

HistoCore SPECTRA CV

Lamel hazırlama cihazı

Kullanım Talimatları
Türkçe

Sipariş No: 14 0514 80123 - Revizyon F

Bu kılavuzu her zaman cihazın yanında saklayın.
İşletime almadan önce dikkatlice okuyunuz.

CE



Bu Kullanım Talimatlarında yer alan bilgiler, sayısal veriler, notlar ve değerlendirmeler, en güncel bilimsel ve teknolojik bilgiler ışığında gerçekleştirilen ayrıntılı araştırmaların sonuçlarını yansıtmaktadır.

Bu Kullanım Talimatlarındaki bilgilerin yeni teknolojik gelişmeler doğrultusunda düzenli aralıklarla uyarlanması ve bu Kullanım Talimatlarının müşterilerimiz için güncellenmesi, kopyalanması gibi sorumluluklar tarafımıza ait değildir.

Bu Kullanım Talimatlarında yer alabilecek hatalı bilgiler, çizimler, teknik resimler vb. ile ilgili yükümlülüğümüz, yürürlükteki ilgili yasal düzenlemelerin geçerliliği çerçevesinde hariç tutulmuştur. Özellikle bu Kullanım Talimatlarındaki bildirimlere veya diğer bilgilere uyulması ile ilgili olarak ortaya çıkabilecek maddi hasarlar veya müteakip hasarlar için sorumluluk kabul edilmemektedir.

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 6224 - 143 0

Faks: +49 6224 - 143 268

Web: www.LeicaBiosystems.com

1. Önemli Notlar.....	7
1.1 Semboller ve anlamları.....	7
1.2 Cihaz tipi	11
1.3 Kullanıcı grubu	11
1.4 Kullanım amacı.....	11
1.5 Telif hakkı - Cihaz yazılımı.....	11
2. Güvenlik	12
2.1 Güvenlik uyarıları	12
2.2 Tehlike uyarıları	13
2.3 Cihazdaki güvenlik özellikleri.....	16
3. Cihaz Parçaları ve Teknik Özellikleri	17
3.1 Standart teslimat - paket listesi.....	17
3.2 Teknik veriler	18
3.3 Genel bakış - önden görünüm	20
3.4 Genel bakış - arkadan görünüm	21
3.5 Genel bakış - içten görünüm.....	22
4. Cihazın Kurulumu ve Ayarlanması.....	23
4.1 Kurulum yeri gereksinimleri	23
4.2 Elektrik bağlantısı.....	24
4.2.1 Dahili batarya	25
4.2.2 Harici bir kesintisiz güç kaynağının (UPS) kullanılması	25
4.3 Hava çıkış bağlantısı	26
4.4 Aksesuarların takılması	27
4.4.1 Çekmece parçalarının boşaltma çekmecesine takılması.....	27
4.4.2 Atık tepsisinin takılması	27
4.4.3 İğne temizleme kabının doldurulması ve takılması	28
4.5 Cihazın açılması ve kapatılması	29
4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması	31
4.6.1 Bir lamel kartuşunun takılması.....	31
4.6.2 Dolgu maddesi şişesi ve hazırlık şişesinin takılması	33
4.6.3 Reaktif küvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmecesine yerleştirin	35
5. Çalışma.....	37
5.1 Kullanıcı arayüzü – Genel bakış	37
5.1.1 Silik fonksiyon tuşları.....	38
5.2 Durum göstergesindeki öğeler	39
5.3 İşlem durum göstergesi	40
5.4 Sarf Malzemesi Yönetim Sistemi (CMS).....	41
5.5 Çekmecelerin gösterimi	42
5.6 Ana menüye genel bakış.....	43
5.6.1 Giriş klavyesi.....	44
5.7 Kullanıcı ayarları	46
5.8 Temel ayarlar	48
5.8.1 Dil ayarları	48
5.8.2 Bölgesel Ayarlar.....	49
5.8.3 Tarih ve Saat	50
5.8.4 Alarm sesleri menüsü – Hata ve sinyal sesleri	51

5.8.5	Fırın ayarları	52
5.8.6	Hacim kalibrasyonu	56
5.8.7	Veri Yönetimi	58
5.8.8	Olay görünümü.....	60
5.9	Parametre ayarları	62
5.9.1	Yeni bir parametre setinin oluşturulması.....	63
5.9.2	Bir parametre setinin bir raf braketine atanması	63
5.9.3	Dolgu maddesi özellikleri	65
5.9.4	Lamellerin özellikleri	66
5.9.5	Uygulama hacmi ayarı.....	67
5.10	Yük çekmecesindeki reaktif kuvvetleri.....	68
5.11	Modül durumu	69
6.	Günlük Cihaz Ayarı	70
6.1	İstasyona genel bakış	70
6.2	Cihazın açılması ve kapatılması	71
6.3	Sarf malzemelerinin kontrol edilmesi ve yeniden doldurulması	72
6.3.1	Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi.....	73
6.3.2	İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması	76
6.3.3	Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi.....	77
6.3.4	Atık tepsisinin boşaltılması.....	80
6.3.5	Pick&Place modülünün kontrol edilmesi	81
6.3.6	Yük çekmecesine	81
6.3.7	Boşaltma çekmecesine	82
6.4	Rafın hazırlanması.....	83
6.5	Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce kısa kontrol	86
6.5.1	Lamel hazırlama işlemi prosedürü.....	86
6.6	Lamel hazırlama işleminin başlatılması.....	88
6.6.1	Lamel hazırlama işleminin izlenmesi.....	90
6.6.2	Bitmiş lamel hazırlama işlemi	91
6.6.3	Lamel hazırlama işleminin duraklatılması veya işlemin iptal edilmesi	93
6.7	İş istasyonu işlemi	95
6.7.1	İş istasyonu modu ile ilgili notlar.....	95
6.7.2	İş istasyonu modunda lamel hazırlama işleminin başlatılması	98
7.	Temizlik ve bakım	99
7.1	Bu cihaz temizliğine ilişkin önemli notlar	99
7.2	Münferit cihaz parçalarının ve alanlarının temizlenmesi ile ilgili açıklama	99
7.2.1	Dış yüzeyler, boyalı yüzeyler, cihaz kapağı	99
7.2.2	TFT dokunmatik ekran	100
7.2.3	Giriş ve boşaltma çekmeceleri.....	100
7.2.4	İç temizlik	101
7.2.5	Hazırlık şişesinin temizlenmesi.....	103
7.2.6	Dolgu maddesi şişesi için kanüllerin temizlenmesi	103
7.2.7	İğnenin temizlenmesi.....	103
7.2.8	İğne temizleme kabının doldurulması ve değiştirilmesi	104
7.2.9	Komple iğne temizleme kabı ünitesinin çıkarılması.....	105
7.2.10	Pick&Place modülünün temizlenmesi	108
7.2.11	Emme kupalarının değiştirilmesi.....	109
7.2.12	Atık tepsisinin temizlenmesi.....	109
7.2.13	Reaktif kuvvetlerinin temizlenmesi	110

İçindekiler

7.2.14	Raf ve braket	110
7.2.15	Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi	111
7.2.16	Yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerinin temizlenmesi.....	111
7.3	Hazırlık ve temizlik işlemleri için hortum sisteminin hazırlanması	112
7.3.1	Hızlı Hazırlık	115
7.3.2	Uzatılmış Hazırlık.....	116
7.3.3	Hortum sisteminin temizlenmesi	117
7.3.4	Taşıma veya saklamanın ardından yeniden devreye alma.....	121
7.4	Tavsiye edilen temizlik ve bakım aralıkları	121
7.4.1	Günlük bakım ve temizlik	121
7.4.2	Haftalık temizlik ve bakım	122
7.4.3	Üç ayda bir temizlik ve bakım	123
7.4.4	İhtiyaca bağlı temizlik ve bakım	123
8.	Fonksiyon arızaları ve hata giderme	124
8.1	Çözüm	124
8.2	Elektrik kesintisi senaryosu ve cihaz arızası.....	127
8.3	Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması.....	128
8.3.1	Lamel yuvasında arıza	131
8.3.2	Bir rafın lamel hattı elevatöründen çıkarılması	133
8.3.3	Rafın sol elevatörün alt alanından çıkarılması	138
8.3.4	Rafın fırından veya fırının arkasından çıkarılması	138
8.3.5	Rafın döndürücünden çıkarılması	140
8.3.6	Rafın döndürücünün üzerinde kışaaktan çıkarılması.....	140
8.3.7	Bir rafın HistoCore SPECTRA ST transfer istasyonundan çıkarılması.....	141
8.4	Ana sigortaların değiştirilmesi.....	142
9.	Opsiyonel Aksesuarlar ve Sarf Malzemeleri.....	143
9.1	Opsiyonel aksesuarlar	143
10.	Garanti ve Servis	149
11.	Devreden Çıkarma ve İmha.....	150
12.	Dekontaminasyon Belgesi.....	151

1. Önemli Notlar

1.1 Semboller ve anlamları

Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Tehlike uyarısı Uyarılar, beyaz alanda turuncu bir başlık çubuğu ile gösterilir. Uyarılar, bir uyarı üçgeni ile tanımlanır.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Not Notlar, örn. kullanıcı için önemli bilgiler, beyaz bir alanda mavi bir başlık çubuğu ile gösterilir. Notlar, bir bildirim sembolü ile tanımlanır.
Sembol: → "Şek. 7 - 1"	Sembolün adı: Açıklama:	Madde numarası Resimlerin numaralandırılması için madde numaraları. Kırmızı numaralar resimlerdeki madde numaralarına karşılık gelir.
Sembol: Süpervizör	Sembolün adı: Açıklama:	Yazılım metinleri Giriş ekranında görünmesi gereken yazılım metinleri kalın, gri metin şeklinde görüntülenir.
Sembol: Kaydet	Sembolün adı: Açıklama:	Fonksiyon tuşu Giriş ekranında basılması gereken yazılım sembolleri kalın, gri ve alt çizili metin şeklinde görüntülenir.
Sembol: Ana şalter	Sembolün adı: Açıklama:	Cihaz üzerindeki tuşlar ve şalterler Çeşitli durumlarda kullanıcı tarafından basılacak cihaz üzerindeki tuşlar ve şalterler kalın, gri metin şeklinde görüntülenir.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Dikkat Birçok nedenden dolayı medikal cihaz üzerinde gösterilemeyecek olan uyarılar ve önlemler gibi önemli ikaz bilgileri için kullanıcının kullanım talimatlarına bakması gerektiğini gösterir.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Uyarı, sıcak yüzey Bu uyarı sembolü, cihazın çalıştırılması sırasında ısınan cihaz yüzeylerini belirtmek için kullanılır. Yanma tehlikesi nedeniyle doğrudan temas etmekten kaçınılmalıdır.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Mesajlar için ekranı kontrol edin Ekrandaki mesajlar kullanıcı tarafından okunmalıdır.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Üretici Tıbbi ürünün üreticisini gösterir.
Sembol: 	Sembolün adı: Açıklama:	Üretim tarihi Tıbbi ürünün üretildiği tarihi gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

CE uyumluluğu

CE işareti, medikal cihazın geçerli EC direktiflerini karşıladığını gösteren üretici deklarasyonudur.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

CSA Statement (Canada/USA)

CSA test işareti ürünün test edildiğini ve uygulanabilir güvenlik standartlarına uyduğunu belirtir:

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

In-vitro-teşhis

Tıbbi ürünün, In-vitro-teşhiste kullanılmak üzere tasarlandığını gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

China ROHS

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

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

WEEE sembolü

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:

Alternatif akım

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

Ürün numarası

Tıbbi ürünün tanımlanabilmesi amacıyla kullanılan üretici sipariş numarasını gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

Seri No

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

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

Kullanım talimatlarına bakın

Kullanıcının kullanım talimatlarına bakması gerektiğini gösterir.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

AÇIK (Güç)

Güç şalterine basıldığında güç beslemesi başlanır.

Sembol:



Sembolün adı:

Açıklama:

KAPALI (Güç)

Güç şalterine basıldığında güç beslemesi devreden çıkar.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Elektrik çarpması olasılığı uyarısı

Bu uyarı sembolü, cihazın çalıştırılması sırasında elektrik geriliminin mevcut olduğu cihaz yüzeylerini ve bölgeleri belirtir. Doğrudan temas etmekten kaçınılmalıdır.

Sembol:**Sembolün adı:**

Dikkat: ezilme tehlikesi

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

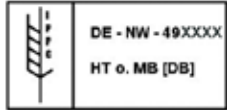
Alev alabilir

Alev alabilir reaktifler, solventler ve temizlik malzemeleri bu sembolle işaretlenir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Lazer ışını uyarısını ve kullanım talimatlarını dikkate alın

Üründe Sınıf 1 kapsamında lazer kullanılmaktadır. Lazer ile çalışmaya yönelik güvenlik notları ve Kullanım Talimatları dikkate alınmalıdır.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

IPPC sembolü

IPPC sembolü aşağıdakileri içerir:

- IPPC sembolü
- ISO 3166'ya uygun ülke kodu, örn. Almanya için DE
- Bölge tanıttıcı, örn. Hesse için HE
- Ruhsat numarası, 49 ile başlayan ve bir kez verilen numara
- İşleme yöntemi, örn. HT (ısıtma işlemi)

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Kırılabilir, dikkatli kullanın

Dikkatli taşınmaması halinde tıbbi ürünün kırılabileceğini veya hasar görebileceğini belirtir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Kuru yerde saklayın

Tıbbi ürünün neme karşı korunması gerektiğini belirtir.

Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Üst üste istiflemeyin

Taşıma paketinin istiflenmesine izin verilmez ve taşıma paketinin üzerine herhangi bir yük konulmamalıdır.

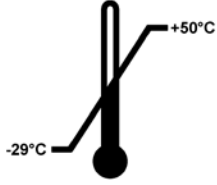
Sembol:**Sembolün adı:****Açıklama:**

Üst

Paketin doğru dikey pozisyonunu gösterir.

Sembol:

Transport temperature range:

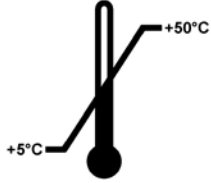
**Sembolün adı:****Açıklama:**

Nakliye için sıcaklık sınırlaması

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

Sembol:

Storage temperature range:

**Sembolün adı:****Açıklama:**

Depolama için sıcaklık sınırlaması

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

Sembol:

Transport/Storage humidity range:

**Sembolün adı:****Açıklama:**

Nakliye ve depolama için hava nemi sınırlaması

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

Görünüm:**Tanım:****Açıklama:**

Devrilme göstergesi

Devrilme göstergeleri, nakliye sırasındaki depolama ve gönderim işlemlerinin gerekliliklere uygun olarak dikey şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini denetler. 60° üzerindeki eğimlerde, mavi bir kuvars kumu ok biçimindeki gösterge alanına akar ve buraya yapışarak burada kalır. Taşıma işleminin usulüne uygun olmayan şekilde gerçekleştirilmesi sonucu ürünün devrilme tehlikesi yaşadığını gösterir ve tartışmasız biçimde kesin bir göstergedir.

**Not**

- Cihazın teslimatı sırasında devrilme göstergesinin fonksiyonel durumda olduğu alıcı tarafından kontrol edilmelidir. Sorumlu Leica temsilcisi, göstergenin tetiklenmiş olduğu konusunda bilgilendirilmelidir.
- Kullanım Talimatlarıyla birlikte bir "RFID Kaydı" ek sayfası verilir. Bu ek sayfada kullanıcıya yönelik olarak RFID sembollerinin anlamı ve ambalaj üzerinde veya HistoCore SPECTRA CV tip plakasında belirtilen kayıt numaraları konusunda ülkeye özel bilgiler bulunur.

1.2 Cihaz tipi

Bu kullanım kılavuzunda yer alan tüm bilgiler, yalnızca kapak sayfasında belirtilen cihaz tipi için geçerlidir. Cihaz seri numarasını belirten bir isim plakası cihazın arka tarafına yapıştırılmıştır.

1.3 Kullanıcı grubu

- HistoCore SPECTRA CV sadece laboratuvar reaktifleri ve bunların histolojide kullanımı hakkında kapsamlı eğitime sahip uzman personel tarafından kullanılmalıdır.
- Cihazdaki çalışmalar ancak kullanıcı mevcut kullanım kılavuzunu dikkatlice okuduktan ve cihazın tüm teknik ayrıntılarını öğrendikten sonra başlatılmalıdır.

1.4 Kullanım amacı

HistoCore SPECTRA CV lam ve lameller arasına dolgu maddesi uygulamak için kullanılan tam otomatik bir lamel hazırlama cihazıdır. Sonrasında medikal teşhis amaçlı olarak numuneyi koruma ve histolojik ve sitolojik doku örneklerinde mikroskopik araştırma için eş bir görsel yüzey oluşturmak amacıyla lameller uygulanır (örn. kanser teşhisi).

Bu cihaz sadece Leica tarafından onaylanan lameller ve dolgu maddesi ile birlikte kullanılmak üzere onaylanmıştır.



Uyarı

Cihazın başka bir amaçla kullanılması, usulüne uygun olmayan çalışma kapsamındadır. Dikkate alınmaması durumunda kazalar, yaralanmalar ve/veya cihazda ya da aksesuarlarda hasarlar meydana gelebilir. Kullanım Talimatları'ndaki tüm notların dikkate alınmasının yanı sıra, tüm inceleme ve bakım talimatlarının uygulanması ve dolgu maddelerinin dayanıklılık ve kalite bakımından sürekli olarak kontrol edilmesi de usulüne uygun kullanım kapsamındadır.

1.5 Telif hakkı - Cihaz yazılımı

HistoCore SPECTRA CV üzerinde kurulu olan ve kullanılan tüm yazılımlar aşağıdaki lisans düzenlemelerine tabidir:

1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0
2. GNU Lesser General Public License 2.1
3. GPL/LGPL ile lisanslanmamış diğer yazılımlar

Listedeki birinci ve ikinci öğelere ait lisans sözleşmelerinin tamamını, verilen dil CD'sinde (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) yer alan **Software Licenses** klasöründe bulabilirsiniz.

Kaynak kod için geçerli olan GPL/LGPL düzenlemeleri veya geçerli diğer lisanslar kapsamında Leica Biosystems firması, kaynak kodun makinece okunabilir bir kopyasını tüm üçüncü şahıslara eksiksiz olarak sunar. İletişime geçmek için www.leicabiosystems.com internet adresindeki ilgili iletişim formu kullanılmalıdır.

2. Güvenlik

2.1 Güvenlik uyarıları



Uyarı

- Bu bölümdeki güvenlik ve tehlike notlarına mutlaka dikkate alın. Önceden bir Leica cihazının nasıl kullanıldığını ve çalıştırıldığını biliyor olsanız dahi bu notları okuduğunuzdan emin olun.
- Cihazdaki ve aksesuarlardaki güvenlik tertibatları çıkartılmamalı veya değiştirilmemelidir.
- Cihaz yalnızca Leica'nın yetkilendirdiği servis teknisyenleri tarafından açılmalı ve onarılmalıdır.

Diğer riskler:

- Cihazda en güncel teknolojiler kullanılmış ve cihaz bilinen güvenlik teknolojisi kurallarına uygun olarak üretilmiştir. Usulüne uygun olmayan kullanım ve işletim durumunda, kullanıcılar veya üçüncü şahıslar için yaralanma veya ölüm tehlikesi oluşabilir veya cihazda veya diğer maddi varlıklarda hasarlar ortaya çıkabilir.
- Cihaz yalnızca usulüne uygun olarak ve yalnızca güvenlik teknolojileri bakımından sorunsuz durumdayken kullanılmalıdır.
- Güvenliği tehlikeye atacak arızalar ortaya çıkarsa, cihaz hemen kullanımdan kaldırılmalı ve yetkili Leica servis teknisyenine bilgi verilmelidir.
- Yalnızca orijinal yedek parçalar ve onaylanmış orijinal Leica aksesuarları kullanılabilir.
- Elektromanyetik uyumluluk, emisyonlar ve gürültü başışıklığı ile ilgili gereklilikler ve IEC 61326-2-6 kapsamındaki gereklilikler uygulanabilir. Güvenlik bilgileri ile ilgili olarak IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 ve ISO 14971 kapsamındaki gereklilikler uygulanabilir.

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.



Not

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

Cihaza ilişkin AT uygunluk beyanımızı internet sayfamızda bulabilirsiniz:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

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.



Uyarı

- Sistemde zararlı maddelerin bulunması, sistemin kontrolsüz davranışlar göstermesine neden olabilir. Bu durumda cihazın spesifikasyonlara uygun şekilde davranması garanti edilemez! Kullanıcı tarafından sistemde kötü niyetli yazılım olduğu tahmin ediliyorsa bu durum derhal IT departmanına bildirilmelidir.
 - Cihaza yüklenen her türlü veri malzemesinin virüssüz olduğundan mutlaka emin olunmalıdır. Cihaz ile birlikte bir antivirüs yazılımı teslim edilmez.
 - Cihaz sadece güvenlik duvarı ile korumaya alınmış bir ağ içine entegrasyon için uygundur. Leica, korumasız bir ağa yapılacak entegrasyon sonucu oluşabilecek hatalar için sorumluluk kabul etmez.
 - Bir USB giriş cihazını (fare/klavye vb.) SADECE Leica tarafından eğitilmiş ve yetkilendirilmiş teknisyenler bağlayabilir. Bu aynı şekilde sadece Uzaktan Bakım (servis teşhis aracı) ile bağlantılı olarak kullanılacak ağ bağlantısı için de geçerlidir.
- HistoCore SPECTRA CV numune güvenliğini sağlamak amacıyla bir kullanıcı müdahalesi yapılması gereken durumları metin mesajları ve sesli uyarılar ile bildirir. Bu nedenle robotik HistoCore SPECTRA CV lamel hazırlama cihazı için cihazın çalışması sırasında kullanıcının duyma mesafesinde kalması şarttır.



