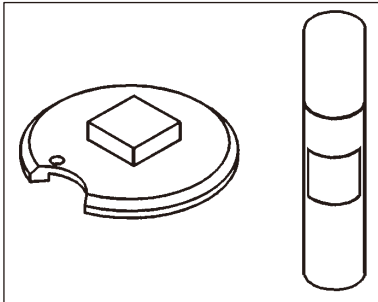
Sabitlenme cıvatası sadece gevşetilmeli, tamamen sökülmemelidir.
Teslimat durumunda amplitüd 0,6 mm'ye ayarlanmıştır

5.5 VT1000 S ile pratik çalışma



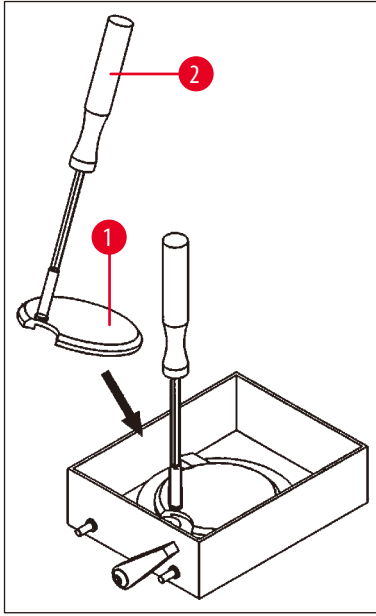
Resim 18

- Tampon hazne (→ Resim 18-1) muylu üzerine (→ Resim 18-2) tekneye (→ Resim 18-3) yerleştirilmelidir.
- Tampon hazne, sıkıştırma kolu (→ Resim 18-4) sağa (ok yönünde) döndürülerek sabitlenmelidir.
- **UP/DOWN** tuşuna basılarak tampon hazne en alt konuma kadar indirilmelidir (sesli bir sinyal duyulur ve kırmızı LED yanar).
- Tuş orta konuma geri getirilmelidir, sesli sinyal kesilir.
- Gerekirse tekneye (→ Resim 18-3) ezilmiş buz doldurulmalıdır.
- Tampon hazneye (→ Resim 18-1) soğutulmuş tampon çözelti doldurulmalıdır.



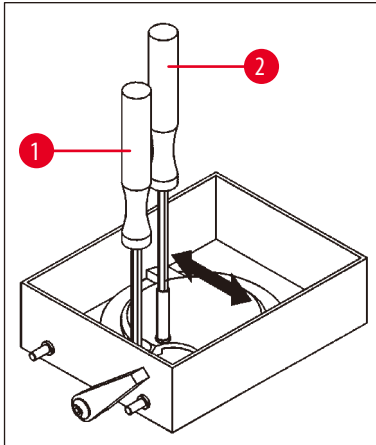
Resim 19

- Numune, japon yapıştırıcısı ile numune tablasına sabitlenmelidir (→ Resim 19).



Resim 20

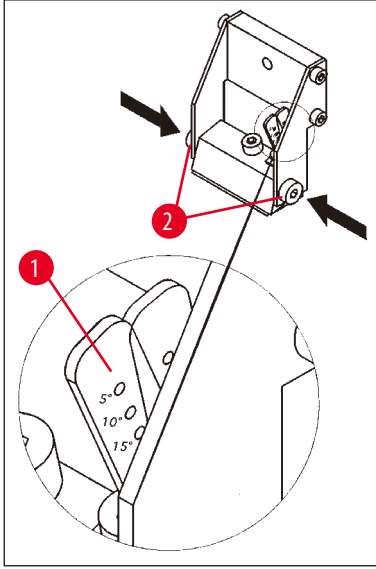
- Numune tablası (→ Resim 20-1) numune ile birlikte manipulator (→ Resim 20-2) aracılığıyla tampon hazneye yerleştirilmelidir.