Uyarı

Üründe Sınıf 1 kapsamında lazer kullanılmaktadır.
Dikkat, lazer radyasyonu! İşğe bakmayın! Aksi halde gözünüzün retinası hasar görebilir.



Uyarı

LAZER RADYASYONU - IŞINA
BAKMAYIN
ISO 60825-1: 2014
 $P < 1 \text{ mW}$, $\lambda = 630 \dots 670 \text{ nm}$
Puls süresi = 500 μs
Sınıf 1 lazer ürünü

2.2 Tehlike uyarıları

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

Cihazın sorunsuz şekilde çalıştırılması için aşağıdaki notlara ve uyarılara uyduğunuzdan emin olun.

HistoCore SPECTRA CV ile doğrudan veya dolaylı temas durumunda elektrostatik deşarj oluşabileceğini lütfen dikkate alınız.



Uyarı

Cihaz üzerinde bir uyarı üçgeni ile vurgulanan yüzeyler, 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 ve numune bozularak kullanılamaz hale gelebilir.



Uyarı

Usulüne uygun çalıştırılması sırasında cihazın belirli yüzeyleri ısınır. Bu yüzeylerde bu uyarı işareti mevcuttur. Bu yüzeylere uygun koruyucu önlemler olmadan temas edilmesi halinde yanmalar söz konusu olabilir.

Güvenlik uyarıları - Nakliye ve kurulum



Uyarı

- Cihaz yalnızca dik şekilde taşınmalıdır.
- Cihazın boş ağırlığı 115 kg'dır; bu nedenle aleti kaldırmak veya taşımak için dört kişi gereklidir!
- Cihazın kaldırılması sırasında kaymaz eldiven kullanılmalıdır!
- Cihazın nakliyesi, kurulumu veya taşınması bir Leica servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Cihazın ambalajı muhafaza edilmelidir.
- Cihazı yeterince yük kapasitesine sahip, güçlü bir laboratuvar masasına yerleştirin ve yatay pozisyonda ayarlayın.
- Cihazın taşınmasından sonra bir Leica servis teknisyeninin cihazı yeniden kalibre etmesi ve seviye ayarı yapması gerekir.
- Cihaz doğrudan güneş ışınlarına maruz bırakılmamalıdır.
- Cihaz sadece topraklanmış bir şebeke prizine bağlanmalıdır. Sağlanan koruma etkisi, koruyucu iletkeni olmayan bir uzatma kablosu ile ortadan kaldırılmamalıdır.
- Depolama ve kurulum yeri arasında aşırı sıcaklık farklarının olması ve aynı zamanda nem oranının yüksek olması, cihazda yoğunlaşmaya neden olabilir. Bu durumda, cihaz açılmadan önce en az iki saat beklenmelidir.
- Cihazın kullanım yerine kurulması veya başka bir yere taşınması işlemleri sadece bir Leica servis teknisyeninin yardımı ile gerçekleştirilebilir.
- Cihazın yeniden devreye alınması bir Leica servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.

Tehlike uyarıları - Reaktifler ile çalışma



Uyarı

- Solventleri ve dolgu maddesini kullanırken dikkat edin!
- Cihaz bekleme konumundayken doldurulan reaktifin buharlaşmasını önlemek için reaktif küvetlerin üzerini örtün. Dikkat! Reaktif buharları (örn. ksilen) tahriş edici olabilir.
- Bu cihazda kullanılan kimyasallar ve dolgu maddesi ile çalışırken her zaman laboratuvarda kullanıma uygun koruyucu kıyafetler giyilmeli, kauçuk eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Cihazın kurulacağı yerin iyi havalandırılması gerekir. Alternatif olarak cihaz harici bir atık hava emme sistemine de bağlanabilir. HistoCore SPECTRA CV içerisinde kullanılacak olan kimyasal maddeler hem alev alabilir hem de zehirleyicidir.
- Patlama tehlikesi olan alanlarda çalışmak yasaktır.
- Kullanılmış reaktiflerin imhası sırasında, yetkili mercilerin yürürlükteki yerel düzenlemeleri ve cihazın çalıştırıldığı firmada/kuruluştaki uygulanan atık imha yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Reaktif küvetleri her zaman cihazın dışında güvenlik düzenlemelerine uyarak doldurulmalıdır.
- Fırında yanıcı, buharlaşan reaktifler nedeniyle patlama ve solunum yolu tahrişi tehlikesi.

Tehlike Uyarıları - Cihazdaki Çalışmalar



Uyarı

- Cihaz yalnızca eğitimli laboratuvar personeli tarafından kullanılmalıdır. Cihaz yalnızca üretilme amacı doğrultusunda kullanılmalı ve mevcut kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun olarak çalıştırılmalıdır. Cihaz ile çalışırken, doğal liflerden (örn. pamuk) yapılmış antistatik koruyucu kıyafet giyilmelidir.
- Cihaz ile çalışırken reaktiflere ve enfeksiyon riski taşıyan mikrobiyolojik kalıntılara karşı koruma sağlamak amacıyla uygun koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, koruyucu gözlükler ve eldivenler) kullanın.
- Acil bir durumda **Ana şalteri** (→ Şek. 1-8) kapatın ve cihazı **Güç beslemesinden** (→ Şek. 2-2) ayırın (EN ISO 61010-1 uyarınca devre kesici).
- Ciddi cihaz arızalarında, ekranda görüntülenen uyarı ve hata mesajları mutlaka takip edilmelidir. İşlenmesi devam eden numuneler derhal cihazın içinden çıkartılmalıdır. Numunenin işlenmesine güvenlik şekilde devam edilmesini sağlamak kullanıcının yükümlülüğüdür.
- Cihazın çok yakınında açık alev (örn. bunsen hamlacı) ile çalışıldığında yangın tehlikesi söz konusudur (çözücü madde buharları). Bu nedenle mutlaka asgari 2 metrelik bir güvenlik mesafesi bırakılmalıdır!
- Cihazın usulüne uygun kullanılması halinde dahi sağlığa zararlı olan ve alev alabilir solvent buharlarının oluşması nedeniyle cihazın mutlaka aktif karbon filtresi, teknik ortam havalandırması ve hava çıkış hortumu donanımları ile birlikte çalıştırıldığından emin olun!
- Kullanıcı, arıza olması durumunda hemen tepki verebilmek için cihazın kullanımı sırasında duyma mesafesi içerisinde olmalıdır.



Not

Leica, cihaz duman kontrolü için laboratuvarında 50 m³/sa kapasiteli ve 8 gözlü bir hava değişiminin (25 m³/m²sa) bulunmasını tavsiye eder.



Uyarı

- Doğrudan çözücü maddeler içeren reaktif kuvvetler üzerinden yapılan çalışmalar sırasında, mutlaka solunum maskesi biçiminde kişisel koruyucu donanım kullanılmalıdır.
- Bir veya daha fazla lamel hazırlama işlemi aktifken kapağın açılması durumunda taşıma hareketleri gerçekleştirilmeyeceğinden gecikme olur. Doku örnekleri kuruyabilir.
- İşlem devam ediyorken cihazın kapağının kapalı olduğundan emin olun. Leica, işlem esnasında cihaz kapağının açılması nedeniyle ortaya çıkabilecek kalite kayıpları için sorumluluk kabul etmez.
- Kapağı kapatırken DİKKAT EDİN: Ezilme tehlikesi! Kapağın dönme bölgesine girmeyin!
- Çalışma ve temizlik sırasında kapakların arkasına veya boşlukların içine sıvı girişi olmamalıdır.

Uyarılar - Temizlik ve bakım



Uyarı

- Cihazın, çalışma sonunda ancak kapatılmadan ÖNCE her zaman temizlenmesi gerekir. Bunun istisnası, iç kısmın temizlenmesi işlemidir (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik). Bu temizlik işlemini, cihaz kapalıyken yapmanızı tavsiye ediyoruz.
- Cihazın temizlenmesi sırasında reaktiflere ve enfeksiyon riski taşıyan mikrobiyolojik kalıntılara karşı koruma sağlamak amacıyla uygun koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler ve koruyucu gözlükler) kullanın.
- Temizlik maddeleri ile çalışırken üreticinin güvenlik yönetmelikleri ve laboratuvar yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Aletin dış yüzeylerini temizlemek için aşağıdakilerden birini kullanmayın: alkol, alkol içeren deterjanlar (cam temizleyici), aşındırıcı temizlik tozları ve aseton, amonyak, klorin veya ksilen içeren solventler!
- Kapağı ve gövdeyi, piyasada bulunan nötr pH değerli ev temizlik malzemeleri ile temizleyin. Boyalı yüzeyler, çözücü maddelere ve ksilen türevi maddelere karşı dayanıklı değildir!
- Plastik reaktif küvetleri, bulaşık makinesinde maksimum +65 °C'de temizlenebilir. Laboratuvar tipi yıkama makinelerine yönelik standart deterjanlar kullanılabilir. Plastik reaktif küvetleri kesinlikle yüksek sıcaklıklarla temizlenmemelidir, aksi halde reaktif küvetlerinin deforme olması söz konusu olabilir.

2.3 Cihazdaki güvenlik özellikleri



Uyarı

- Lamel hazırlama prosesleri her aktif olduğunda kapağı kapalı tuttuğunuzdan emin olun. Leica, işlem esnasında kapağın açılması nedeniyle ortaya çıkabilecek kalite kayıpları için sorumluluk kabul etmez.
- Cihazın kapağı açıldığında hareketli parçalarla çarpışma nedeniyle numuneye zarar gelme riskini önlemek amacıyla güvenlik nedeniyle lamel hazırlanan lamın hazırlanma işlemi hemen durdurulur.
- Bir veya daha fazla lamel hazırlama işlemi aktifken kapağın açılması durumunda taşıma hareketleri gerçekleştirilmeyeceğinden sonraki işlemlerde gecikme olur.

3. Cihaz Parçaları ve Teknik Özellikleri

3.1 Standart teslimat - paket listesi

Adet	Tanım	Sipariş No.
1	HistoCore SPECTRA CV temel cihaz	14 0514 54200
4	30 lam için raf* (her pakette 3 adet)	14 0512 52473
1	30 lam için raf braket* (sarı, her pakette 3 adet)	14 0512 52476
1	30 lam için raf braket* (açık mavi, her pakette 3 adet)	14 0512 52477
1	30 lam için raf braket* (kırmızı, her pakette 3 adet)	14 0512 52480
1	30 lam için raf braket* (beyaz, her pakette 3 adet)	14 0512 52484
2	Etiket kapağı S	14 0512 53748
2	Etiket kapağı, boş	14 0512 47323
2	Reaktif küveti seti, 1 adet aşağıdakilerden oluşur:	14 0512 47086
	Reaktif küveti	14 0512 47081
	Reaktif küveti kapağı	14 0512 47085
	Reaktif küveti braket	14 0512 47084
1	Hazırlık şişesi seti, içeriği:	14 0514 53931
1	Laboratuvar şişesi, 150 ml	14 0514 56202
1	Vida kapağı	14 0478 39993
1	Hazırlık şişesi parçası	14 0514 57251
1	28x3 mm O-ring	14 0253 39635
1	Temizleme şişesi	14 0514 57248
2	İğne temizleme kabı, kit (her bir kit yedekli olarak 2 parçadır)	14 0514 54195
3	Boşaltma çekmecesi için raf saklama rayları	14 0514 55967
1	Hava çıkış hortumu seti, içeriği:	14 0514 54815
1	Hava çıkış hortumu, 2 m	14 0422 31974
1	Hortum kelepçesi	14 0422 31973
1	Kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, ölçü M	14 0340 29011
1	Araç kiti HistoCore SPECTRA CV, içeriği:	14 0514 54189
1	Tornavida, 5,5x150	14 0170 10702
1	Leica fırça	14 0183 30751
2	T 16 A sigorta	14 6000 04696
1	Aktif karbon filtresi seti, içeriği:	14 0512 53772
2	Aktif karbon filtresi	14 0512 47131
4	Emme kupaları (yedek olarak)	14 3000 00403
2	Atık tepsileri	14 0514 49461
1	Kullanım Talimatları, basılı (İngilizce, dil CD'si 14 0514 80200 ile)	14 0514 80001
*OT = lam		

Ülkeye özel elektrik kablosu ayrıca sipariş edilmelidir. Cihazınız için mevcut tüm elektrik kablolarının bir listesi www.LeicaBiosystems.com internet sitemizdeki Ürün alanında bulunabilir.

**Not**

Teslimat sırasında paket içeriği, sevk irsaliyesi ve sipariş karşılaştırılmalıdır. Farklılıklar tespit edilirse zaman kaybetmeden yetkili Leica satış bayiine başvurulmalıdır.

3.2 Teknik veriler

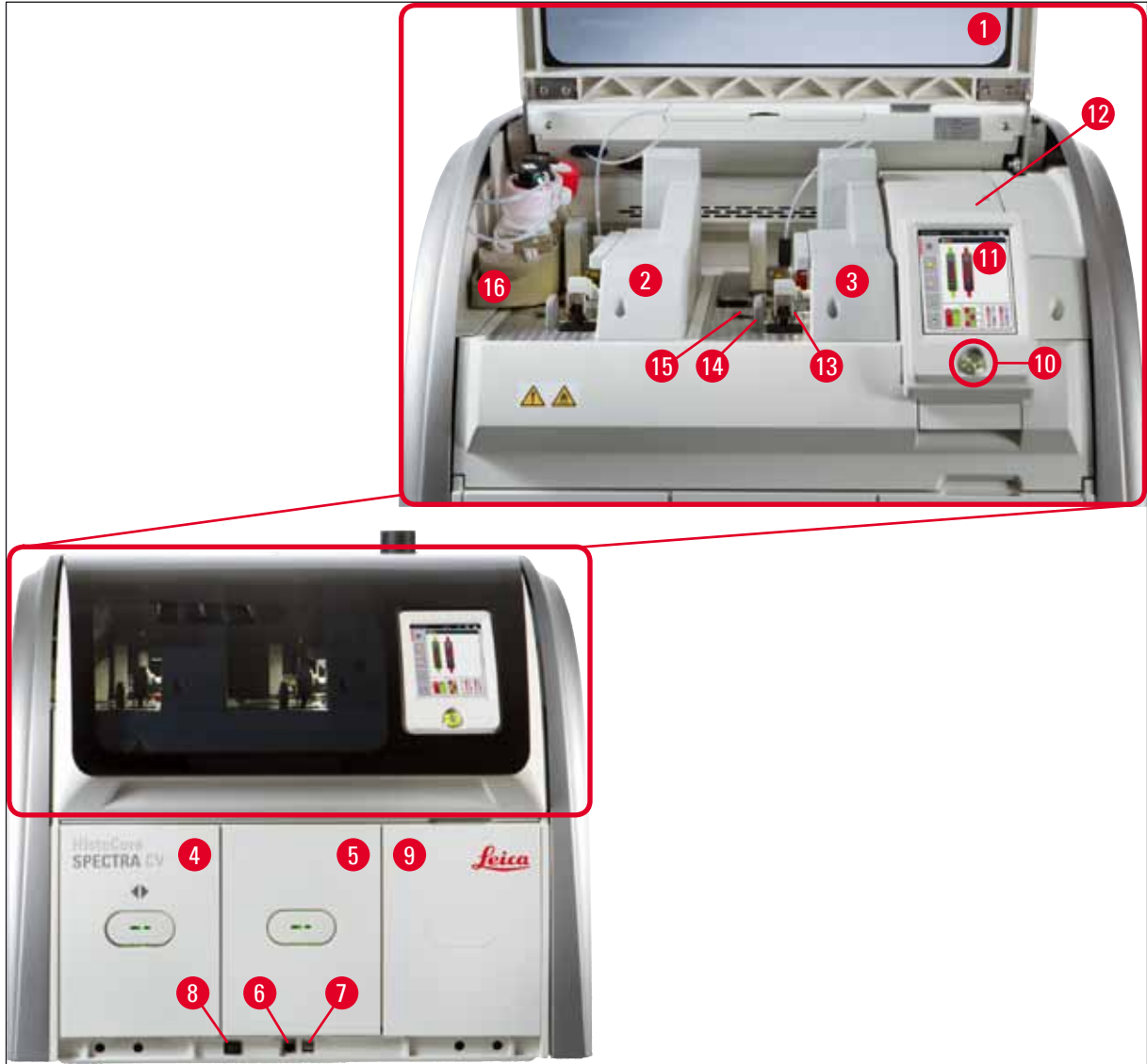
Nominal gerilim:	100-240 V AC $\pm$ %10
Nominal frekans:	50/60 Hz
Güç tüketimi:	1100 VA
Sigortalar:	2 x T 16 A H 250 V AC
IEC 1010'a göre sınıflandırma:	Koruma sınıfı 1
IEC61010-1'e uygun kirlilik derecesi:	2
IEC61010-1'e uygun yüksek voltaj kategorisi:	II
Hava çıkışı:	Hortum uzunluğu: 2000 mm
	İç çap: 50 mm
	Dış çap: 60 mm
	Hava çıkış kapasite: 30 m³/sa
Aspiratör:	Harici bir hava çıkış sistemi ile bağlantı için aktif karbon filtresi ve çıkış hortumu.
Isı yayılımı:	1100 J/s
A-ağırlıklı gürültü seviyesi, 1 m mesafede ölçülür:	< 70 dB (A)
Bağlantılar:	
1 x RJ45 Ethernet (arka):	RJ45 - LAN (harici veri yönetimi)
1 x RJ45 Ethernet (ön):	Sadece servis amaçlıdır
2 x USB 2.0 (ön):	5 V/500 mA (servis ve veri yedekleme)
Uluslararası koruma sınıfı:	IP20
1. parametre = $\geq$ 12,5 mm	çapındaki sabit yabancı maddelere karşı korumalıdır
2. parametre = Suya karşı	koruma yoktur
Ortam koşulları:	
Çalışma:	Sıcaklık: +18 °C ile +30 °C arası
	Bağıl nem oranı: %20 ile %80 arası, yoğuşmasız
	Çalışma yüksekliği: Deniz seviyesinden maks. 2000 m yükseklik
Depolama:	Sıcaklık: +5 °C ile +50 °C arası
	Bağıl nem oranı: %10 ile %85 arası, yoğuşmasız
Nakliye:	Sıcaklık: -29 °C ile +50 °C arası
	Bağıl nem oranı: %10 ile %85 arası, yoğuşmasız
HistoCore SPECTRA CV Ölçüler ve ağırlıklar:	Ölçüler (uzunluk x derinlik x yükseklik): Kapak kapalı: 690 x 785 x 615 mm Kapak açık: 690 x 785 x 1060 mm
	Ağırlık, boş (reaktifler ve aksesuarlar olmadan): 115 kg
	Ağırlık, dolu (reaktifler ve aksesuarlar ile): 120 kg

İş istasyonu ölçüleri ve ağırlıkları (HistoCore SPECTRA CV ve HistoCore SPECTRA ST):	Ölçüler (uzunluk x derinlik x yükseklik):	Kapak kapalı: 2044 x 785 x 615 mm Kapak açık: 2044 x 785 x 1060 mm
	Ağırlık, boş (reaktifler ve aksesuarlar olmadan):	280 kg
	Ağırlık, dolu (reaktifler ve aksesuarlar ile):	335 kg
Performans:	Kullanılabilir lamlar:	DIN ISO 8037-1'e uygun şekilde (76 mm x 26 mm)
	Lamel kartuşu kapasitesi:	Sadece kartuş başına 300 lamelli Leica sarf malzemeleri
	Lameller:	Sadece Leica sarf malzemeleri. Mevcut boyut: 50 mm x 24 mm, kalınlık: No. 1 ISO 8255-1'e uygun şekilde
	Dolgu maddesi uygulama miktarı:	Lamel boyutuna uygun ön ayar değeri. Kullanıcı tarafından ince ayar yapılması mümkündür.
	Dolgu maddesi tipleri:	Sadece Leica sarf malzemeleri: X1 dolgu maddesi
	Dolgu maddesi şişesi kapasitesi:	En az 1600 lam
	Raflar:	30 lam için Leica raf
Fabrika ayarları:	Dolgu maddesi uygulama hacmi:	0 (→ S. 56 – 5.8.6 Hacim kalibrasyonu)
	Fırın sıcaklığı:	40 °C (değiştirilemez)
	Fırın adımı:	Etkin
	Tarih Formatı:	Uluslararası (GG.AA.YYYY)
	Saat formatı:	24 sa
	Dil:	İngilizce

**Not**

Kesintisiz bir harici güç kaynağının (UPS) kullanılması durumunda güç kaynağının çıkışı en az 1100 VA olmalı ve en az 10 dakikalık çalışmayı garanti edebilmelidir.

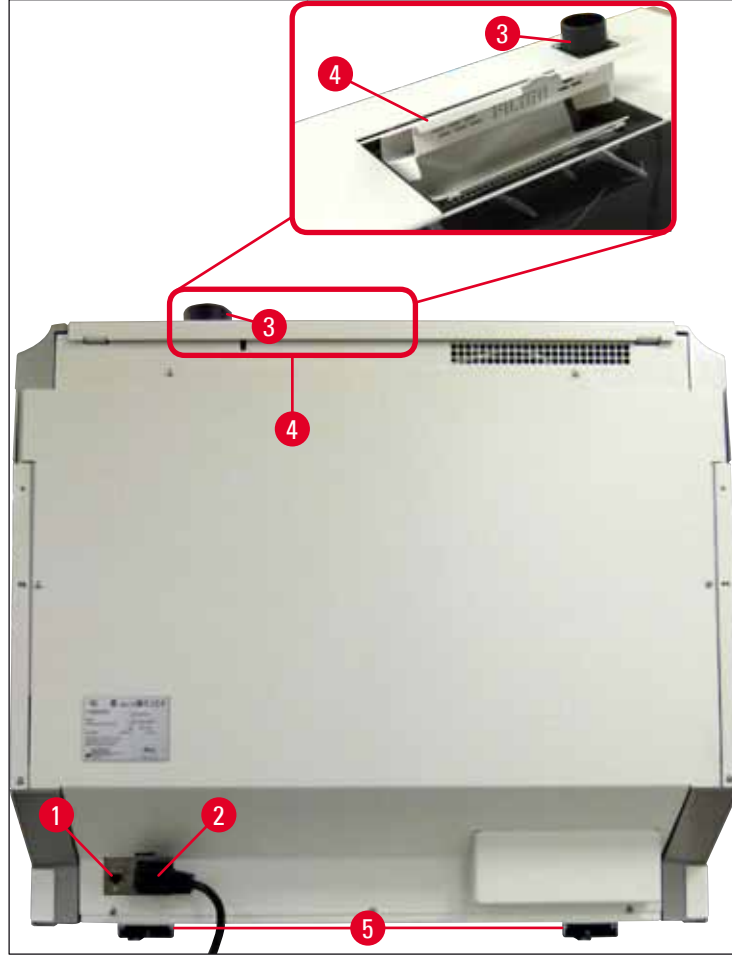
3.3 Genel bakış - önden görünüm



Şek. 1

1	Cihaz kapağı	9	Fırın erişim kapağı
2	Sol lamel hattı <u>L1</u>	10	Çalıştırma şalteri
3	Sağ lamel hattı <u>L2</u>	11	Kullanıcı arayüzlü ekran
4	Yük çekmeces	12	Sigortalar
5	Boşaltma çekmeces	13	Pick&Place modülü
6	Servis girişi	14	Atık tepsisi
7	USB yuvası	15	Lamel kartuşu
8	Ana şalter	16	Şişe kazağı

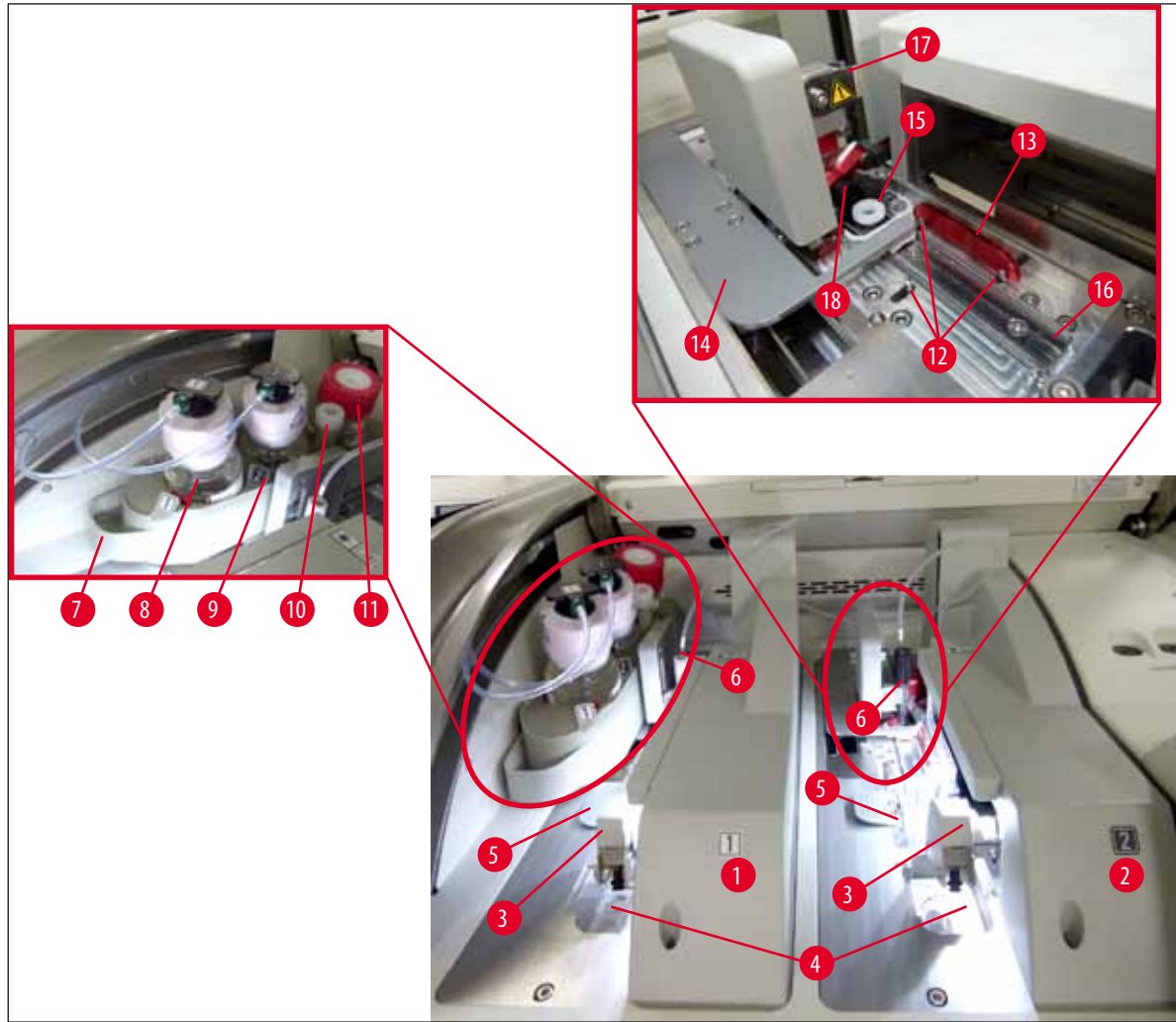
3.4 Genel bakış - arkadan görünüm



Şek. 2

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | Ağ bağlantısı (Uzaktan Bakım) | 4 | Aktif karbon filtresine erişim kapağı |
| 2 | Şebeke bağlantısı | 5 | Yüksekliği ayarlanabilir cihaz ayakları |
| 3 | Hava çıkış bağlantısı | | |

3.5 Genel bakış - içten görünüm



Şek. 3

- | | | | |
|---|---|----|------------------------------------|
| 1 | Sol lamel hattı L1 | 10 | Park konumu |
| 2 | Sağ lamel hattı L2 | 11 | Hazırlık şişesi |
| 3 | Pick&Place modülü | 12 | Hizalama pimleri |
| 4 | Atık tepsisi | 13 | Kırmızı çubuk |
| 5 | Lamel kartuşu | 14 | Değiştirici ve değiştirici dili |
| 6 | İğne | 15 | İğne temizleme kabı |
| 7 | Şişe kazağı | 16 | Lamın lamel hazırlama pozisyonu |
| 8 | Dolgu maddesi şişesi L1 | 17 | İğne tutucu |
| 9 | Dolgu maddesi şişesi L2 | 18 | Kilit mekanizmasına sahip elevatör |

4. Cihazın Kurulumu ve Ayarlanması

4.1 Kurulum yeri gereksinimleri



Not

- Cihazın kurulumu, ayarı ve seviye hizalaması sadece Leica tarafından onaylanmış bir servis teknisyeni tarafından cihazın kurulumunun bir parçası olarak gerçekleştirilir.
- Seviye ayarı, bir su terazisi kullanılarak ve cihazın yükseklik ayarlı ayakları ayarlanarak yapılır (→ Şek. 2-5).
- Cihaz 4 uzman kişi tarafından kaldırılmalıdır. Cihaz, köşelerinden çerçevenin altından tutulmalı ve dengeli şekilde kaldırılmalıdır.



Uyarı

Cihazın doğru seviyeye getirilememesi cihazın arıza yapmasına neden olabilir. Lamlar gereken taşıma hareketleri sırasında raftan dışarı çıkabilir.

- Cihazın titreşimsiz zemine yerleştirilmesi sağlanmalıdır ve kapağın engelsiz şekilde açılabilmesi için laboratuvar tezgahı üzerinde yeterince alan (yakl. 1,10 m) olmalıdır.
- Cihazın öngörülen şekilde çalıştırılabilmesini sağlamak amacıyla cihaz için emniyetli bir elektromanyetik ortam sağlanması kullanıcının sorumluluğundadır.
- Depolama ve kurulum yeri arasında aşırı sıcaklık farklarının olması ve aynı zamanda nem oranının yüksek olması, yoğunlaşma suyu oluşumuna neden olabilir. Bu durumda, cihaz açılmadan önce mutlaka en az iki saat beklenmelidir. Buna uyulmaması cihazın hasar görmesine neden olabilir.
- En az 1,00 m genişliğinde (iş istasyonu olarak çalışırken 2,20 m) ve 0,80 m derinliğinde stabil, tamamen yatay ve düz bir laboratuvar tezgahı olmalıdır.
- Masa üzeri titreşimsiz ve düz olmalıdır.
- Çıkış cihazdan maks. 2,0 m mesafede.
- Cihaz yalnızca kapalı iç mekanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Cihazın çalıştırıldığı alan iyi havalandırılmalı ve bir hava çıkışına sahip olmalıdır.
- Maksimum 3 m mesafede erişilebilir olan bir topraklanmış şebeke bağlantı prizi mevcut olmalıdır.



Uyarı

- Harici bir hava çıkış sistemine bağlanması, teknik bir ortam havalandırmasına veya aktif karbon filtreli entegre bir hava çıkış sistemine sahip olması ortam havasındaki çözücü maddelerin konsantrasyonunu azaltır. Harici bir hava çıkış sistemine bağlanmak için de aktif karbon filtresi kullanılmalıdır (→ S. 111 – 7.2.15 Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi). Bu kurala uyulması zorunludur.
- Çalışma alanı sınır değerlerine uyma ve bunlarla ilişkili önlemleri alma ve belgeleme sorumluluğu cihaz işletmecisine aittir.

4.2 Elektrik bağlantısı



Uyarı

- Sadece yerel güç beslemesinde kullanılması için verilen elektrik kablosunu kullanın.
- Şebeke fişi prize takılmadan önce, cihazın altında sağ ön tarafta bulunan **Ana şalterin** (→ Şek. 1-8) **KAPALI** ("0") konumda olduğundan emin olun.

1. Elektrik kablosunu cihazın arka panelindeki güç girişi yuvasına bağlayınız (→ Şek. 4-1).
2. Şebeke fişi, topraklanmış bir şebeke prizine takılmalıdır.
3. **Ana şalteri** açın (→ Şek. 1-8).



Şek. 4

4. Kısa bir süre sonra **Çalıştırma şalteri** turuncu renkte yanar. Yazılım başlatıldığında şalter kırmızı yanar (→ Şek. 5-1) ve cihaz bekleme modundadır.
5. Sonrasında **Çalıştırma şalteri** kullanılabilir.



Şek. 5

4.2.1 Dahili batarya

- HistoCore SPECTRA CV, kısa süreli elektrik kesintilerini (<3 sn.) köprülemek için yüksek performanslı bir dahili bataryaya sahiptir. Bu, işlemin kısa süreli elektrik kesintisi sırasında kesintisiz devam etmesini sağlar.
- Yazılım, elektrik kesintisinin 3 saniyeden uzun sürdüğünü algılar ve cihazın kontrollü şekilde kapanmasını başlatır (→ S. 127 – 8.2 Elektrik kesintisi senaryosu ve cihaz arızası).



Not

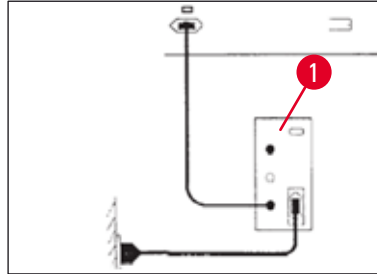
- Bir elektrik kesintisinden sonra cihazı başlatırken dahili batarya yeniden şarj edilmelidir. Şarj işlemi, ekrandaki bir not ile kullanıcıya bildirilir. Şarj işlemi bittiğinde bilgi mesajı otomatik olarak silinir ve yazılım kullanıcıdan cihaz içinde herhangi bir raf kalıp kalmadığını kontrol etmesini ve gerekirse kalanları elle çıkarmasını ister. Kullanıcı **Tamam** tuşuna basarak rafın çıkarılmasını onaylar. Sonrasında cihaz yeniden başlar.
- Cihazın uzun süre güç kaynağından çıkarılması durumunda dahili batarya şarj edilmelidir. Bu amaçla cihazı prize takın ve **Ana şalteri** açın (→ Şek. 1-8). Şarj işlemi yakl. 30 dakika sürer.

4.2.2 Harici bir kesintisiz güç kaynağının (UPS) kullanılması

Batarya tamponlu bir kesintisiz bir güç kaynağına (UPS) bağlanarak geçici bir elektrik kesintisi durumunda işlemin kesintiye uğraması önlenir (→ Şek. 6-1).

UPS en az 1100 VA kapasiteye sahip olmalı ve en az 10 dakikalık çalışmayı garanti etmelidir.

UPS, kurulum yerindeki çalışma gerilimine uygun tasarlanmış olmalıdır. Bağlantı, HistoCore SPECTRA CV elektrik kablosunun UPS güç çıkış yuvasına bağlanmasıyla gerçekleştirilir. UPS, laboratuvardaki şebeke prizine bağlanmalıdır.



Şek. 6

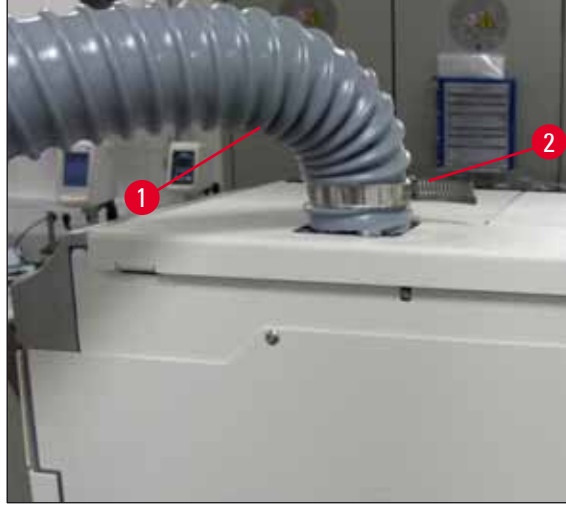


Uyarı

UPS elektrik kablosu, elektrik kesintisi de dahil olmak üzere her zaman laboratuvardaki şebeke prizinde takılı bırakılmalıdır. Aksi halde cihazın topraklanması sağlanamaz!

4.3 Hava çıkış bağlantısı

- » Hava çıkış hortumunun bir ucunu (→ Şek. 7-1) cihazın üst tarafındaki hava çıkış bağlantısına (→ Şek. 2-3) standart teslimat kapsamına (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) dahil olan hortum kelepçesini (→ Şek. 7-2) kullanarak bağlayın. Diğer ucu ise laboratuvara yerleştirilen bir hava çıkış cihazına bağlayın.



Şek. 7

**Uyarı**

Harici bir hava çıkış sistemine bağlanmak için de aktif karbon filtresi kullanılmalıdır (→ S. 111 – 7.2.15 Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi). Bu kurala uyulması zorunludur.

4.4 Aksesuarların takılması

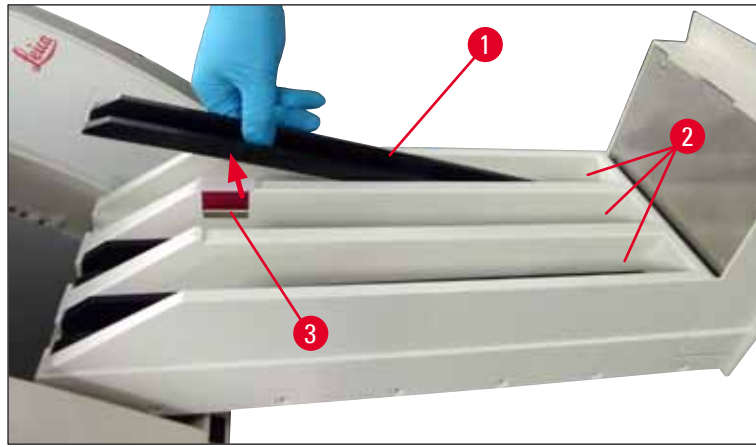
4.4.1 Çekmece parçalarının boşaltma çekmecesine takılması



Not

Sistemin gücü kapalıyken yük ve boşaltma çekmeceleri manuel olarak açılabilir.

1. Boşaltma çekmecesini durana kadar manuel olarak çekin.
2. Parçaların daha kolay takılması için boşaltma çekmecesini daha fazla açılabilir. Bunun için boşaltma çekmecesini tamamen cihaz dışına çıkaran kırmızı tutma kolunu (→ Şek. 8-3) kaldırın ve dikkatlice aşağı doğru katlayın.
3. Üç parçayı (→ Şek. 8-1) boşaltma çekmecesindeki bölmelere (→ Şek. 8-2) yerleştirin.

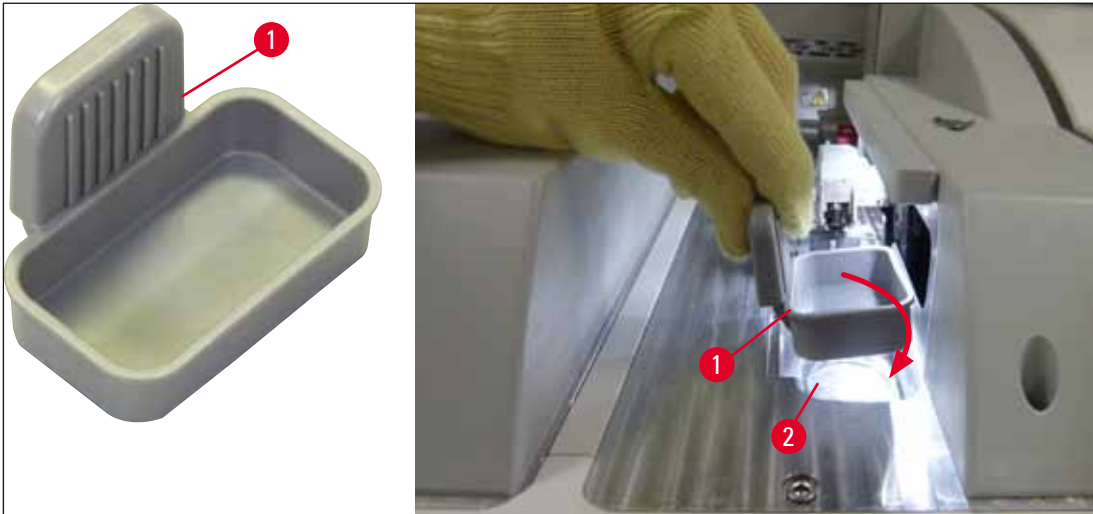


Şek. 8

4. Son olarak boşaltma çekmecesini kaldırın ve cihazın içine geri kaydırın.

4.4.2 Atık tepsisinin takılması

- » Atık tepsisini (→ Şek. 9-1) paketinden çıkarın ve cihazın içerisinde yer alan girintiye (→ Şek. 9-2) takın.



Şek. 9

4.4.3 İğne temizleme kabının doldurulması ve takılması



Uyarı

Reaktiflerin kullanımı ile ilgili güvenlik notlarına uyulmalıdır!

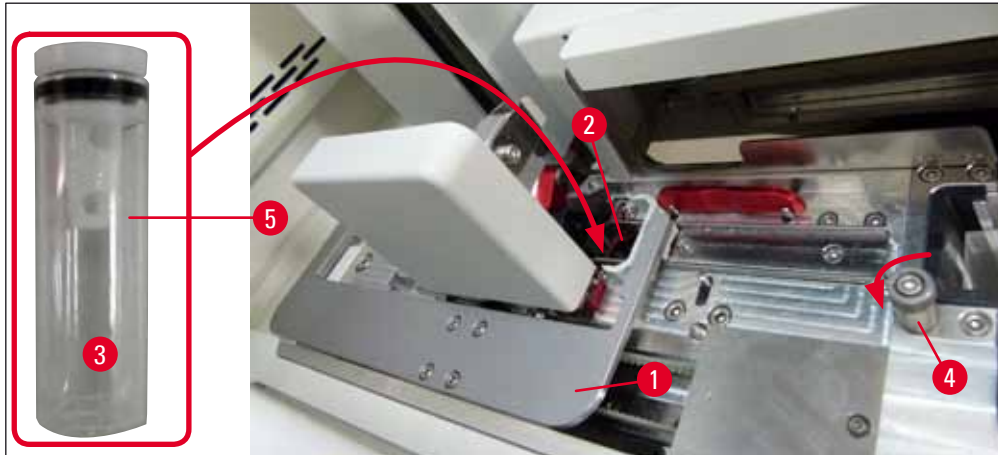
- Solventleri kullanırken dikkat edin!
- Reaktifleri kullanırken her zaman laboratuvarında kullanıma uygun koruyucu kıyafetler giyilmeli, eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Reaktiflerin akma riskini önlemek veya azaltmak için iğne temizleme kabını, güvenlik bilgilerine uygun şekilde her zaman cihazın dışında doldurun veya boşaltın.