Resim 21

- Numune tablası manipulator (→ Resim 21-2) aracılığıyla istenen konuma döndürülmeli ve iç altı köşe anahtar (anahtar genişliği 3) (→ Resim 21-1) ile sabitlenmelidir.
- Sıkıştırma cıvatası veya sıkıştırma parçaları numune tablasındaki girintinin üzerinde bulunmamalıdır – Bu konumlarda bir sabitleme mümkün olmaz.
- Manipulator (→ Resim 21-2) çıkarılmalıdır.

Boşluk açısının ayarlanması



Resim 22

- Bıçak tutucusu boşluk açısı (→ Resim 22-1) ayarlanmalıdır.

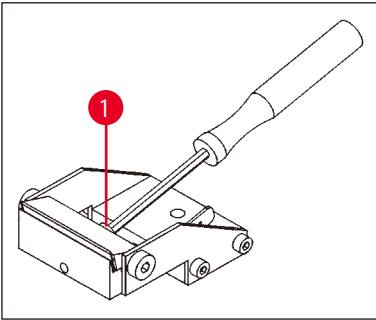
Bunun için:

- Her iki cıvata (→ Resim 22-2) gevşetilmelidir (iç altı köşe anahtar, anahtar genişliği 3).
- Ayar kolunda istenen boşluk açısı ayarlanmalıdır (→ Resim 17-1).
- Boşluk açısı ayarı cıvata (→ Resim 22-2) aracılığıyla sabitlenmelidir.



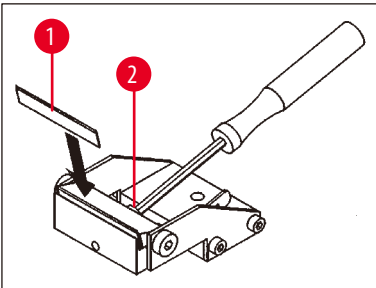
Uyarı

VT1000 S cihazında, boşluk açısının her bıçak değişiminde yeniden ayarlanması gerekli değildir. Bir değişiklik ancak, teknik uygulama nedenleri (örneğin başka bir doku türü) bunu gerektiriyorsa yapılmalıdır.



Resim 23

- Kesicinin yerleştirilmesi için bıçak tutucusundaki sıkıştırma cıvatası (→ Resim 23-1) gevşetilmelidir.
- Kesici temizlenmelidir.



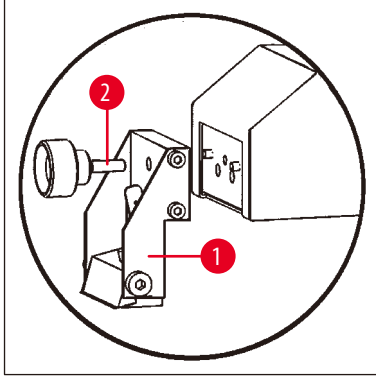
Resim 24

- Kesici bıçak tutucusuna yerleştirilmelidir (→ Resim 24-1).
- Kesici sıkıştırma cıvatası ile sabitlenmelidir (→ Resim 24-2).

**uyarı**

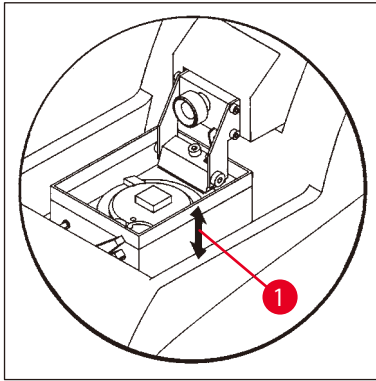
Kesici, tüm uzunluğu boyunca bıçak tutucusunun iç dayanak noktasında bulunmalıdır.

Mutlaka her iki bıçak tutucusu sıkıştırma çenesinin ön kenarına paralel konumda sabitlenmelidir.