Not

- İğne temizleme kabı, cihazın durduğu zamanlarda iğnenin tutulması için kullanılır. İğnenin, doldurulmuş solvent içerisine daldırılması iğnenin tıkanmasını önler ve geçirgen kalmasını sağlar.
- **L1** ve **L2** lamel hattında doldurulmuş bir iğne temizleme kabı kullanılmalıdır.
- İğne temizleme kabını takmadan önce, iğne temizleme kabı için komple ünitenin (→ S. 105 – 7.2.9 Komple iğne temizleme kabı ünitesinin çıkarılması) ilk kurulum sırasında her iki lamel hattında sabitlendiğinden emin olun.
- Kurumasını önlemek amacıyla iğneyi bekleme pozisyonunda gerekenden uzun süre bekletmeyin.

1. Cihazı açın (→ S. 29 – 4.5 Cihazın açılması ve kapatılması).
2. **Modül Durumu**'na (→ S. 69 – 5.11 Modül durumu) geçin ve ilgili iğne tutucuyu kaldırmak için **L1** veya **L2** lamel hattındaki **Hazırlık/Temizlik** tuşuna basın.
3. Değiştiriciyi (→ Şek. 10-1), iğne temizleme kabı (→ Şek. 10-2) için olan yuvaya erişim sağlayan bir pozisyona getirin.
4. İğneyi tutucudan çıkarın ve park konumuna (→ Şek. 3-10) takın.
5. İğne temizleme kabını (→ Şek. 10-3) paketinden çıkarın ve cihazın dış tarafındaki kapağın alt kenarına (→ Şek. 10-5) gelinceye kadar ksilen ile doldurun.
6. Sonrasında iğne temizleme kabını yuvaya takın ve yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
7. İğneyi park konumundan çıkarın ve tutucudaki yerine (→ Şek. 87) takın.



Şek. 10

**Not**

- Tırtıllı vidayı saat yönünde döndürerek iğne temizleme kabını kaldırmak imkansızsa (artık dolgu madde ile tıkanmış olabilir) (→ S. 105 – 7.2.9 Komple iğne temizleme kabı ünitesinin çıkarılması) altında açıklandığı gibi çıkarılabilir.
- İğnenin, tutucuya tam oturan bir girintisi (→ Şek. 87-3) vardır. Tutucudaki (→ Şek. 87-4) Dikkat sembolü (→ Şek. 87-2) kullanıcının iğneyi tutucuya takarken çok dikkatli olması gerektiğini belirtir. İşlem sırasında numuneler üzerinde hiçbir olumsuz etki olmamasından emin olmak için iğne düz olarak ve sonuna kadar sokulmalıdır.

4.5 Cihazın açılması ve kapatılması**Uyarı**

Cihazın topraklanmış bir şebeke prizine bağlanması zorunludur. İlave elektriksel koruma sağlamak üzere HistoCore SPECTRA CV cihazının kaçak akım devre kesicili (RCCB) bir prize bağlanması önerilir.

**Not**

- İğne temizleme kabı solvent ile doldurulmalıdır (→ S. 28 – 4.4.3 İğne temizleme kabının doldurulması ve takılması), aksi durumda başlatma işlemi başarı ile gerçekleştirilemez.
- Cihazın ayarı esnasında veya sarf malzemesi (dolgu maddesi ve lamel) eklenmemişse modüller göstergede boş olarak görünür (→ Şek. 22).

1. Cihazın ön kısmındaki **Ana şalteri** (→ Şek. 1-8) **AÇIK** ("I") durumuna getirin.
2. İğne temizleme kabını yeterli miktarda solvent ile doldurun (→ S. 28 – 4.4.3 İğne temizleme kabının doldurulması ve takılması).
3. **Ana şalter** açıldıktan birkaç saniye sonra **Çalıştırma şalteri** turuncu renkte yanar (→ Şek. 11-1). **Çalıştırma şalterinin** kırmızı renkte yanması, yazılım başlatma işleminin sona erdiğini gösterir.

**Not**

Çalıştırma şalterine turuncu renkteyken basılırsa cihaz başlatılmaz.

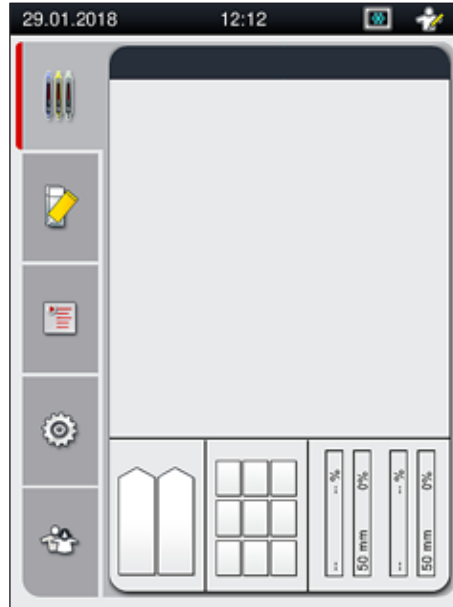
Cihazın iş istasyonu modunda açılması ve kapatılması**Uyarı**

HistoCore SPECTRA CV, iş istasyonu olarak bir HistoCore SPECTRA ST ile birlikte çalıştırılırsa (→ S. 95 – 6.7 İş istasyonu işlemi) HistoCore SPECTRA CV açıldığında her zaman bir mesaj görünür. Bu bilgi mesajı kullanıcıya yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerinin yeterince dolu olması (→ S. 36 – Reaktif kuvvetlerinin dolum seviyesinin düzeltilmesi) ve kapakların çıkarılmış olması gerektiği konusunda bilgi verir. Bilgi mesajı dikkate alınmalı ve **Tamam** ile onaylanmalıdır. Bu bilgi mesajının dikkate alınmaması, numune kaybına ve cihazın arızalanmasına neden olabilir.



Şek. 11

4. Cihazı başlatmak için şimdi kırmızı yanan **Çalıştırma şalterine** (→ Şek. 11-1) basın; sesli bir sinyal duyulur.
5. Başlatma sırasında tüm istasyonlarda otomatik olarak bir kontrol gerçekleştirilir (**fill level scan** (dolum seviyesi tarama)). Ayrıca iğne temizleme kaplarının seviyesi, çalışma sırasında yaklaşık 4 saatte bir kontrol edilir.
6. Cihaz çalışmaya hazır duruma gelir gelmez **Çalıştırma şalteri** yeşil yanar.
7. Başlatma fazı tamamlandığında ekranda **Ana menü** (→ Şek. 12) görüntülenir.



Şek. 12

Cihazın kapatılması

1. Cihazı bekleme moduna almak için (örn. gece) tüm rafları cihazdan çıkarın ve sonra **Çalıştırma şalterine** (→ Şek. 11-1) iki defa basın. Şalter kırmızı renkte yanar.



Not

Çalıştırma şalterine basıldığında cihazda bir raf varsa kullanıcı, raf işlem dışında kalana veya cihazdan çıkartılana kadar cihazın kapatılamayacağını belirten bir bilgi mesajı alır. Devam etmekte olan işlem kaldığı yerden devam eder.

2. Temizlik ve bakım için cihazı **Ana şalterden** kapatın ve ayrıca (→ S. 99 – 7.1 Bu cihaz temizliğine ilişkin önemli notlar) içerisindeki talimatları takip edin.

4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması



Uyarı

- Cihazın arızalanmaması için sadece Leica tarafından onaylanmış orijinal sarf malzemeleri kullanılabilir (→ S. 148 – Sarf malzemeleri).
- Solventleri kullanırken dikkat edin!
- Bu cihazda kullanılan kimyasallar ile çalışırken her zaman uygun laboratuvar kıyafeti giyilmeli, eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Sadece temiz reaktif küvetleri kullanılmalıdır (→ S. 111 – 7.2.16 Yük çekmecesindeki reaktif küvetlerinin temizlenmesi).
- Reaktiflerin diğer reaktif küvetlerine ve iç kısımdaki cihaz parçalarına akma riskini önlemek veya azaltmak için reaktif küvetlerini ve iğne temizleme kabını, güvenlik bilgilerine uygun şekilde her zaman cihazın dışında doldurun veya boşaltın.
- Doldurma veya boşaltma işlemleri sırasında dikkatli ve bilinçli şekilde davranılmalı ve ilgili işlemler için geçerli laboratuvar yönetmeliklerine uygun hareket edilmelidir. Dökülen reaktifleri hemen temizleyin. Yük çekmecesindeki bir reaktif küveti kirlenmişse temizleme ve yeniden doldurma işlemi yapılması gerekir.



Not

- Onaylanmış lameller (→ S. 66 – 5.9.4 Lamellerin özellikleri) ve onaylanmış bir dolgu maddesi (→ S. 65 – 5.9.3 Dolgu maddesi özellikleri) HistoCore SPECTRA CV için mevcuttur. Sipariş bilgisi: (→ S. 148 – Sarf malzemeleri).
- Devamlı olarak günde 300'den az lam lamellenirse HistoCore SPECTRA CV sadece tek bir lamel hattı ile de çalıştırılabilir. Bu konfigürasyonda kullanılmayan lamel hattına sarf malzemesi (dolgu maddesi, lamel) doldurmayın. Lütfen dikkat edin: Yük çekmecesine bir raf yerleştirildiğinde yazılım, kullanıcıya kullanılmayan hatta eksik sarf malzemeleri olduğunu belirtir. İlgili bilgi mesajlarının her birini **Tamam** ile onaylayın.
- Sarf malzemeleri kontrolü ve taraması her zaman kapak kapandıktan sonra gerçekleştirilir.

4.6.1 Bir lamel kartuşunun takılması

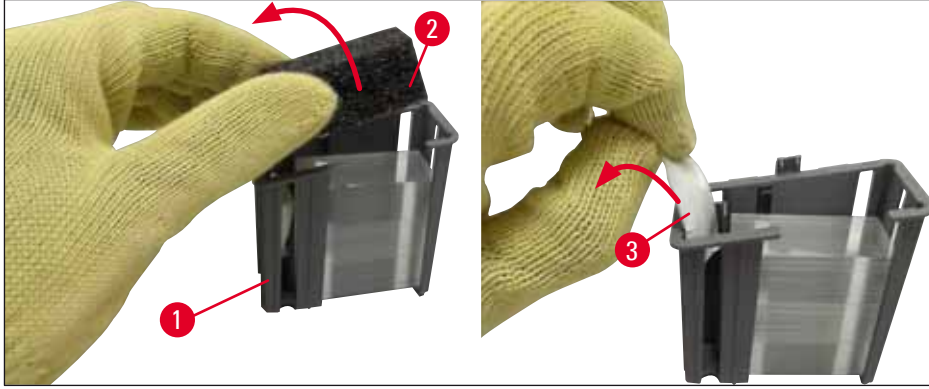


Not

- Onaylı lameller (→ S. 66 – 5.9.4 Lamellerin özellikleri) HistoCore SPECTRA CV için mevcuttur. Lameller sadece kartuşlar içerisinde paketlenmiş halde bulunur. Kartuşlar takıldığında cihaz tarafından otomatik olarak okunur ve veri, sarf malzemesi yönetim sistemine (CMS) (örn. sayısı ve boyutu) aktarılır.
- Cihazın arızalanmaması için sadece Leica tarafından onaylanmış orijinal lameller kullanılabilir (→ S. 148 – Sarf malzemeleri).
- Paket, lamel kartuşunu cihaza yerleştirmeden hemen önce açılmalıdır. Bu, lamellerin nem nedeniyle yapışmasını önler.
- Lamel kartuşuna bir RFID çipi entegre edilmiştir, bu da sarf malzemesi yönetim sisteminin (CMS) kullanılan lamel (boyut ve kalan miktar) hakkında güvenilir bilgi vermesini sağlar.

**Uyarı**

Lamel kartuşunu (→ Şek. 13-1) yerleştirmeden önce paketleme köpüklerini (→ Şek. 13-2) ve silika jel paketi (→ Şek. 13-3) çıkarın.



Şek. 13

1. Kapağı açın.
2. Pick&Place modülü atık tepsisinin üzerinde bulunur.
3. Lamel kartuşunun (→ Şek. 13-1) paketini açın ve köpük parçayı (→ Şek. 13-2) ve silika jel paketi (→ Şek. 13-3) çıkarın.
4. Lamel kartuşunu (→ Şek. 14-1) lamel kartuşu yuvasına (→ Şek. 14-2) yerleştirin.
5. Cihaz kapağını kapatın.
6. Lamel kartuşu verisi içe aktarılır ve **Modül Durumu** (→ Şek. 22) güncellenir.



Şek. 14

4.6.2 Dolgu maddesi şişesi ve hazırlık şişesinin takılması

1. Kapağı açın.
2. Şişe kazağını braketten (→ Şek. 16-1) tutun ve sonuna kadar ileri doğru hareket ettirin.

Hazırlık şişesinin takılması

- » Hazırlık şişesini (→ Şek. 16-2) şişe kazağında şişe için olan pozisyona (→ Şek. 3-11) yerleştirin.

Dolgu maddesi şişesinin takılması



Not

- Cihaza bir dolgu maddesi şişesi yerleştirilmeden önce son kullanma tarihi (paket ve şişe üzerindeki etiket (→ Şek. 15-3)) kontrol edilmelidir. Son kullanma tarihi gelmişse veya bu tarih geçilmişse dolgu maddesi artık kullanılamaz. Tarihi geçmiş dolgu maddesinin geçerli laboratuvar kurallarına uygun olarak atılması gerekir.
- Açılmış dolgu maddesi 14 gün saklanabilir ve bu süre içerisinde tüketilmesi gerekir. Şişenin etiketinin üzerine kullanım tarihini yazmanızı öneriyoruz.
- Cihazın arızalanmaması için sadece Leica tarafından onaylanmış orijinal dolgu maddesi kullanılabilir (→ S. 148 – Sarf malzemeleri).



Uyarı

Cihazın arızalanmasını önlemek için kanüllerin (→ Şek. 16-4) ilgili dolgu maddesi şişelerine doğru şekilde atanmasını sağlayın. 1 işaretli kanül, dolgu maddesi şişesinin içerisine şişe kazağının 1 no'lu pozisyonunda ve 2 işaretli kanül, dolgu maddesi şişesinin içerisine şişe kazağının 2 no'lu pozisyonunda yerleştirilmelidir (→ Şek. 16-3).



Not

Dolgu maddesi şişesinin **L1** lamel hattında takılması aşağıda açıklanmıştır. Aynı prosedür, **L2** lamel hattı için de geçerlidir.

1. Dolgu maddesi şişesini (→ Şek. 15) paketinden çıkarın ve siyah plastik başlığı (→ Şek. 15-1) çıkarın.



Not

Siyah başlığı atmayın. Boş olmayan bir dolgu maddesi şişesinin cihazdan çıkarılması durumunda (örn. taşıma esnasında) şişe siyah başlık ile tekrar kapatılıp muhafaza edilebilir. Bununla birlikte, açık şişenin son kullanım tarihi de göz önüne alınmalıdır.



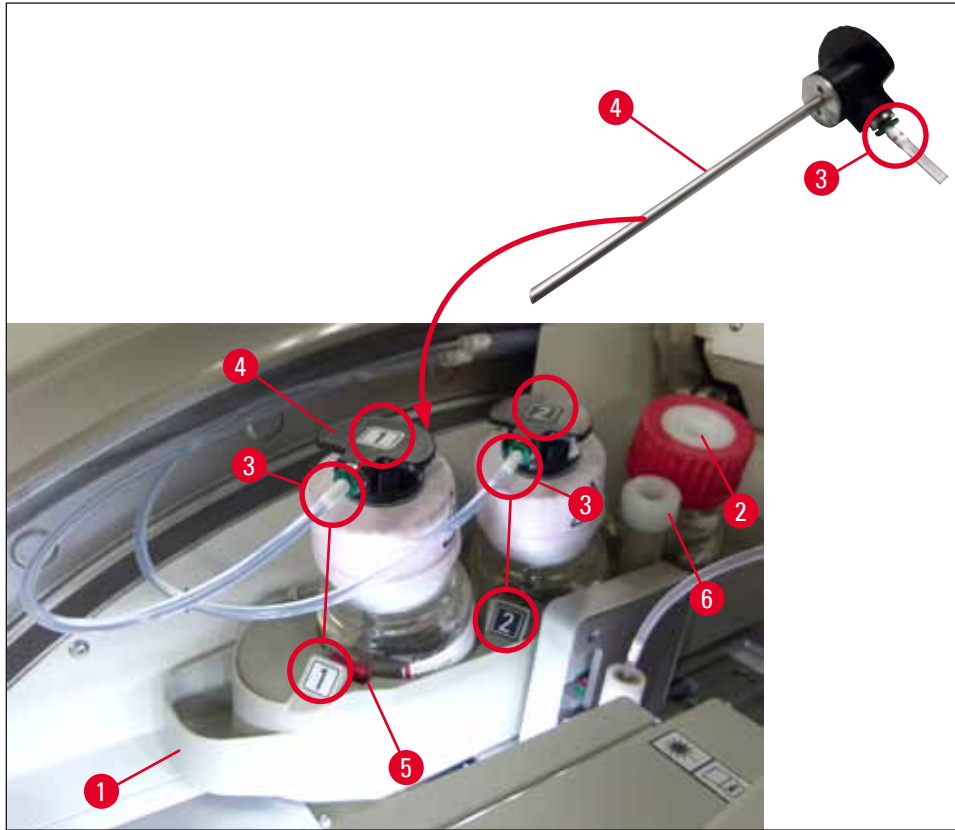
Uyarı

- Beyaz plastik contayı (→ Şek. 15-2) çıkarmayın. Bu bant şişenin üzerinde kalmalıdır.
- Kanülün ilk takılması öncesinde kanülün uçlarındaki kapakların çıkarılmış olduklarını kontrol edin.



Şek. 15

2. Dolgu maddesi şişesini L1 girintisine yerleştirin ve RFID çipinin (→ Şek. 15-4) girintiye (→ Şek. 16-5) tam oturduğundan emin olun.



Şek. 16

3. 1 etiketli kanülü (→ Şek. 16-4) dolgu maddesi şişesinin ağızlığına yerine oturana kadar dikkatli bir şekilde yerleştirin. Bu işlem, beyaz koruyucu membranın delinmesini gerektirir.

**Uyarı**

Beyaz koruyucu membranın delinmesi için biraz kuvvet uygulamak gerekir. Bu nedenle elinizden kaymasını önlemek için dikkatli olun.

4. İşlemi **L2** şişesi için de tekrarlayın.
5. Şişe kazağını (→ Şek. 16-1) yerine oturana kadar geriye doğru kaydırın.
6. Kapağı kapatın.
7. Takılan dolgu maddesi şişeleri cihaz yazılımı tarafından algılanır ve **Modül Durumu** (→ Şek. 22) güncellenir.

**Not**

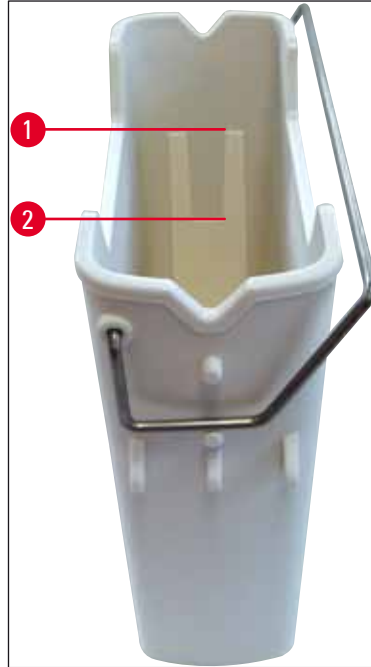
Yazılım, yeni şişelerin takıldığını belirler ve kullanıcıyı her iki lamel hattı için de bir **Uzatılmış Hazırlık** gerekli olduğu konusunda bilgilendirir (→ S. 116 – 7.3.2 Uzatılmış Hazırlık). Ancak bu işlemten sonra cihaz başlatılmaya hazır olur.

4.6.3 Reaktif küvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmecesine yerleştirin

Cihazda sorunsuz bir iş akışının gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla aşağıdaki uyarıların dikkate alınması ve belirtilen şekilde hareket edilmesi gerekir.

Reaktif küveti braketinin takılması:

- » Reaktif küveti braketinin, reaktif küvetine doğru şekilde takıldığı kontrol edilmelidir. Doğru takılmadıysa braket (→ Şek. 17) üzerinde gösterilen şekilde sabitlenmelidir.



Şek. 17

Reaktif kuvvetlerinin doğru doldurulması:



Not

- Reaktif kabı hem HistoCore SPECTRA ST hem de kullanılan dolgu maddesi ile uyumlu olan bir reaktif ile doldurulmalıdır (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması).
- Reaktif kuvvetleri her zaman cihazın dışında doldurulmalıdır.
- Reaktif kuvveti braketinin bükülmediğinden emin olun. Reaktif kabının çıkarılması sırasında braket şekli değişecek şekilde bükülmüşse reaktif kabına tam olarak sabitlenmeyebilir ve reaktif dökülebilir.



Uyarı

Reaktiflerin kullanımı ile ilgili güvenlik notlarına uyulmalıdır!

Reaktif kuvvetlerinin dolum seviyesinin düzeltilmesi



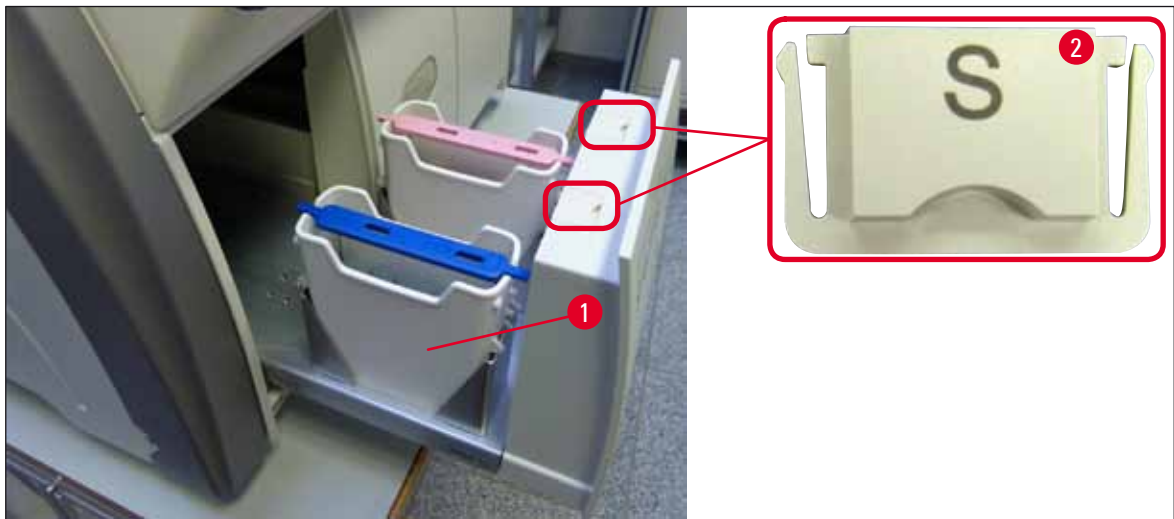
Not

- Reaktif kuvvetlerini doldururken reaktif kuvvetlerinin içindeki dolum seviyesi işaretlerine uyulmalıdır.
- Yük çekmecelerindeki reaktif kaplarını etiketlemek için (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) içerisinde bulunan etiket kapaklarını kullanın.
- Üzerlerinde S harfi olan etiket kapakları (→ Şek. 18-2) kullanıcıya reaktif kabının bir solvent ile doldurulmuş olduğunu gösterir.
- Etiketsiz kapakları sadece reaktif kapları boş olduğu durumlarda kullanın (örn. cihazın kapatılması sonrasında).

Reaktiflerin dolum seviyesi, maksimum (→ Şek. 17-1) ve minimum (→ Şek. 17-2) dolum seviyesi işaretleri arasında bulunuyorsa dolum seviyesi yeterlidir.

Reaktif kuvvetlerinin yük çekmecesine yerleştirilmesi:

1. Reaktif kuvvetlerini yerleştirmek için yük çekmecesi (→ Şek. 1-4) tuşuna basın.
2. Yük çekmecesi açılır.
3. Reaktif kuvvetini çıkarın ve cihazın dışında HistoCore SPECTRA ST ile uyumlu bir solventle güvenlik talimatlarına uygun şekilde doldurun.
4. Sonrasında doldurulan kuvveti yük çekmecesine geri takın (→ Şek. 18-1).
5. Çekmece tuşuna tekrar basarak yük çekmecelerini kapatın.

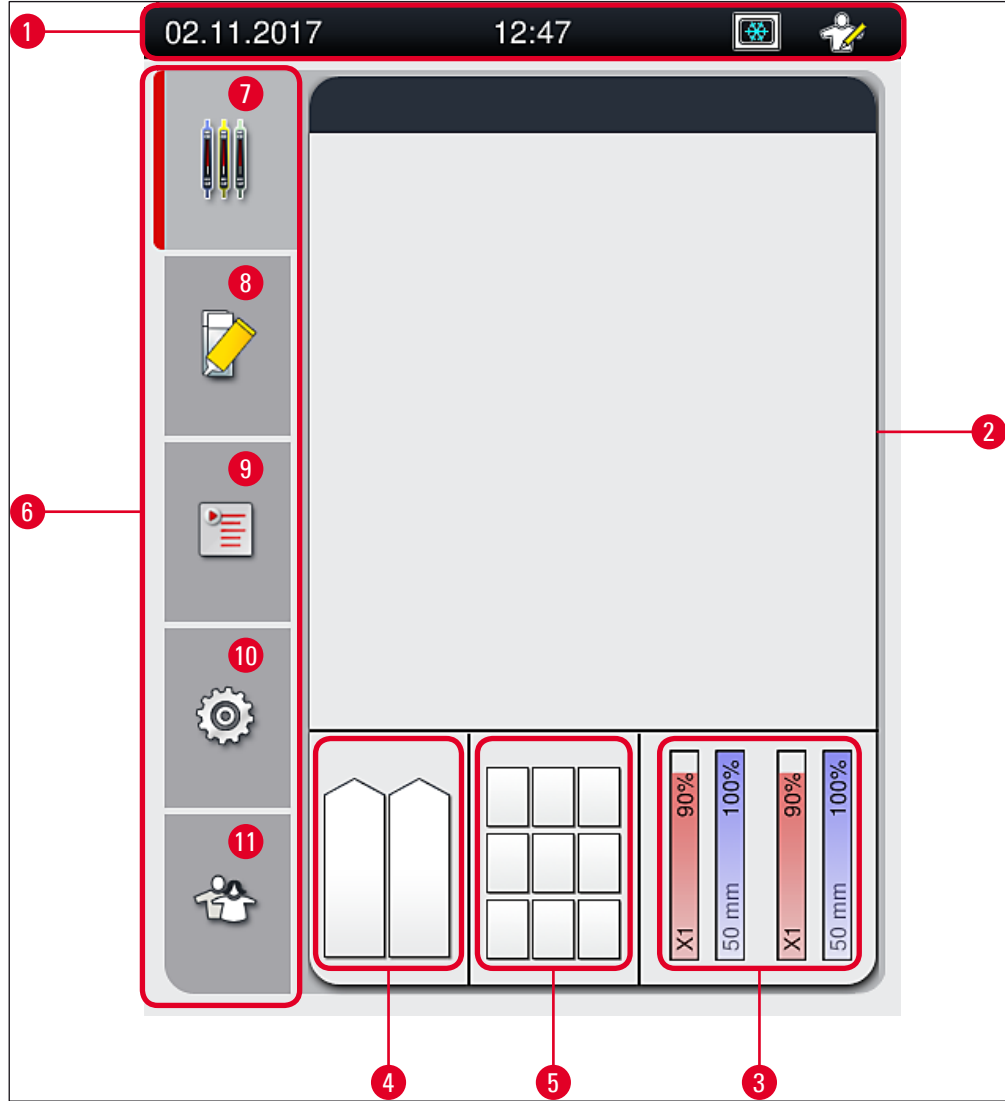


Şek. 18

5. Çalışma

5.1 Kullanıcı arayüzü – Genel bakış

HistoCore SPECTRA CV renkli bir dokunmatik ekran kullanılarak programlanır ve çalıştırılır. Devam etmekte olan herhangi bir işlem yoksa cihaz açıldıktan sonra ekranda aşağıdaki ana pencere (→ Şek. 19) görünür.



Şek. 19

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Durum çubuğu | 7 İşlem durum göstergesi menüsü |
| 2 İşlem durum göstergesi | 8 Modül durumu menüsü |
| 3 Sarf malzemeleri durum göstergesi | 9 Parametre setleri menüsü |
| 4 Yük çekmecesi durum göstergesi | 10 Ayarlar menüsü |
| 5 Boşaltma çekmecesi durum göstergesi | 11 Kullanıcı Ayarları menüsü |
| 6 Ana menü (→ S. 43 – 5.6 Ana menüye genel bakış) | |

5.1.1 Silik fonksiyon tuşları



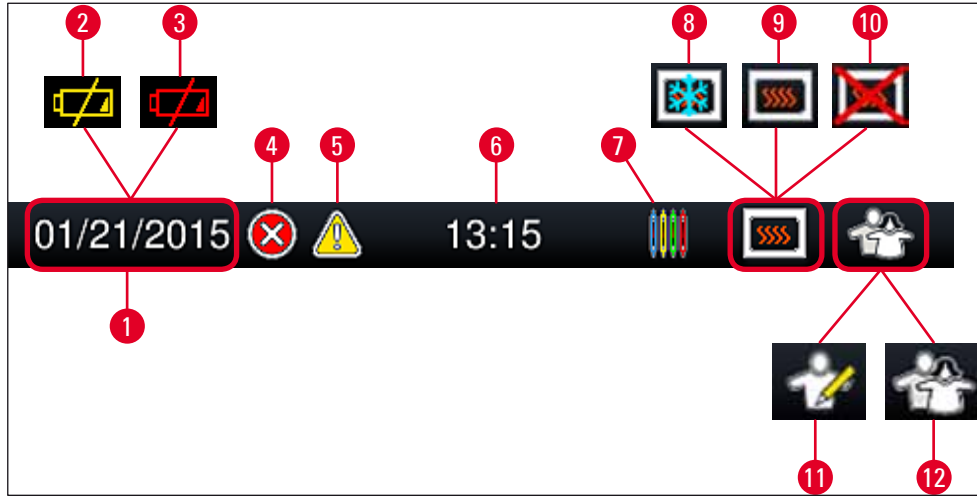
Not

İşlem sırasında veya cihazda raf varken (yük çekmecesi, boşaltma çekmecesi, fırın, lamel hattı) ayarlarda hiçbir değişiklik yapılamaz. İlgili fonksiyon tuşları silikleşir ve bu nedenle devre dışı kalır.

Bununla birlikte her zaman için aşağıdakiler mümkündür:

- Sarf malzemelerinin (dolgu maddesi, lameller) doldurulması
- Hızlı Hazırlık, Uzatılmış Hazırlık ve Hortum Sistemi Temizliği temizlik programlarının çalıştırılması,
- **Standart Kullanıcı Modu**'ndan **Süpervizör Modu**'na geçiş yapılması.

5.2 Durum göstergesindeki öğeler



Şek. 20

- 1 Güncel tarih
- 2 Bataryanın kalan servis ömrü yaklaşık 3 ay veya daha azsa durum çubuğunda tarih yerine bu sembol görüntülenir. Aynı anda kullanıcıya bir bildirim gönderilir.
- 3 Bataryanın servis ömrü dolmuşsa durum çubuğunda tarih yerine bu sembol görüntülenir. Aynı anda kullanıcıya bataryanın bir Leica servis teknisyeni tarafından değiştirilmesi gerektiğine dair bir bildirim gönderilir.
- 4 Cihazın çalıştırılması sırasında alarm veya hata uyarısı verilirse bu alarm sembolü görüntülenir. Bu sembole basılarak en güncel 20 aktif mesaj yeniden görüntülenebilir.
- 5 Cihazın çalıştırılması sırasında uyarılar ve bilgi notları görüntülenirse bu uyarı sembolü görüntülenir. Bu sembole basılarak en güncel 20 aktif mesaj yeniden görüntülenebilir.
- 6 Yerel saat
- 7 İşlem sembolü, işlemin aktif olduğunu ve boşaltma çekmecesinde hala bir raf olabileceğini veya HistoCore SPECTRA ST'den bir raf beklediğini belirtir.
- 8 Bu sembol, fırının aktif olduğunu ve ısıtma fazında olduğunu gösterir.
- 9 Bu sembol, fırının aktif olduğunu ve çalışmaya hazır olduğunu gösterir.
- 10 Bu sembol, fırının devre dışı olduğunu gösterir.
- 11 Cihazın Süpervizör Modu'nda çalıştırıldığı bu sembol ile gösterilir. Bu modda, eğitimli personele yönelik kapsamlı kumanda ve ayar olanakları sunulur. Bu moda erişim parola korumalıdır.
- 12 Bu Kullanıcı sembolü, cihazın şifre olmadan kolayca çalıştırılmasını sağlayan kullanıcı modunda olduğunu gösterir.

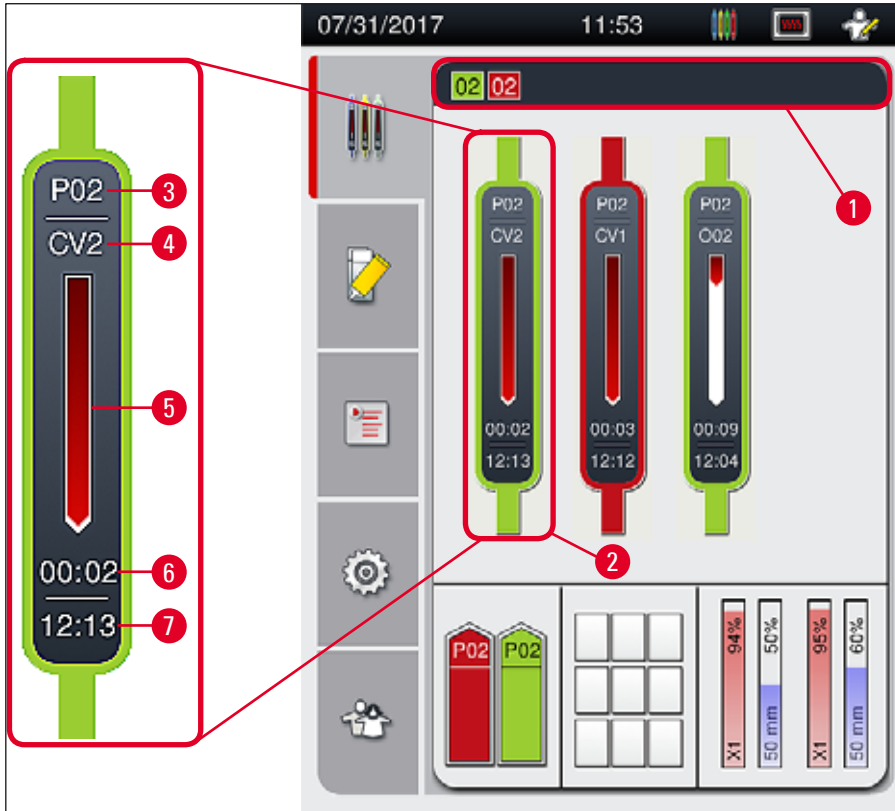
5.3 İşlem durum göstergesi

- İşlem durum göstergesinde (→ Şek. 19-2), işlemdeki tüm raflar (→ Şek. 21-2) ilgili raf kolunun renginde görüntülenir.
- Ana pencerenin durum çubuğu (→ Şek. 21-1) raf braketlerine atanan numara ve renkle başlatılabilecek parametre setlerini listeler. Bu semboller, günlük **Hızlı Hazırlık** (→ S. 115 – 7.3.1 Hızlı Hazırlık) henüz gerçekleştirilmemişse de görünür.



Not

Devam eden her bir işlem, bir raf braketi sembolü ile gösterilir. Bu sembol, gerçek raf braketi ile aynı renktedir. Braket sembolünde farklı bilgiler gösterilir (→ Şek. 21).



Şek. 21

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | Başlatılabilir parametre setleri | 5 | İşlem ilerleme göstergesi |
| 2 | İşlemdeki raflar | 6 | Tahmin edilen kalan süre (sa:dak) |
| 3 | Parametre seti numarası | 7 | İşlem bitiş saati |
| 4 | Cihazdaki rafın güncel pozisyonu:
CV1/CV2 = lamel hattı <u>L1/L2</u> , ROT = döndürücü, 001/002 = fırın pozisyonu 1/2 | | |

5.4 Sarf Malzemesi Yönetim Sistemi (CMS)

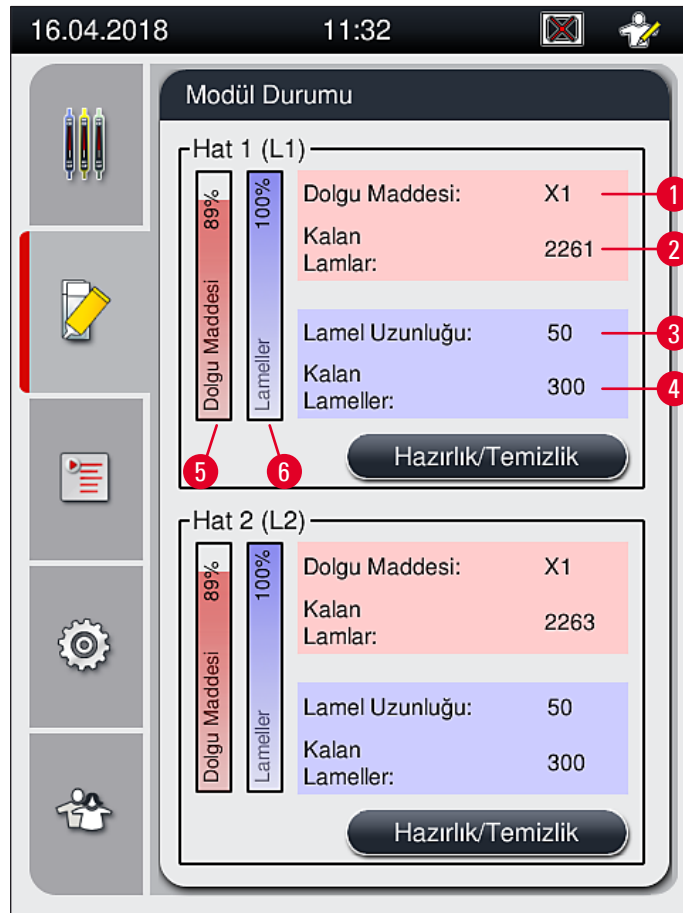


Not

Bu menüyü açmak için **Modül Durumu menüsü** (→ Şek. 19-8) tuşuna basın.

HistoCore SPECTRA CV, çeşitli seviyelerin otomatik olarak izlenmesini ve kullanıcının aşağıdaki konularda bilgilendirilmesini sağlayan bir Sarf Malzemesi Yönetim Sistemine sahiptir:

- Dolgu maddesi tanımı (→ Şek. 22-1)
- Kalan lam sayısı (→ Şek. 22-2)
- Lamel uzunluğu (→ Şek. 22-3)
- Kalan lamel sayısı (→ Şek. 22-4)
- Yüzde göstergesi (→ Şek. 22-5) (→ Şek. 22-6), ilgili sol veya sağ lamel hattındaki lamelleri ve dolgu maddesinin tüketim durumunu görüntüler. Çubuğun renkli kısmı, kullanım devam ettikçe azalır.

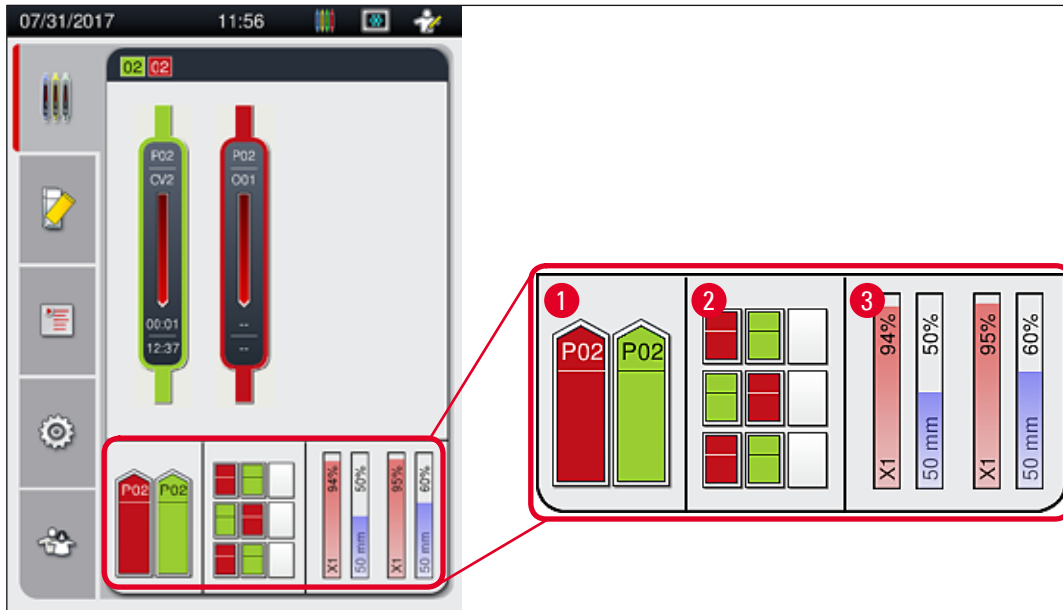


Şek. 22

5.5 Çekmecelerin gösterimi

Ana pencerenin alt alanında (→ Şek. 23) yük çekmecesinin, boşaltma çekmecesinin ve sarf malzemelerinin (lameller ve dolgu maddesi) durumu gösterilir.

- Cihazda yönlü bir ok ile gösterilen istasyonlar (→ Şek. 23-1) yük çekmecesini sembolize eder.
- Orta alanda (→ Şek. 23-2) boşaltma çekmecesindeki atanmış ve kullanılabilir pozisyonlar görüntülenir.
- Sağ taraftaki alanda (→ Şek. 23-3) doldurulmuş sarf malzemelerinin (lameller ve dolgu maddesi) durumu gösterilir.
- Yük çekmecelerinin kapatılmasından sonra cihaz, takılan veya çıkartılan rafları otomatik olarak algılar.
- Her iki çekmecedeki raflar ekranda ilgili raf braketinin rengi ile gösterilir (→ Şek. 23-1) (→ Şek. 23-2). Kullanılabilir pozisyonlar boş olarak görüntülenir.



Şek. 23



Not

Çekmeceler, (→ Şek. 1-4) ve (→ Şek. 1-5) çekmece tuşları yeşil olarak yandığında açılabilir.