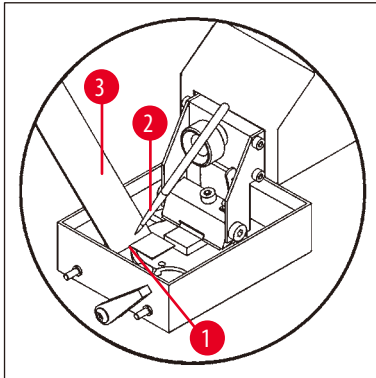
Resim 25

- Bıçak tutucusu (→ Resim 25-1), bıçak tutucusu sıkıştırma cıvatası (→ Resim 25-2) aracılığıyla sabitlenmelidir.
- **REV/FORW** devirmeli şalteri ile kesici, numunenin arka kenarına (kullanıcı tarafından bakıldığında) hareket ettirilmelidir.
- **UP/DOWN** devirmeli şalterine UP yönünde basılmalı ve, numune yüzeyi kesici bıçağının altına gelene kadar basılı tutulmalıdır (bkz. ok (→ Resim 26-1)).



Resim 26

- Kesme hızı ve kesme frekansı için **SPEED** veya **FREQ** döner düğmeleri üzerinden ön seçim yapılmalıdır.
- **+/-** tuşu ile kesme (kırpm) için kesme kalınlığı ön seçimi yapılmalıdır.
- **SECTIONING WINDOW** tuşu üzerinden numune boyutuna göre ölçülen bir kesme alanı için ön seçim yapılmalıdır.
- **SINGLE/CONT** seçim tuşu **CONT** üzerine getirilmelidir. **START/STOP** tuşuna basılmalıdır. **START/STOP** tuşuna yeniden basılana kadar cihaz, numune malzemesini sürekli olarak ön seçimi yapılan kesme kalınlığında alır.
- İstenen kesme düzeyine ulaşıldıktan sonra **+/-** tuşu üzerinden kesme kabulü için istenen kesme kalınlığı ayarlanmalıdır.



Resim 27

- Kesim yapılması:
- İstenen kesme kalınlığı ayarlanmalıdır (**+/-** tuşu).
- **SINGLE/CONT** tuşu **SINGLE** moduna ayarlanmalıdır.
- **START/STOP** tuşuna basılmalıdır. Cihaz bir kesim yapar (→ Resim 27-1). Bıçak otomatik olarak numunenin arkasında son konumda kalır (kullanıcı tarafından bakıldığında).
- Kesim, resimde gösterilen şekilde bir fırça (→ Resim 27-2) yardımıyla nesne taşıyıcısı (→ Resim 27-3) üzerinde hazırlanmalıdır.

5.6 Günlük rutin bakımlar ve cihazın kapatılması – VT1000 S

Çalışma tamamlandıktan sonra aşağıdaki prosedür izlenmelidir:

- Cihazın arka tarafında bulunan ana şalter kapatılmalıdır.
- Mercek kapağı merceğe yerleştirilmelidir.
- Bıçak tutucusu çıkarılmalıdır.
- Kesici, bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve usulüne uygun şekilde imha edilmelidir.
- Numune tablası çıkarılmalı ve yassı şekilde masaya koyulmalıdır.
- Numune dikkatlice tek taraflı kesici ile birlikte çıkarılmalıdır. Sonrasında siyanoakrilat yapıştırıcı kalıntıları numune tablasından çıkarılmalıdır.
- Tampon hazne çıkarılmalı ve boşaltılmalıdır. Tampon hazne içeriği usulüne uygun şekilde imha edilmelidir.
- Buz banyosu boşaltılmalıdır.
Bunun için hortum, cihazın arka tarafında bulunan hortum tutucusundan sökülmeli ve buz banyosunun içeriği uygun bir kaptaki imha edilmelidir. Ardından kuru bir bez ile silinmelidir.



Dikkat

Buz banyosunun içeriği, dökülen tampon çözelti nedeniyle kirlenmiş olabilir.

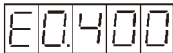
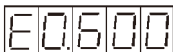
6. Hatalı fonksiyonlar: Hatanın anlamı ve hata giderme

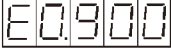


uyarı

Oryantasyonlu numune tablası kullanılıyorsa, doğrudan cihaz açıldıktan sonra tampon hazne en alt konuma getirilmelidir!

Hata mesajları/Belirtiler	Hata kaynakları	Hata giderme
Bıçak ile numune tablasının çarpışması.	Boşluk açısı ayarı: 5°'den büyük boşluk açılarında bıçak ile numune tablasının çarpışması söz konusu olabilir. - Oryantasyonlu numune tablası kullanılıyorsa, bıçak ile numune tablası arasında bir çarpışma söz konusu olabilir.	- Numune tablası uygun bir mesafede aşağı hareket ettirilmelidir. - Numune tablası uygun bir mesafede aşağı hareket ettirilmelidir.
Sesli uyarı sinyali duyulur. Geri dönüş hareketi son noktaya kadar gerçekleşmez.	REV/FORW şalterinin gömülme fonksiyonu nedeniyle hatalı tuş kumandası: - Cihaz, gömülü REV/FORW şalteri durumunda, cihazın arka tarafında bulunan bir şebeke şalteri üzerinden kapatılır ve REV/ FORW şalteri tekrar serbest bırakılmadan şebeke şalteri üzerinden devreye alınabilir. - Cihaz, gömülü REV/FORW şalteri durumunda, acil kapatma şalteri aracılığıyla kapatılır ve ardından REV/ FORW şalteri serbest bırakılmadan acil kapatma kilidi tekrar çözülür.	REV/FORW şalteri merkez konuma tekrar çekilerek serbest bırakılır. - Dönüş hareketini tekrar aktive etmek için, REV/FORW tuşunu tekrar kilitleyin (REV konumuna). REV/FORW şalteri serbest bırakılmalıdır (yani orta konuma geri getirilmelidir). - Geri dönüş hareketinin tekrar aktifleştirilmesi için REV/ FORW şalterine yeniden basılmalıdır (REV).
Sesli uyarı sinyali duyulur. Aşağı yönde hareket son noktaya kadar gerçekleşmez.	UP/DOWN şalterinin gömülme fonksiyonu nedeniyle hatalı tuş kumandası: - Cihaz, gömülü UP/DOWN şalteri durumunda, cihazın arka tarafında bulunan bir şebeke şalteri üzerinden kapatılır ve UP/DOWN şalteri tekrar serbest bırakılmadan şebeke şalteri üzerinden devreye alınabilir. - Cihaz, gömülü UP/DOWN şalteri durumunda, EMERGENCY STOP (ayak şalteri veya acil kapatma şalteri) aracılığıyla durdurulur ve ardından UP/ DOWN şalteri serbest bırakılmadan EMERGENCY STOP kilidi tekrar çözülür.	UP/DOWN şalteri serbest bırakılmalıdır (yani orta konuma geri getirilmelidir). - Aşağı yönde hareketin tekrar aktifleştirilmesi için UP/DOWN şalterine yeniden basılmalıdır (DOWN). UP/DOWN şalteri serbest bırakılmalıdır (yani orta konuma geri getirilmelidir). - Aşağı yönde hareketin tekrar aktifleştirilmesi için UP/DOWN şalterine yeniden basılmalıdır (DOWN).