Bir çekmece tuşu kırmızı renkte yanar ve aşağıdaki durumlarda açılmaz:

- Giriş veya boşaltma çekmecesinde cihaz tarafından kullanılan bir raf varsa,
- HistoCore SPECTRA ST'den HistoCore SPECTRA CV'ye bir raf aktarılabaksa,
- Bir raf döndürücü içerisinde döndürülüyorsa
- Eğer bir raf, raf elevatörüne takılıyorsa veya raf elevatöründen çıkarılıyorsa.



Uyarı

HistoCore SPECTRA CV'nin iş istasyonu modunda manuel olarak yüklenmesi için kullanıcı, rafların HistoCore SPECTRA ST'den HistoCore SPECTRA CV'ye aynı anda aktarıma uygun olmasını sağlamaktan sorumludur. Manuel yükleme işleminden önce HistoCore SPECTRA ST'nin bitiş zamanları dikkate alınmalıdır; aksi durumda HistoCore SPECTRA ST'de boyama sonucunu etkileyebilecek gecikmeler olabilir.

5.6 Ana menüye genel bakış

Ana menü (→ Şek. 19-6) ekranın sol tarafında bulunur ve aşağıda açıklandığı şekilde bölünmüştür. Bu menü tüm alt menülerde görüntülenir ve her zaman başka bir alt menüye geçilebilmesine olanak sağlar.



İşlem Durum Göstergesi (→ Şek. 19-7) işlemi devam eden tüm rafların güncel durumunu gösterir. Burada ilgili raf braketleri, sembolik olarak uygun renge boyanarak gösterilir. Bu görüntü, standart gösterge görüntüsüdür.



Modül Durumu (→ Şek. 19-8), ilgili lamel hattı için doldurulan sarf malzemelerinin (dolgu maddesi ve lameller) genel durumunu gösterir ve iki lamel hattı için temizlik ve hazırlık opsiyonları menüsüne erişim sağlar.



Parametre Setleri (→ Şek. 19-9) menü öğesi, parametre setlerinin oluşturulması ve yönetilmesi için kullanılır.



Temel ayarlar, **Ayarlar** (→ Şek. 19-10) menüsünde konfigüre edilebilir. Dil versiyonu, tarih ve saat ve diğer parametreler burada yerel gereksinimlere göre adapte edilebilir. Fırın açılabilir veya kapatılabilir.



Kullanıcı Ayarları (→ Şek. 19-11) menüsünde programlarda ve reaktif listelerinde izinsiz kişilerce (**Süpervizör Modu** değişikliği yapılmasını önlemek için özel bir şifre ayarlanabilir. Ancak cihazın **Kullanıcı Modu**'nda şifre olmadan kullanılması da mümkündür.

5.6.1 Giriş klavyesi



Not

Gereken girişler için bir klavye görüntülenir (→ Şek. 24) (bir şifre oluşturulması veya girilmesi). Kullanım, dokunmatik ekran üzerinden gerçekleştirilir.

Klavye gösteriminin ayarlanan dile bağlı olarak değişiklik göstereceğini unutmayın.



Şek. 24

- 1 Başlık satırı
- 2 Giriş alanı
- 3 Son girilen karakteri siler
- 4 Onay
- 5 İmleci sola veya sağa hareket ettirme
- 6 Boşluk tuşu
- 7 Özel karaktere geçiş tuşu (→ Şek. 25)
- 8 İptal (girişler kaydedilmez!)
- 9 Büyük/küçük harf ile yazım (tuşa iki kez basıldığında sürekli büyük harf ile yazılım devreye girer ve tuş kırmızıya döner. Tuşa tekrar basıldığında yine küçük harf ile yazıma geçilir.)

Özel karakter klavyesi



Şek. 25

Diğer özel karakterler

1. Özel karakterlerin veya özel karakter klavyesinde yer almayan noktalı harflerin vs. girişi için (→ Şek. 25), klavye üzerindeki ilgili standart tuşa daha uzun süreyle basılmalıdır.
2. Örnek: Standart "a" tuşuna uzun süreli basıldığında diğer seçenekler görüntülenir (→ Şek. 26).
3. Tek satırlık bu yeni klavyeden gerekli olan karakter üzerine dokunularak seçilmelidir.



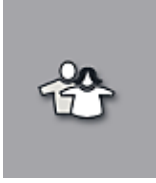
Şek. 26



Not

Şifre için karakter sayısı: min. 4 - maks. 16 karakter.

5.7 Kullanıcı ayarları



Bu menüde ilgili erişim düzeyi ayarlanabilir. Aşağıdakiler arasında bir ayırım yapılır:

- Standart Kullanıcı
- Süpervizör (parola korumalı)
- Servis teknisyeni (parola korumalı)

**Standart kullanıcı:**

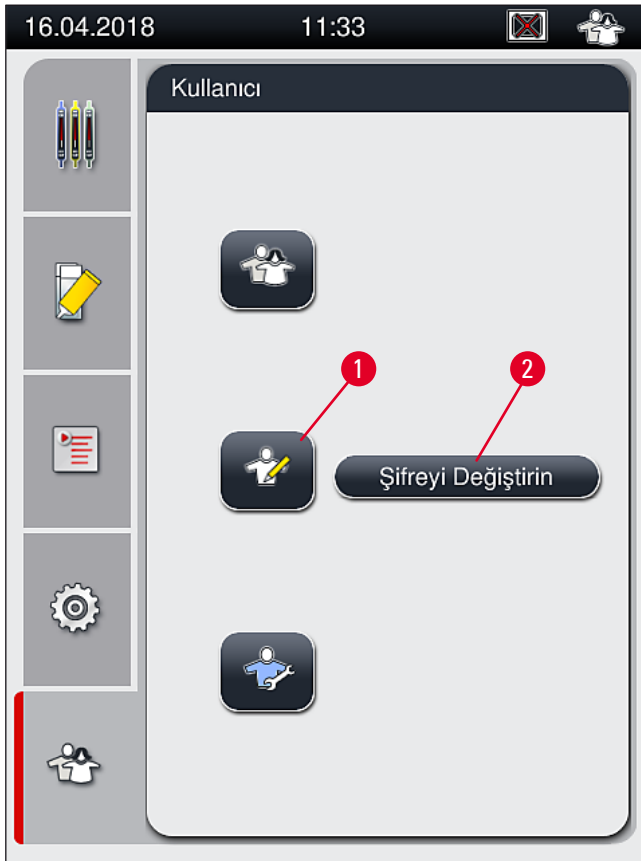
Standart kullanıcı için parolaya gerek yoktur. Standart kullanıcı, ayarları yapılmış durumdaki hazır cihazı rutin uygulamalar için kullanabilir. Bu kullanıcı grubu, programlar ve ayarlar ile ilgili değişiklik yapamaz.

**Süpervizör:**

Süpervizör standart kullanıcı ile aynı erişim seçeneklerine sahiptir, ancak cihaz uyku modundayken parametre setleri oluşturabilir, düzenleyebilir ve silebilir, ayarları değiştirebilir ve cihaz ayar işlemlerini gerçekleştirebilir. Bu nedenle süpervizör erişimi parola korumalıdır.

Süpervizör modunu aktif hale getirmek için aşağıdaki şekilde devam edilmelidir:

1. **Süpervizör** tuşuna (→ Şek. 27-1) basın.



Şek. 27

2. Şifreyi girmek için kullanılabilecek bir klavye (→ Şek. 28) görüntülenir.



Şek. 28

3. Giriş OK (→ Şek. 28-1) ile onaylanarak bitirilir ve girilen şifrenin geçerli olup olmadığı kontrol edilir.
- ✓ Güncel kullanıcı durumu, sağ üst bölümdeki durum çubuğunda (→ Şek. 20) gösterilir.



Not

Fabrika tarafından belirlenen parola ilk oturum açıldıktan sonra değiştirilmelidir.

Süpervizör parolasını değiştirmek için şunlar yapılmalıdır:

1. Şifreyi değiştirmek için **Şifreyi Girin** tuşuna (→ Şek. 27-2) basın ve eski şifreyi girin.
2. Ardından klavye aracılığıyla yeni şifreyi iki defa girin ve **OK** ile onaylayın.



Not

Parola en az 4 en fazla 16 karakter uzunluğunda olmalıdır.



Servis teknisyeni:

Servis teknisyeni, sistem dosyalarına erişebilir ve temel ayarları ve testleri gerçekleştirebilir.



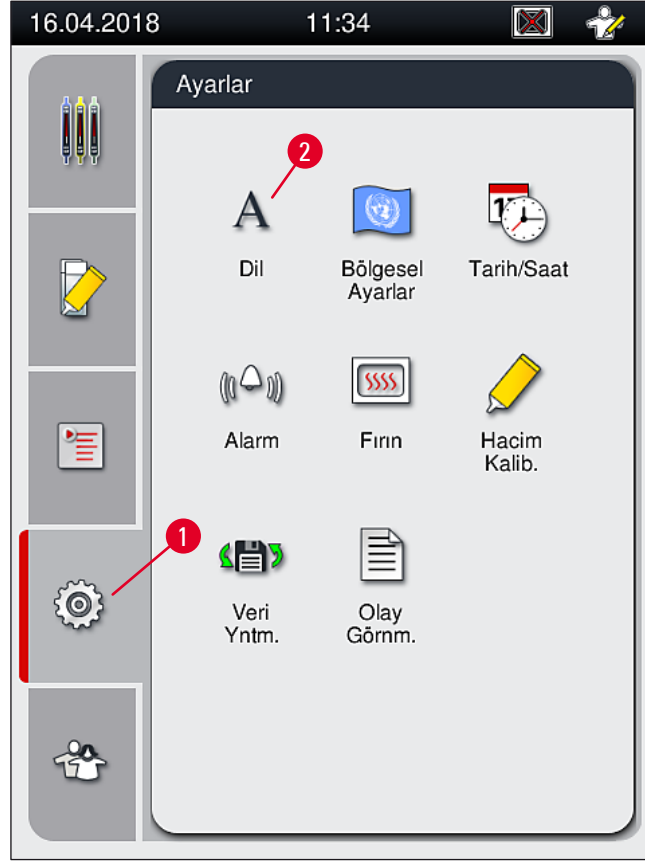
Not

Yazılımın bu servis alanına erişim sadece Leica tarafından eğitilmiş ve bu cihaz tipi için sertifikalandırılmış teknisyenler için mümkündür.

5.8 Temel ayarlar

Ayarlar (→ Şek. 29-1) menüsü, dişli sembolüne (→ Şek. 29) basılarak açılır. Bu menüde cihaz ve yazılım ile ilgili temel ayarlar gerçekleştirilebilir.

- Görüntülenen sembollerden birine dokunulması, örn. **Dil** (→ Şek. 29-2) ilgili alt menünün açılmasını sağlar.



Şek. 29



Not

Alt menüler aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır.

5.8.1 Dil ayarları



Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

- Dil seçim menüsü, **Dil** (→ Şek. 29-2) sembolüne basılarak görüntülenir. Bu menü, cihaza yüklenmiş olan tüm dilleri içerir ve istenen görüntüleme dilinin seçilmesine olanak verir.
- İstediğiniz dili seçin ve **Kaydet** üzerine basarak onaylayın.
- Ekran göstergesi ve tüm bilgi mesajları ve etiketleri hemen ayarlanan dilde görüntülenmeye başlar.



Not

Başka dillerin (mevcutsa) eklenmesi ancak bir süpervizör veya Leica servis teknisyeni tarafından bir içe aktarma işlemiyle gerçekleştirilebilir (→ S. 58 – 5.8.7 Veri Yönetimi).

5.8.2 Bölgesel Ayarlar



Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

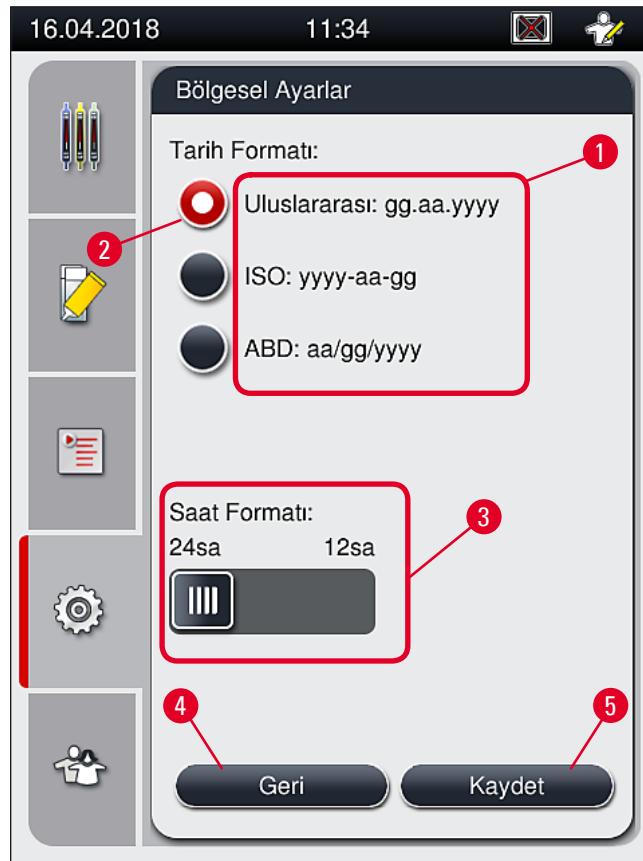
Bu menüde temel format ayarları yapılabilir.

Tarih formatı:

- Tarih gösterimi (→ Şek. 30-1) ilgili seçim tuşuna (→ Şek. 30-2) basılarak uluslararası, ISO veya ABD formatına göre ayarlanabilir.
- Etkinleştirilen ayarın çevresinde kırmızı bir çerçeve görülür (→ Şek. 30-2).

Saat formatı:

- Saat gösterimi sürgülü tuş (→ Şek. 30-3) ile 24 saatlik gösterimden 12 saatlik gösterime değiştirilebilir (a.m. = öğleden önce/p.m. = öğleden sonra).
- Kaydet** (→ Şek. 30-5) tuşuna basıldığında ayarlar kaydedilir.
- Ayarları uygulamak istemiyorsanız önceki menüye dönmek için **Geri** (→ Şek. 30-4) tuşuna basın.



Şek. 30

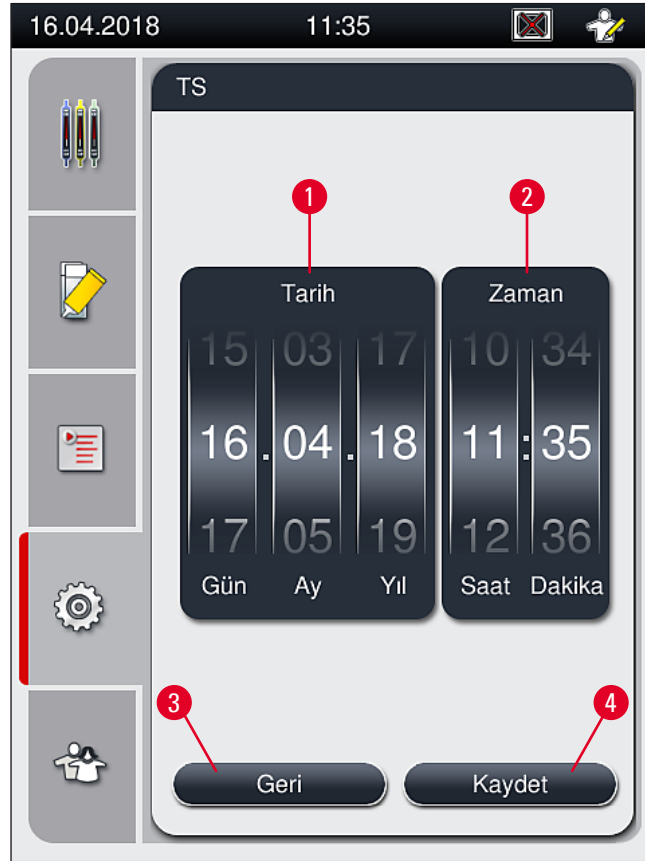
5.8.3 Tarih ve Saat



Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

Bu menüde güncel tarih (→ Şek. 31-1) ve yerel saat (→ Şek. 31-2) ilgili düğmeler çevrilerek ayarlanabilir.

- **Kaydet** (→ Şek. 31-4) tuşuna basıldığında ayarlar kaydedilir.
- Ayarları uygulamak istemiyorsanız önceki menüye dönmek için **Geri** (→ Şek. 31-3) tuşuna basın.



Şek. 31

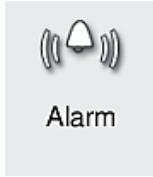


Not

12 saatlik göstergede, doğru ayarın yapılabilmesi amacıyla saati gösteren rakamların altında ek olarak a.m. (öğleden önce) ve p.m. (öğleden sonra) işaretleri de gösterilir.

Saat ve tarih ayarları, fabrikada ayarlanan sistem saatinden en fazla 24 saat farklılık gösterecek şekilde ayarlanabilir.

5.8.4 Alarm sesleri menüsü – Hata ve sinyal sesleri



Alarm

Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

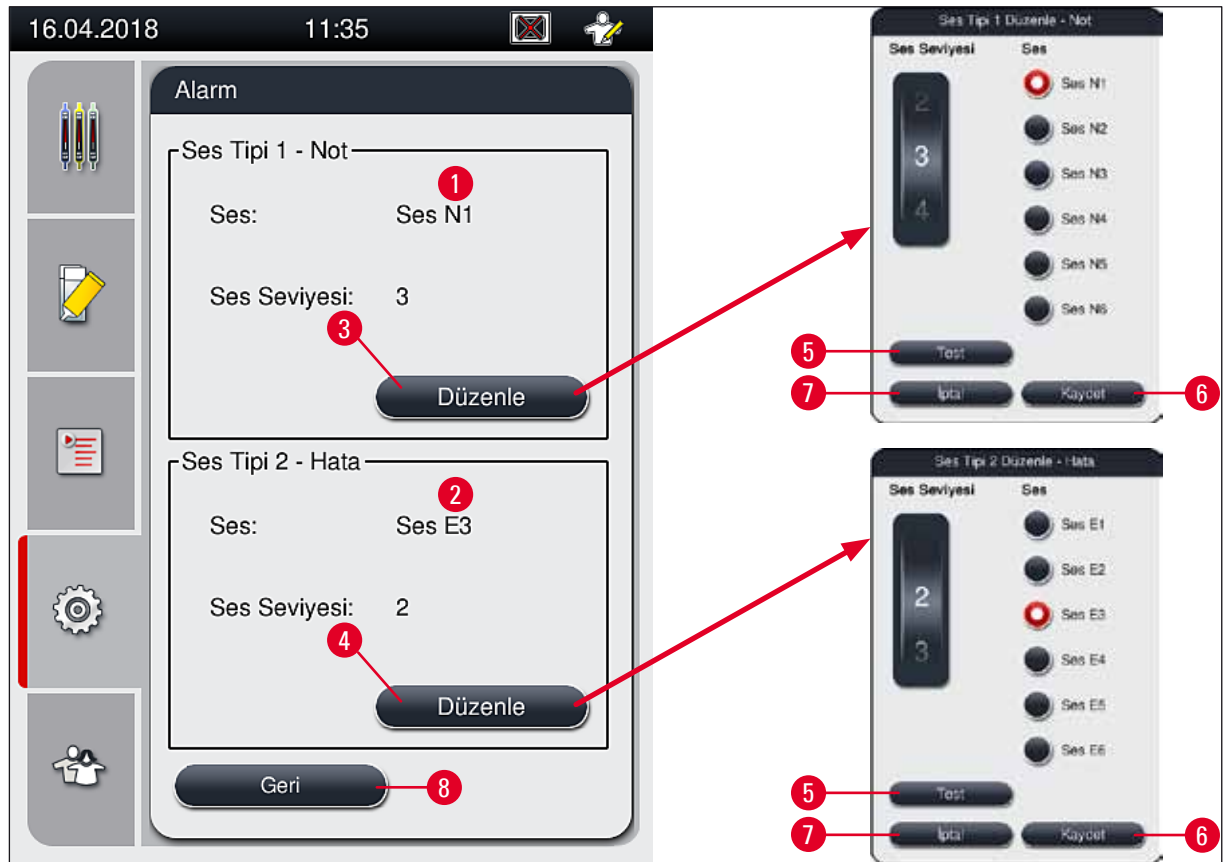
Bu menüde sesli not ve hata sinyalleri seçilebilir, ses seviyesi ayarlanabilir ve çalışması test edilebilir.

Menü çağrıldığında alarm ve hata sesleri ile ilgili güncel ayar görüntülenir.



Uyarı

Cihaz çalıştırıldıktan sonra bir hata sesi verilir. Bu olmazsa cihaz çalıştırılmaz. Bu şekilde numunelerin ve kullanıcının güvenliği sağlanır. Bu durumda yetkili Leica Servis Organizasyonu bilgilendirilmelidir.



Şek. 32



Ses Tipi 1 - Not (→ Şek. 32-1)

Ekranda uyarı veya bildirim mesajları görüntülendiğinde sinyal sesi verilir.

6 farklı ses arasından seçim yapılabilir. Ayarları değiştirmek için **Düzenle** (→ Şek. 32-3) tuşuna basın. **Test** (→ Şek. 32-5) tuşu ilgili sesi dinlemek için kullanılabilir. Ses seviyesi, düğme çevrilerek (0 ile 9 arasında) kademeli şekilde ayarlanabilir.



Ses Tipi 2 - Hata (→ Şek. 32-2)



Uyarı

Kullanıcı, arıza olması durumunda hemen tepki verebilmek için cihazın kullanımı sırasında duyma mesafesi içerisinde olmalıdır.