Hata mesajları/Belirtiler	Hata kaynakları	Hata giderme
Ön besleme motoru durur. Önceden başlatılan bir proses (kesme hareketi vb.) derhal yarıda kesilir. Tampon hazneye yönelik yukarı veya aşağı yönde hareket derhal durdurulur. Gömülü bir şalter konumu, sesli bir uyarı sinyali ile belirtilir. Tüm tuşlara basılmasıyla cihaz sesli bir uyarı sinyali bildiriminde bulunur. EMERGENCY STOP fonksiyonu tetiklenmişse, ayak şalterine basıldığında cihaz tepki vermez. Ekranda SP göstergesi görünür. Sesli uyarı sinyali duyulur. Ekranda hata mesajı E0.1xx görünür.  xx - Birden çok hata mesajı mevcut, 00 - Sadece 1 hata mesajı mevcut. Ekranda hata mesajı E0.200 görünür.  Ekranda hata mesajı E0.300 görünür.  Ekranda hata mesajı E0.400 görünür.  Ekranda hata mesajı E.05xx görünür.  Sesli uyarı sinyali duyulur. Ekranda hata mesajı E0.600 görünür.  Sesli uyarı sinyali duyulur. Ekranda hata mesajı E0.700 görünür. Yakl. 2 saniye süreyle görüntülenir. 	EMERGENCY STOP fonksiyonu aktifleştirildi. - Sıkışmış veya arızalı tuş(lar). REV/FORW tuşunda/ /REV gömülme fonksiyonunda hata. UP/DOWN tuşunda hata; DOWN gömülme fonksiyonunda hata. - Arızalı ön besleme. - Önemli elektrik bir yapı elemanı arızalı. - Ön besleme motoru arızalı. - Işık bariyeri hatası (ön besleme) - Işık bariyeri hatası (besleme) - Yazılım tarafından ciddi bir donanım hatası algılandı.	EMERGENCY STOP şalterinin kilidi açılmalıdır. - Çalışma modu seçilmeli ve çalışmaya devam edilmelidir. - İlgili tuş birkaç defa basılarak serbest bırakılmalıdır; gerekirse arızalı şalter Teknik Servis tarafından değiştirilmelidir. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır. - Cihaz kapatılmalı; Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır.

Hata mesajları/Belirtiler	Hata kaynakları	Hata giderme
Sesli uyarı sinyali duyulur. Ekranada hata mesajı E0.9xx görünür. 	STM32 güvenlik zamanlayıcısı sıfırlanması.	- Aletler yeniden başlatma sonrasında normal biçimde kullanılabilir. - Başka bir sorun yaşanırsa teknik servisi arayınız.
Sesli uyarı sinyali duyulur. Kırmızı LED aracılığıyla görsel sinyal.	- Numune beslemesinin en üst noktasına ulaşıldı. - Numune yükseklik ayarının en alt noktasına (tampon hazne üzerinden numune yükseklik ayarı) ulaşıldı.	- Üst son konumdan çıkılmalıdır (UP/DOWN tuşuna DOWN yönünde basılmalıdır). - Yeni bir numune, numune tablasına yerleştirilmeli ve yeniden başlatılmalıdır. DOWN konumu serbest bırakıldıktan sonra tampon hazne otomatik olarak, görsel ve sesli sinyal devre dışı kalana kadar yukarı kaldırılır.
Sesli uyarı sinyali duyulur.	"+/-" tuşu üzerinden, minimum değer altında bir besleme değeri (0 µm) veya maksimum değerinde bir besleme değeri (999 µm) ayarlanması denendi.	"+/-" tuşu serbest bırakılmalıdır.
Sesli uyarı sinyali duyulur. (Cihazın ilk çalıştırması sırasında veya E-EEPROM değişiminden sonra.) Takırdama sesleri mevcut	Görünür sıkıştırma cıvataları gevşek	- Başlangıç ayarı fazından sonra uyarı sinyali kendiliğinden susar. - Sıkıştırma cıvataları sıkılmalıdır.



Uyarı

Bu belirtiler bazı zamanlarda ortaya çıkabilir ve kullanıcı tarafından sıkıştırma cıvatalarının mühürlenmesi mümkün olmadığından kaçınılmazdır.



uyarı

Sıkıştırma cıvataları sıkıldıktan sonra takırdama sesi kaybolmazsa, derhal Teknik Servis ile irtibat kurulmalıdır! Cihaz bu durumda kullanılmamalıdır!