Ekranda bir hata mesajı görüntülendiğinde hata sesi verilir. Bu gibi durumlar kullanıcının hemen müdahale etmesini gerektirir. Ayarları değiştirmek için **Düzenle** (→ Şek. 32-4) tuşuna basın.

- Hata seslerinin ses seviyesi **Ses Seviyesi** düğmesi ile ayarlanabilir. Alarm tipleri için altı farklı ses tonu arasından seçim yapılabilir. **Test** (→ Şek. 32-5) tuşu ilgili sesi dinlemek için kullanılabilir.
- Ses seviyesi, düğme çevrilerek kademeli şekilde ayarlanabilir.



Not

Akustik hata sesleri devre dışı bırakılamaz. Ses seviyesi en az 2 değerine ayarlanabilir. Maksimum ayar değeri 9'dur.

- **Kaydet** (→ Şek. 32-6) tuşuna basıldığında ayarlar kaydedilir. **İptal** (→ Şek. 32-7) tuşu, ayarları uygulamadan seçim penceresini kapatmak için kullanılır.
- **Geri** (→ Şek. 32-8) tuşuna basarak **Ayarlar** menüsüne dönebilirsiniz.

5.8.5 Fırın ayarları



Fırın

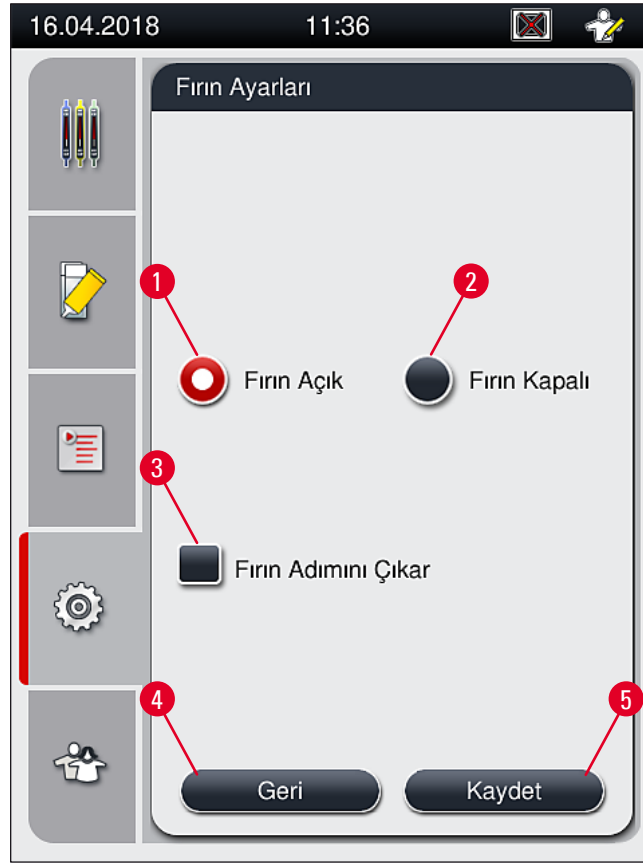
Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

Fırının çalışma modu, fırın ayarları menüsünden (→ Şek. 33) ayarlanabilir. Menü çağrıldığında güncel fırın ayarları görüntülenir.



Not

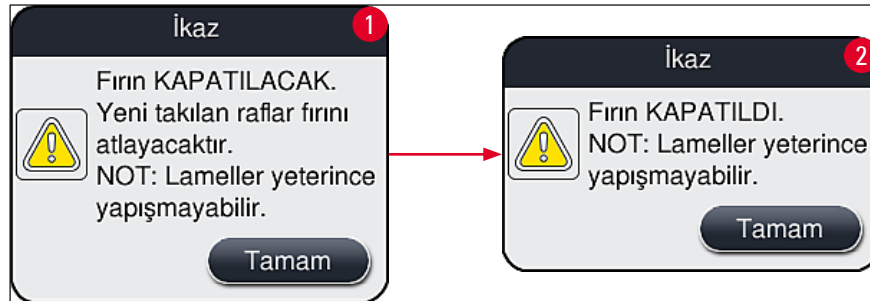
- Cihaz başlatıldığında normalde fırın etkindir ve **Fırın Adımını Çıkar** (→ Şek. 33-3) devreden çıkarılır.
- Fırın yakl. 35 °C'ye kadar ısınır. Bir raf lamellendiğinde fırın yakl. 40 °C'ye kadar ısınmaya devam eder. Durum çubuğundaki sembol, "Isınma" (→ Şek. 20-8) durumundan "ready to operate" (çalışmaya hazır) (→ Şek. 20-9) durumuna değişir.
- Fırın, işleminde tamamlanmasından sonra yaklaşık 5 dakika boyunca lamellenen lamları kurutur. Fırın adımı bittikten sonra dolgu maddesi tamamen kuru değildir. Lamellerin kaymasını önlemek için lamların raftan çıkarılması sırasında dikkatli olun.
- Fırının sıcaklık ayarı (maksimum 40 °C) ve lamellenmiş lamların bekleme süresi fabrikada konfigüre edilmiştir ve kullanıcı tarafından değiştirilemez.
- Fırının ısınması 4 dakikayı bulabilir!



Şek. 33

Fırının kapatılması

1. Fırını kapatmak için **Fırın Kapalı** (→ Şek. 33-2) tuşuna basın.
2. Fırın kapatılırsa bu kırmızı/beyaz renkte bir düğme ile gösterilir (→ Şek. 33-2).
3. **Kaydet** (→ Şek. 33-5) tuşuna basarak kapanma işlemini uygulayın.
4. Aşağıdaki (→ Şek. 34-1) ve (→ Şek. 34-2) bilgi mesajlarına dikkat edin ve her birini **Tamam** ile onaylayın.
5. Ayarları uygulamak istemiyorsanız ayarları kaydetmeden önceki menüye dönmek için **Geri** (→ Şek. 33-4) tuşuna basın.



Şek. 34



Not

- Fırın kapatılırsa lamlar, lamel hazırlama işleminden sonra artık fırına aktarılmaz; bunun yerine doğrudan boşaltma çekmecesine bırakılırlar.
- İşlem yaklaşık 5 dakika kısaltılır.



Uyarı

Fırını kapatırsanız fırın, **Kaydet** tuşuna bastıktan hemen sonra kapatılacaktır. Daha önce kullanılan ve dolayısıyla hala işlemde olan raflar, fırın adımıyla yavaşça soğuyan fırın adımına geçer. Bu, daha az etkili kurutma ile sonuçlanabilir ve lamları raftan çıkarırken daha fazla dikkat gerektirir.

Fırının açılması

1. Fırını açmak için **Fırın Açık** (→ Şek. 33-1) tuşuna basın.
2. Fırın açılırsa bu kırmızı/beyaz renkte bir düğme ile gösterilir (→ Şek. 33-1).
3. Aktivasyon işlemini **Kaydet** (→ Şek. 33-5) tuşuna basarak uygulayın ve görünen bilgi mesajını (→ Şek. 35) dikkate alın ve **Tamam** ile onaylayın.



Şek. 35

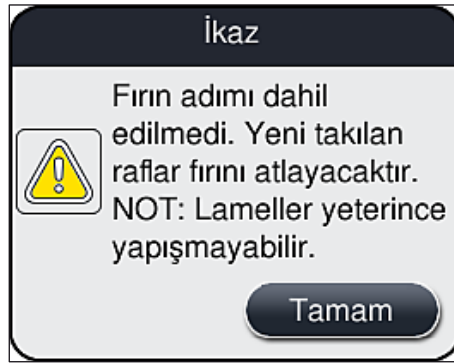


Uyarı

Fırını tekrar açtıktan sonra fırının ısınmasının 4 dakikayı bulabileceğini unutmayın. Bu, başlangıç rafları için daha az etkili kurutma ile sonuçlanabilir ve lamları raftan çıkarırken daha fazla dikkat gerektirir.

Fırın adımın atlanması

- ① Gerekliyse işlem sonundaki fırın adımı devre dışı bırakılabilir. Bu durumda fırın açık kalır ve gerektiğinde fırın adımı etkinleştirilerek hemen kullanılabilir duruma getirilebilir. Isınma fazı atlanır.
1. Fırın adımını atlamak için **Fırın Adımını Çıkar** (→ Şek. 33-3) tuşuna basın.
2. Fırın adımı atlanırsa, bu tuşun üzerinde X ile kırmızı renge dönmesi ile gösterilir (→ Şek. 33-3).
3. Aktivasyonu **Kaydet** (→ Şek. 33-5) tuşuna basarak uygulayın ve görünen bilgi mesajını (→ Şek. 36) dikkate alın ve **Tamam** ile onaylayın.



Şek. 36



Uyarı

Fırın adımının atlanması, daha az etkili kurutma ile sonuçlanabilir ve lamaları raftan çıkarırken daha fazla dikkat gerektirir.

İşleme fırın adımının eklenmesi

1. İşlem sonunda fırın adımını etkinleştirmek için **Fırın Adımını Çıkar** (→ Şek. 33-3) tuşuna basın.
2. Fırın adımı etkinleştirilirse (→ Şek. 33-3) tuşunda onay işareti görünmez.
3. Aktivasyonu **Kaydet** (→ Şek. 33-5) tuşuna basarak uygulayın ve görünen bilgi mesajını (→ Şek. 37) dikkate alın ve **Tamam** ile onaylayın.



Şek. 37



Not

- Bu fonksiyon sadece **Kaydet** tuşuna basıldıktan sonra cihaza takılan raflar için geçerlidir.
- Genel işlem, fırın adının süresi boyunca uzatılır (yaklaşık 5 dakika).

Fırının ilgili durumu, durum çubuğunda (→ Şek. 20) görüntülenir:



Fırın ısınma fazındadır



Fırın etkindir ve çalışmaya hazırdır



Fırın devre dışıdır

5.8.6 Hacim kalibrasyonu



Gerekli erişim seviyesi: Süpervizör

Lam üzerine uygulanacak dolgu maddesi miktarı, **Süpervizör** tarafından **Hacim Kalib.** menüsü kullanılarak ortam koşullarındaki değişikliklere adapte edilebilir.

Kullanılan dolgu maddesinin özellikleri, ortam koşullarına bağlı olarak değiştirilebilir. Örneğin, viskozite sıcaklık farkları nedeniyle değişir. Dolgu maddesi düşük bir sıcaklıkta saklanır ve kullanım için soğuk durumda cihaza yerleştirilirse viskozite, ortam sıcaklığına daha önceden adapte edilmiş dolgu maddesine göre "daha serttir" (yani daha viskoz). Viskozitenin lam üzerine uygulanan dolgu maddesi miktarına doğrudan etkisi vardır.

Uygulama miktarı, kullanıcının kalite kaybı nedeniyle endişelenmesine yol açacak kadar belirgin bir şekilde farklılık gösterirse uygulama miktarı, **Hacim Kalib.** menüsü aracılığıyla her iki lamel hattı için ayrı ayrı ayarlanabilir. Parametre setlerinde konfigüre edilen uygulama miktarı değişmeden kalabilir.



Not

Uygulama miktarını ayarlamak için şifre korumalı **Süpervizör modu** gereklidir. Ayrıca ayar sadece işlem yapılmıyorsa ve cihazda artık raf yoksa mümkündür.

Uygulama miktarının **Süpervizör** tarafından ayarlanması

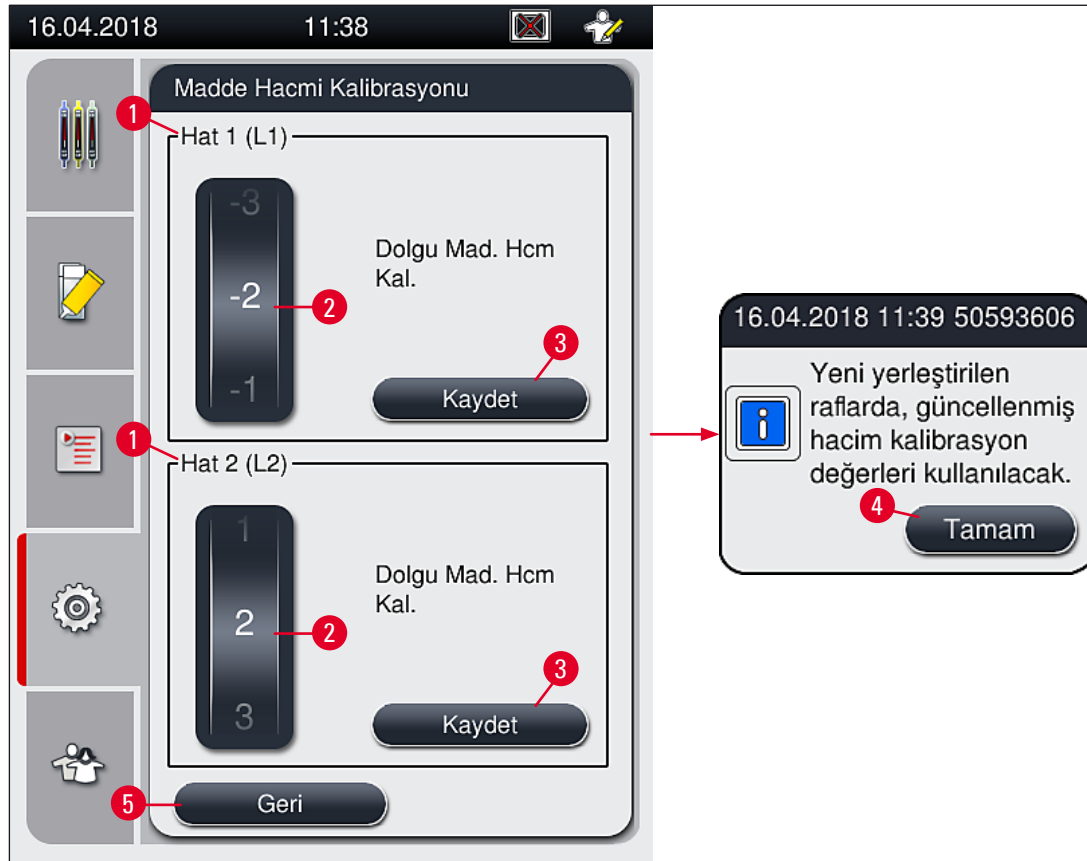
1. **Ayarlar** menüsünü açın (→ Şek. 29-1) ve **Hacim Kalib.** seçeneğine basın.
2. Uygulama miktarını, **L1** veya **L2** lamel hattının (→ Şek. 38-2) ilgili düğmesini (→ Şek. 38-1) çevirerek ayarlayabilirsiniz.



Not

Negatif değerler (–1'den –5'e kadar) seçilen lamel hattının uygulama miktarını kademeli olarak azaltırken pozitif değerler (1'den 5'e kadar) uygulama miktarını kademeli olarak artırır.

3. Konfigüre edilen değerleri uygulamak için **L1** veya **L2** lamel hattının **Kaydet** (→ Şek. 38-3) tuşuna basın.
4. Görünen bilgi mesajını dikkate alın ve **Tamam** (→ Şek. 38-4) ile onaylayın.
5. **Geri** (→ Şek. 38-5) düğmesine basarak menüden çıkın.
6. Ayarları iptal etmek için **Kaydet** (→ Şek. 38-3) tuşuna basmayın, bunun yerine **Geri** (→ Şek. 38-5) üzerine basın ve kaydetmeden menüden çıkın.



Şek. 38

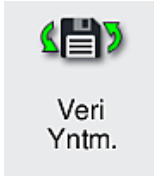
Hacim kalibrasyonu, kurulum esnasında bir Leica servis teknisyeni tarafından yapılır



Not

Lamel hatlarına entegre pompalar, tasarım nedeniyle farklı akış hızlarına sahiptir. HistoCore SPECTRA CV'nin ilk kurulumu esnasında her iki pompa da bu menü aracılığıyla eşleştirilir.

5.8.7 Veri Yönetimi



Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

- Standart kullanıcılar **Kullanıcı Dışa Aktarım** (→ Şek. 39-1) ve **Servis Dışa Aktarım** (→ Şek. 39-2) fonksiyonlarını gerçekleştirebilir.
- **İçe Aktar** (→ Şek. 39-3) ve **Yazılım Güncelleme** (→ Şek. 39-4) fonksiyonları sadece Süpervizör tarafından kullanılabilir.

Olay günlükleri (günlük dosyaları) bu menüde dışa aktarılabilir. Tüm dışa ve içe aktarma işlemleri için cihazın ön tarafındaki USB yuvasına (→ Şek. 1-7) takılan bir USB bellek gerekir.



Şek. 39



Not

- **Kullanıcı Dışa Aktarım**, **Servis Dışa Aktarım**, **İçe Aktar** ve **Yazılım Güncelleme** fonksiyonları sadece cihaz bekleme modundayken ve cihaz içerisinde bir raf bulunmadığında gerçekleştirilebilir. Ayrıca, yük ve boşaltma çekmeceleri kapatılmalıdır.
- Kullanılan USB bellek FAT32 olarak formatlanmalıdır.

Kullanıcı Dışa Aktarım (→ Şek. 39-1)

Kullanıcı Dışa Aktarım fonksiyonu ile bilgiler takılan USB belleğe (→ Şek. 1-7) kaydedilir:

- Son 30 çalışma gününe ait olay günlüklerinin ve CSV formatında CMS bilgilerinin yer aldığı bir **zip** dosyası.
- Tüm kullanıcı tanımlı parametre setleri ve sarf malzemeleri listesini içeren şifreli bir **lpkg** dosyası.

**Not**

Şifreli **lpkg** dosyası kullanıcı tarafından açılmaz ve görüntülenemez.

1. **Kullanıcı Dışa Aktarım** tuşuna basıldıktan sonra, veriler bağlı olan USB belleğe alınır.
 2. Verilerin dışa aktarımı sırasında **User data is being exported...** (Kullanıcı verileri dışa aktarılıyor...) bilgi mesajı görünür.
- ✓ **Dışarı aktarım başarılı** bilgi mesajı, kullanıcıya veri aktarımının sona erdiğini ve USB belleğinin güvenli şekilde çıkartılabileceğini bildirir. Mesajı kapatmak için **Tamam** tuşuna basın.

**Not**

Dışarı aktarım başarısız mesajı görünürse bir hata ortaya çıkmış demektir (örn. USB belleğin çok erken çıkarılması). Bu durumda dışa aktarma işlemi tekrar gerçekleştirilmelidir.

Servis Dışa Aktarım (→ Şek. 39-2)

Servis Dışa Aktarım fonksiyonu, bir **lpkg** dosyasının takılı bir USB belleğe (→ Şek. 1-7) kaydedilmesi için kullanılır.

Şifreli **lpkg** dosyasında önceden belirlenen sayıda olay günlüğü ile birlikte aşağıdakiler bulunur:

- CMS bilgisi
- Kullanıcı tanımlı parametre seti
- Sarf malzemeleri bilgisi
- Servis ilişkili diğer veriler

**Not**

Veriler şifreli bir şekilde saklanır ve şifresi sadece bir Leica servis teknisyeni tarafından açılabilir.

- **Servis Dışa Aktarım** tuşuna basıldığında dışa aktarılacak veri kayıtlarının (5, 10, 15 veya 30 gün) seçilebileceği bir seçim menüsü görünür.
- Seçimi onaylamak için **Tamam** üzerine basın.
- Verilerin dışa aktarımı sırasında **Service data is being exported...** (Servis verileri dışa aktarılıyor...) bilgi mesajı görünür.
- **Dışarı aktarım başarılı** bilgi mesajı, kullanıcıya veri aktarımının sona erdiğini ve USB belleğinin güvenli şekilde çıkartılabileceğini bildirir.
- **Dışarı aktarım başarısız** mesajı görünürse bir hata ortaya çıkmış demektir (örn. USB belleğin çok erken çıkarılması). Bu durumda dışa aktarma işlemi tekrar gerçekleştirilmelidir.

İçe aktarım (→ Şek. 39-3)**Not**

İçe aktarım için şifre korumalı **Süpervizör modu** gereklidir.

① Fonksiyon, takılı bir USB bellekten dil paketlerinin içe aktarılmasını sağlar.

1. Bunu yapmak için USB belleği, cihazın ön tarafındaki USB yuvalarından birine takın.
2. Sonrasında **İçe Aktar** fonksiyonunu seçin. Veriler içe aktarılır.

Yazılım güncellemesi (→ Şek. 39-4)

Yazılım güncellemeleri, bir **Süpervizör** veya Leica tarafından onaylanmış bir servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilebilir.



Not

HistoCore SPECTRA CV yazılımı güncellenirken laboratuvara özel ayarlar silinmez.