7. Temizlik ve bakım

7.1 Cihazın temizlenmesi



uyarı

Bıçak tutucusu sökölmeden önce mutlaka bıçak veya kesici çıkarılmalıdır! Kullanılmayan bıçaklar>/kesiciler her zaman bıçak kutusunda/dağıtıcı kutusunda muhafaza edilmelidir!

Temizlik maddeleri ile çalışırken üreticinin güvenlik talimatları ve işletim yapılan ülkeye özgü laboratuvar yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.

Dış yüzeylerin temizlenmesi için ksilol, 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 yürütölmelidir:

- Cihaz kapatılmalı ve şebeke soketi çekilmelidir.
- Kesici, bıçak tutucusundan çıkarılmalı ve dağıtıcı kutusunun zemininde ilgili göze koyulmalıdır.
- Bıçak tutucusu temizlenmek üzere çıkarılmalıdır.
- Numune tablası, tampon hazneden çıkarılmalı ve yassı şekilde masaya koyulmalıdır. Numune dikkatlice tek taraflı kesici ile birlikte çıkarılmalıdır.
- Kesim artıkları cımbız/fırça yardımıyla temizlenmelidir.
- Tampon hazne çıkarılmalı, boşaltılmalı ve ayrıca suyla temizlenmelidir. (→ S. 28 – 5.6 Günlük rutin bakımlar ve cihazın kapatılması – VT1000 S)

Cihaz ve dış yüzeyler

Gerekirse kumanda elemanlarının boyalı dış yüzeyleri piyasada bulunan ev temizleme maddeleri veya sabunlu su ile temizlenebilir ve ardından bir bez ile kurulabilir.

Tekrar kullanım öncesinde cihaz tamamen kuru olmalıdır.

Bıçağın temizlenmesi



uyarı

Bıçak her zaman arka kısmından kesici kısmına doğru temizlenmelidir. ASLA tersi yönde temizleme yapılmamalıdır - Yaralanma tehlikesi!

Alkol içerikli çözelti veya aseton kullanılarak yapılan temizlik.

7.2 Sigorta değişimi



uyarı

Bir sigorta değişiminden önce her zaman cihaz kapatılmalı ve cihaz kablosu komple çıkarılmalıdır. Cihaz soğutulmalı ve parafin deposu boş olmalıdır.

Değiştirme sırasında teslimatta birlikte verilen yedek sigortaların haricinde sigorta KULLANILMAMALIDIR.

Cihazın komple devre dış kalması durumunda, önce şebeke fişinin akım beslemesi kontrol edilmelidir.

Ardından cihazın arka tarafında bulunan sigortalar kontrol edilmelidir.

Bunun için aşağıdaki prosedür izlenmelidir:

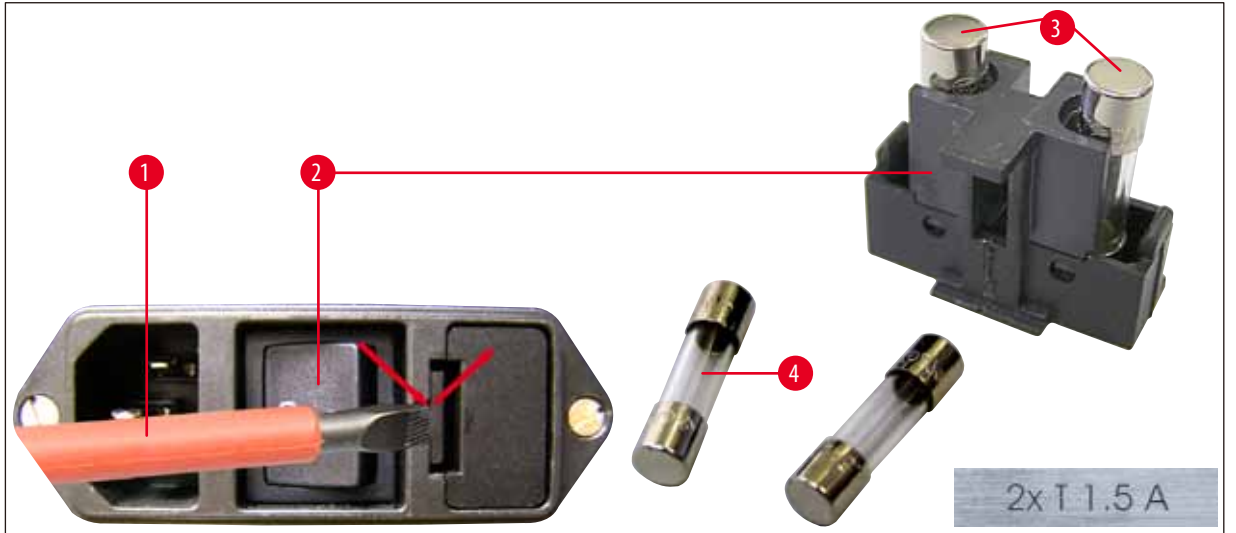
- Bir tornavida (→ Resim 28-1) ile sigorta parçası (→ Resim 28-2) dikkatlice dışarı bastırılmalıdır (resim 33 - üst).
- Sigorta parçası çıkarılmalıdır - İçinde iki adet sigorta mevcuttur (→ Resim 28-3).
- Sigortanın cam borusunda bulunan ince telin (→ Resim 28-4) zarar görüp görmediği kontrol edilmelidir. Sağlamsa, sigorta değiştirilmelidir (standart teslimat kapsamında iki adet yedek sigorta mevcuttur).



uyarı

şebeke kablosu tekrar takılmadan ve cihaz çalıştırılmadan önce, yanan sigortanın nedeni tespit edilmeli ve sorun giderilmelidir.

- Sigorta parçası her iki sigorta ile birlikte yerleştirilmeli ve cihaz tekrar çalıştırılmalıdır.



Resim 28

8. Sipariş bilgisi: Yedek parçalar, aksesuarlar, tüketim malzemeleri

8.1 Sipariş bilgisi

Tanım	Sipariş numarası
Bıçak tutucusu S	14 0462 30131
Tampon hazne S	14 0462 30132
Tampon hazne S, çift panelli	14 0463 46423
Numune tablası S, çap 50 mm, oryantasyon mümkün değil	14 0463 27404
Manyetik numune tutucusu, oryantasyonu yapılabilir	14 0462 32060
Darbe korumalı ayak şalteri	14 0463 27415
Mercek, komple	14 0462 31191
2 kollu yüksek güçlü LED spotlar modülü	14 6000 04826
Yüksek güçlü LED 1000 Spot modülü	14 6000 04825
Safir bıçak	14 0216 39372
Japon yapıştırıcısı	14 0371 27414
Julabo FL300, sirkülasyon soğutucusu	
100 V/50/60 Hz	14 0481 48439
115 V/50 Hz	14 0481 48437
230 V/50-60 Hz	14 0481 48436
230 V/60 Hz	14 0481 48438
Antifrogen N	14 0481 45443

8.2 Ayak şalteri



Resim 29

Ayak şalteri

Ayak şalteri opsiyonel bir aksesuar parçasıdır.
START/STOP fonksiyonunun yürütülmesi için kullanılır.

Sipariş numarası**14 0463 27415**

8.3 Tampon hazne S

8.3.1 Çift panelli tampon hazne S



Uyarı

Çift panelli tampon hazne kullanılıyorsa, geçiş soğutucusu montaj talimatına göre çalışma ÖNCESİNDE numuneler ile birlikte yerleştirilmelidir.



Resim 30



Resim 31

Çift panelli tampon haznede, tampon havalandırması için hortumu doğru konumda tutan bir kıskaç bulunabilir.

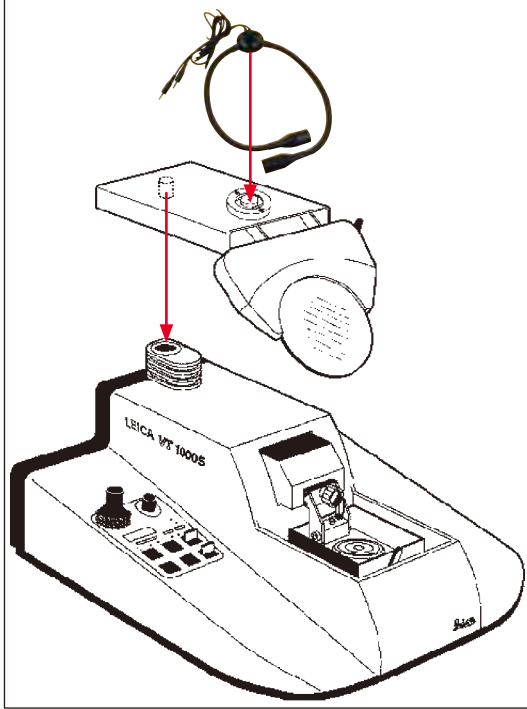
Önce hortumlar (çift panelli tampon haznenin teslimat kapsamında (→ Resim 31-1)) Julabo FL300 sirkülasyon soğutucusunun arka tarafına bağlanmalı, ardından diğer uç boş tampon hazneye bağlanmalıdır. Daha iyi erişim sağlamak için önce sol bağlantı takılmalıdır. Bunun için kilit kavraması geri çekilmeli, hortum takılmalı ve kavrama duyulur şekilde yerine oturana kadar serbest bırakılmalıdır.

- Sirkülasyon soğutucusu bağlantısına yönelik hortum seti mevcuttur.

Sipariş numarası

14 0463 46423

8.4 Büyüteç, LED aydınlatma



Resim 32



Resim 33

Mercek

- Mercek, mercek tutucusuna yerleştirilir.

Sipariş numarası**14 0462 31191****2 kollu yüksek güçlü LED spotlar modülü**

- Büyüteç fikstüre monte edildikten sonra büyütecin üzerine monte edilmelidir. Sonra 2 kollu yüksek güçlü LED spotlar modülünü, yüksek güçlü LED 1000 spot modülüne bağlayın.

Sipariş numarası**14 6000 04826****Yüksek güçlü LED 1000 spot modülü**

- 2 kollu yüksek güçlü LED spotları için ışık kaynağı işlevi görür.

Sipariş numarası**14 6000 04825**

8.5 Julabo FL300 sirkülasyon soğutucusu



Resim 34

VT1000 S ve VT1200/VT1200 S cihazında çift panelli tampon hazne bağlantısı için sirkülasyon soğutucusu.

Seçilebilir sıcaklık aralığı: -20 °C ila +40 °C arasında.

Önerilen soğutma maddesi:**Antifrogen N****14 0481 45443**

Su ile karışım (%50/%50)

Uygulama örneği:

Tampon hazne (ortam sıcaklığı 20 - 22 °C arasında) içinde 4 °C sıcaklığa ulaşılması gerekiyorsa, 0,5 - 2 °C ayar değeri seçilmelidir.

**Uyarı**

Ayrıntılı bilgileri cihaz ile birlikte teslim edilen kullanım kılavuzundan temin edebilirsiniz.

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 aldığınız 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 tüm ürünler usulüne uygun olarak temizlenmeli ve dekontamine edilmelidir. Dekontaminasyon onayına özel şablonu, www.LeicaBiosystems.com web sitemizden ürün menüsünün altında bulabilirsiniz. Tüm gerekli verilerin toplanabilmesi için bu şablonun kullanılması gerekir.

Bir ürün iade ettiğinizde bu onay belgesinin bir kopyasını doldurup imzalayarak pakete ekleyin veya servis teknisyenine verin. Bu onay belgesi olmadan veya eksik doldurulmuş bir belge ile geri gönderilen ürünler için 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 Str. 17 - 19
69226 Nussloch
Almanya

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