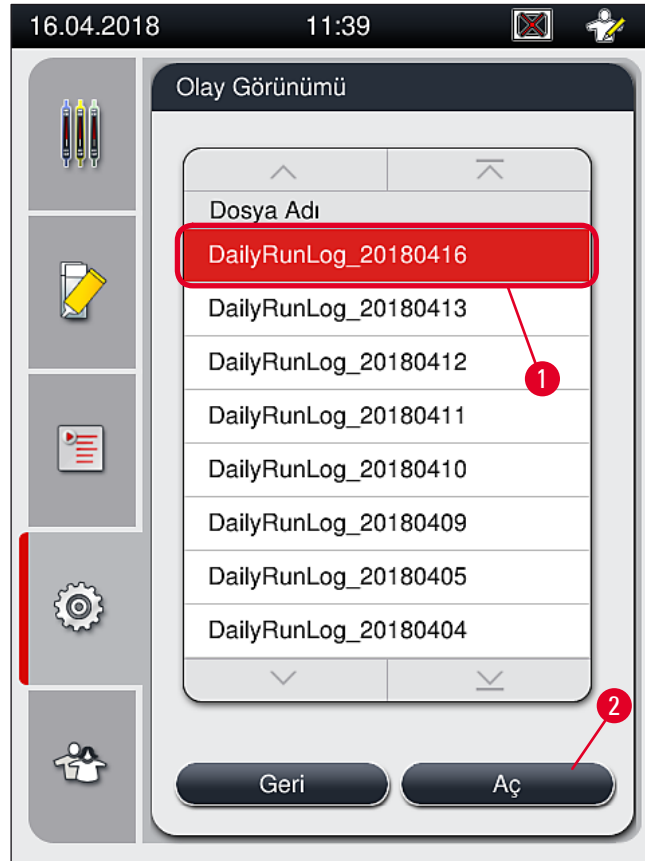
5.8.8 Olay görünümü



Gerekli erişim seviyesi: Standart kullanıcı, süpervizör

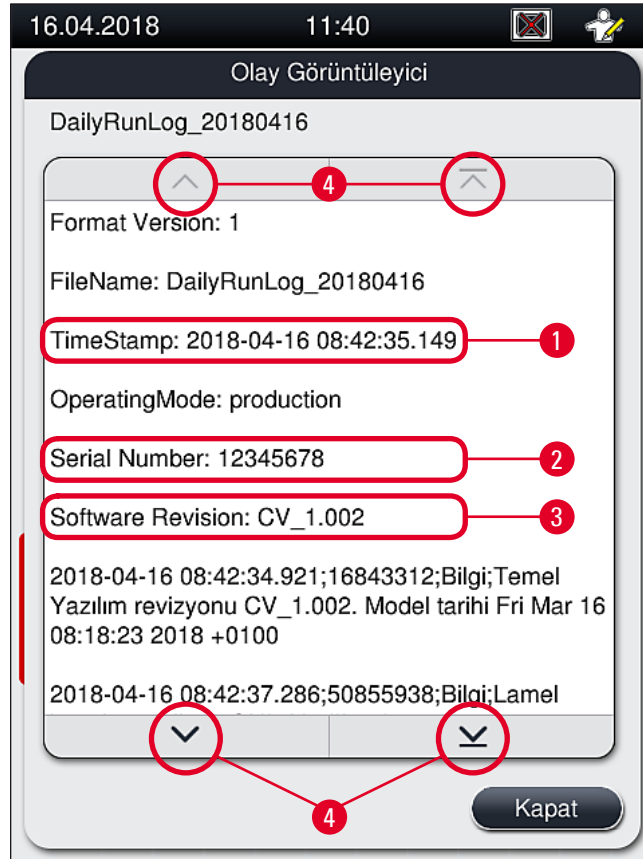
Cihazın çalıştırıldığı her gün için ayrı bir günlük dosyası oluşturulur. Bu dosya **DailyRunLog** dosyası **Olay Görnm.** içerisinde seçilerek açılabilir (→ Şek. 40).

Olay görüntüleyicide bir olay günlüğü (→ Şek. 40) mevcut günlüklerin listesinden (→ Şek. 40-1) seçilebilir ve **Aç** (→ Şek. 40-2) tuşuna basılarak açılabilir.



Şek. 40

- Tüm olay girişleri, girişin oluşturulduğu tarih ve saati içeren **Tarih Bilgisi** (→ Şek. 41-1) ile başlar.
- Olay görüntüleyicinin başlık çubukları üzerinde ayrıca HistoCore SPECTRA CV'ye ait seri numarası (→ Şek. 41-2) ve mevcut yazılım sürümü (→ Şek. 41-3) görüntülenir.
- Ok tuşlarını (→ Şek. 41-4) kullanarak listede ve günlük dosyası içinde yukarı - aşağı gezinebilirsiniz.
- Sol tuşuna basarak olay görüntülemenin sayfaları arasında dolaşabilirsiniz.
- Sağ tuşuna basınca olay görüntülemenin başına veya sonuna gidebilirsiniz.



Şek. 41

5.9 Parametre ayarları



Not

- Parametre seti menüsü (→ Şek. 42) kullanıcının yeni parametre setleri oluşturmaya, mevcut setleri değiştirmesine veya bir parametre setine bir raf braketin rengi atmasına imkan verir. Bir parametre setinin oluşturulması veya değiştirilmesi, **Süpervizör** kullanıcı statüsüne sahip olmayı gerektirir ve sadece cihazda raf yoksa ve cihaz boştaysa mümkündür.
- Kullanıcı** statüsü sadece bir parametre setinin görüntülenmesine olanak sağlar.

Şek. 42

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 | Yeni bir parametre seti oluşturur | 6 | Atanan raf braketin rengi (renkleri) |
| 2 | Parametre seti numarası | 7 | Bir parametre setinin düzenlenmesi |
| 3 | Kullanılan dolgu maddesi | 8 | Bir parametre setinin silinmesi |
| 4 | Lamel uzunluğu | 9 | Bir parametre setine renklerin atanması |
| 5 | Uygulama hacmi | | |

5.9.1 Yeni bir parametre setinin oluşturulması

1. Yeni bir parametre seti oluşturmak için parametre seti menüsünde **Yeni** tuşuna (→ Şek. 42-1) basın.
 2. Açılan menüde uygulama hacminin (maks. 5/min. -5) kademeli olarak ayarlanması mümkündür (→ S. 67 – 5.9.5 **Uygulama hacmi ayarı**). Bu amaçla istediğiniz hacmi, düğmeyi (→ Şek. 43-1) çevirerek ayarlayabilirsiniz.
 3. Son olarak **Kaydet** tuşuna (→ Şek. 43-2) basın.
- ✓ Yeni oluşturulan parametre seti kaydedilir ve parametre seti menüsünden (→ Şek. 42) seçilebilir.
- ❗ Parametre setini iptal etmek için **İptal** (→ Şek. 43-3) tuşuna basın.



Şek. 43

5.9.2 Bir parametre setinin bir raf braketine rengine atanması



Not

Her parametre setine bir veya daha fazla raf kolu rengi atanabilir. Bu amaçla **Süpervizör** kullanıcı statüsü gereklidir.

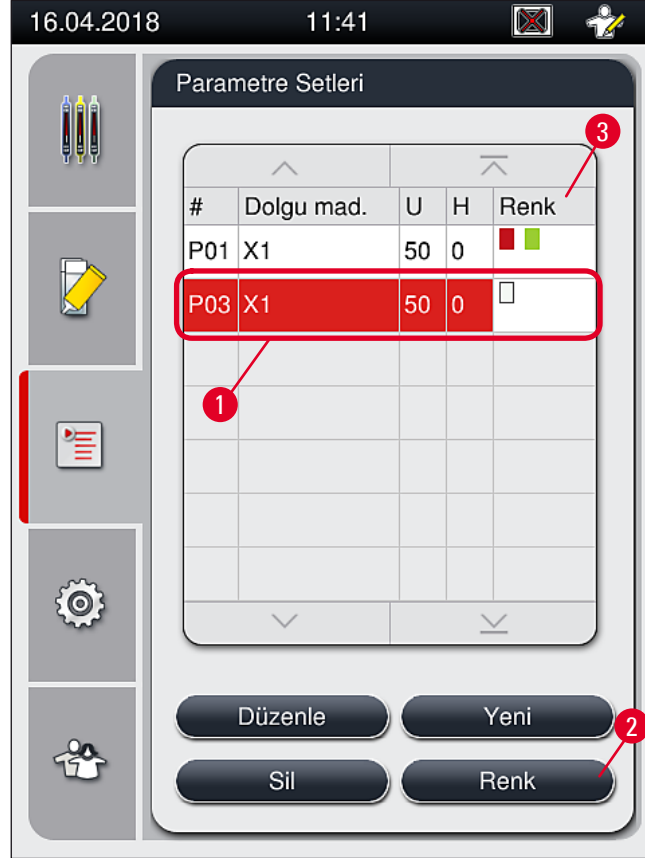
1. Parametre seti menüsünde (→ Şek. 44) bir raf braketinin atanacağı parametre setini (→ Şek. 44-1) seçmek için ilgili girişin üzerine dokununuz.
2. **Renk** (→ Şek. 44-2) tuşuna basıldığında raf braketinin seçilen parametre setine atanmasına olanak veren bir seçim alanı (→ Şek. 45) görüntülenir.



Not

İş istasyonu çalışırken bir parametre setinin oluşturulması durumunda aşağıdaki dikkate alınmalıdır:

- HistoCore SPECTRA ST'deki lamlar belirli bir rengin (örneğin yeşil) atanmış olduğu bir program ile işlenirse kullanıcı, HistoCore SPECTRA CV'deki oluşturulan ve kullanılabilen ilgili parametre setine aynı rengin atandığına dikkat etmelidir.



Şek. 44



Not

- Tüm mevcut renkler (→ Şek. 45) gösterilmiştir. Renk alanına bir kısaltma girilmişse bu rengin zaten bir parametre setine atanmış olduğunu gösterir.
- Daha önce atanmış bir renk seçilirse, önceki atamanın kaldırılmasını teyit etmenizi isteyen bir iletişim penceresi görüntülenir. Bu, **Tamam** ile onaylanabilir veya **İptal** ile iptal edilebilir.

3. Genel bakışta (→ Şek. 45-1) önceden atanmamış bir renk seçin.
4. **Kaydet** (→ Şek. 45-2) tuşuna basıldığında renk atanır ve iletişim kutusu kapanır.
- ✓ Seçilen renk, parametre seti listesinde görüntülenir.
- ❗ **İptal** (→ Şek. 45-3) tuşuna basıldığında değişiklikler uygulanmadan iletişim kutusu kapanır.



Şek. 45

**Not**

Beyaz renk, bir joker renktir. Beyaz braketli bir rafı takarken beyaz brakete benzersiz bir parametre seti atamak için kullanılması gereken bir seçim penceresi açılır. Beyaz rengin bir parametre setine atanması, o parametre setine daha önce atanan tüm renkleri kaldırır.

5.9.3 Dolgu maddesi özellikleri**Not**

Leica, HistoCore SPECTRA CV için onaylı dolgu maddesi sağlar. Bu, kullanıcıya aşağıdaki avantajları sağlar:

- Dolgu maddesinin kolay kullanımı ve temassız doldurulması ve/veya değiştirilmesi
- Düşük kusur oranı
- Kapalı sistem
- İlgili verilerin (tanım, parti numaraları, kalan lamel hazırlama işlemlerinin sayısı) tamamen otomatik olarak CMS'ye aktarılması,
- Grafikselleştirme seviyesinin görüntülenmesi ve izlenmesi.

Tanım	Viskozite	Kuruma süresi	Alınan temel...
X1*	Düşük	Yakl. 24 saat	Ksilen, tolüen

*Sipariş bilgisi: (→ S. 148 – Sarf malzemeleri)

**Not**

- Lütfen dolgu maddesini ilk kez doldururken prosedürü izleyin (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması).
- Dolgu maddesinin değiştirilmesi (→ S. 73 – 6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi) altında açıklanmıştır.

5.9.4 Lamellerin özellikleri

Leica HistoCore SPECTRA CV için 8255-1, 2011 ISO Standardı'na uygun şekilde onaylanmış ve üretilmiş lameller sunar (→ S. 18 – 3.2 Teknik veriler).

Sarf Malzemesi Yönetim Sistemi (CMS), yeniden doldurmayı otomatik olarak algılar ve lamellerin mevcut seviyesini her zaman gösterir.

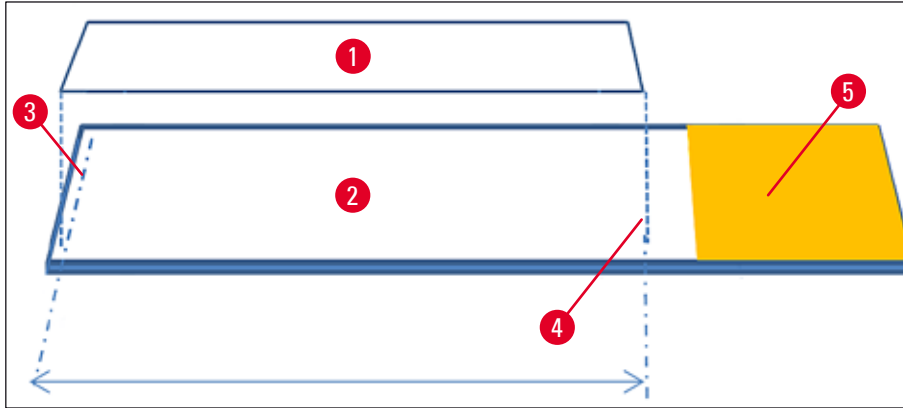
HistoCore SPECTRA CV'de sadece Leica lamel* kullanılabilir:

Boy, mm	Genişlik, mm	Kalınlık
50	24	#1

*Sipariş bilgisi: (→ S. 148 – Sarf malzemeleri)

**Not**

Cihazdaki bir değişiklik köşesi kırılmış lamaların kullanılmasına imkan tanır. Bu değişiklik yalnızca bir Leica servis teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Yeni ayarla birlikte etiketleme alanında büyük etiketlerin kullanılması kalite nedeniyle önerilmez!



Şek. 46

- 1 Lamel boyutu: 50 mm
- 2 Lamalar
- 3 Lamelin lam üzerindeki kenar pozisyonu
- 4 Lam üzerindeki pozisyon, 50 mm lamel boyutu
- 5 Lamın etiket alanı

5.9.5 Uygulama hacmi ayarı

HistoCore SPECTRA CV, varsayılan olarak ayarlanan ve Leica tarafından onaylanan dolgu maddesinin uygulama hacmi için bir hacim ayarına sahiptir. Parametre seti (→ Şek. 47-1) ayarında varsayılan değerler 0 (=varsayılan) olarak tanımlanmıştır. Bu ayarlar hemen kullanılabilir.



Not

Leica, laboratuvardaki mevcut şartlar ve gereksinimler (örn. numune boyutu, numune tipi ve numune kalınlığı, sıcaklık ve nem) altındaki 0 değerinin kontrol edilmesini ve gerekirse ayarlanmasını önerir.

1. Uygulama hacmini ayarlamak için **Parametre setleri** menüsünde ilgili parametre setini seçin ve **Düzenle** tuşuna (→ Şek. 42-7) basın.
2. Aşağıdaki menüde (→ Şek. 47) düğme (→ Şek. 47-1) çevrilerek uygulama hacmi azaltılabilir veya arttırılabilir.
3. Ayrıca menüden atanmış bir rengin değiştirilmesi (→ Şek. 47-2) veya yeni bir rengin atanması (→ S. 63 – 5.9.2 Bir parametre setinin bir raf braketine rengine atanması) da mümkündür.
4. **Kaydet** tuşuna (→ Şek. 47-3) basarak girdiğiniz ayarları uygulayın veya **İptal** (→ Şek. 47-4) üzerine basarak kaydetmeden **Parametre setleri** menüsüne dönün.



Şek. 47

Ayar değeri	Anlamı
Varsayılan değer 0	Lam üzerine Leica tarafından onaylanan miktarda dolgu maddesi uygulanır.
1 ile 5 arası pozitif değer	Lam üzerine kademeli olarak daha fazla dolgu maddesi uygulanır.
-1 ile -5 arası negatif değer	Lam üzerine kademeli olarak daha az dolgu maddesi uygulanır.

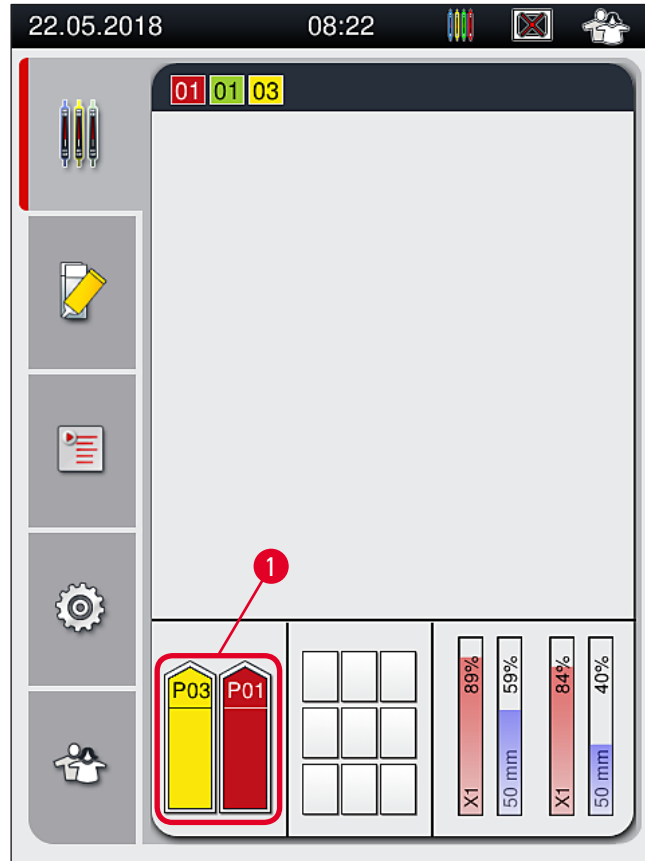
**Uyarı**

Dolgu maddesi uygulama miktarındaki değişiklikler, lamel hazırlama sonucu üzerinde olumsuz etkileri önlemek için çok dikkatli yapılmalıdır.

5.10 Yük çekmecesindeki reaktif kuvvetleri**Uyarı**

- Reaktif kuvvetine doldurulan reaktifin, dolgu maddesi ile uyumlu olduğundan emin olmak kesinlikle gereklidir!
- Kullanıcı, yeterli olduklarından emin olmak için reaktif kuvvetlerinin seviyesini izlemelidir.
- Cihazın orta bir süre boyunca çalışmadığı bir durumda olması veya HistoCore SPECTRA CV'nin uzun bir süre (5 günden daha uzun) kullanılmaması durumunda doldurulmuş reaktifin buharlaşmasını ve buhar oluşumunu önlemek için yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerini örtün veya boşaltın.
- HistoCore SPECTRA CV, iş istasyonu olarak HistoCore SPECTRA ST ile bağlantılı olarak kullanılırsa kullanıcının, HistoCore SPECTRA ST'nin boyama programındaki son istasyonlarının HistoCore SPECTRA CV'nin yük istasyonları ile aynı reaktifle doldurulmasını sağlaması gerekir.

- Yük çekmecesine yeni takılan raflar, yük çekmecesini kapatıldıktan sonra algılanır ve renkler kullanılarak belirtilir (→ Şek. 48-1).



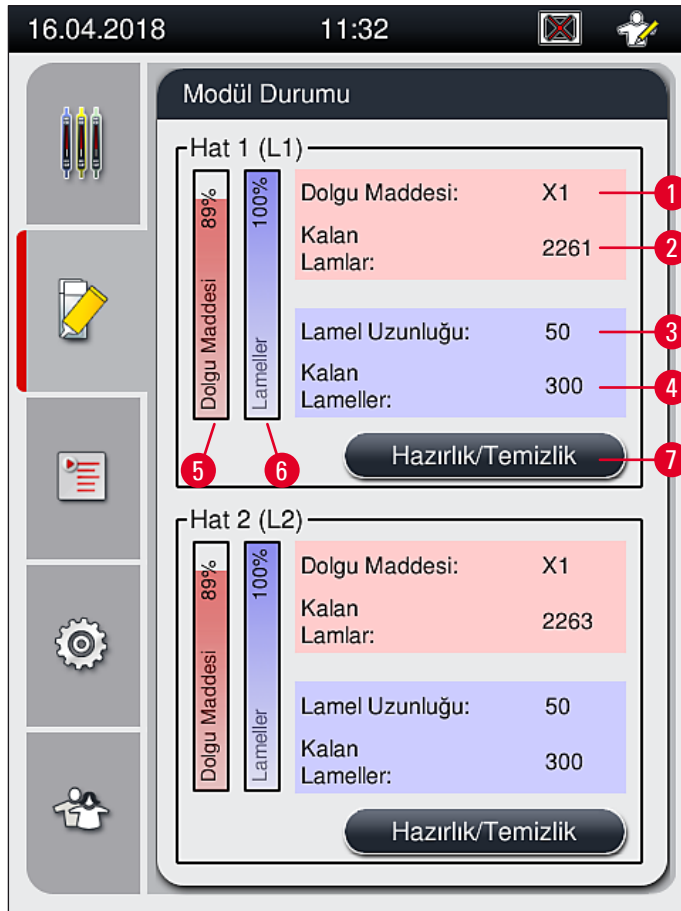
Şek. 48

- Aynı zamanda cihaz, raf braketine renge atanan parametre setinin lamel hattında bulunan dolgu maddesine ve lamel boyutuna uygun olup olmadığını kontrol eder.
- Uygun değilse bir mesaj, kullanıcıdan rafı yük çekmecesinden çıkarıp yük çekmecesindeki diğer reaktif kuvvetine yerleştirmesini ister.

- Cihaz, iki reaktif kabından birine rengi atanmamış bir raf koluna sahip bir rafın takılması durumunda bunu algılar. Kullanıcıdan rafi çıkarması ve ilgili bir parametre seti oluşturması (→ S. 63 – 5.9.1 Yeni bir parametre setinin oluşturulması) veya rengi uygun bir mevcut parametre setine ataması (→ S. 63 – 5.9.2 Bir parametre setinin bir raf braketine rengine atanması) istenir.

5.11 Modül durumu

- **Modül Durumu** (→ Şek. 49), HistoCore SPECTRA CV'de kullanıcıya kullanılan sarf malzemelerinin (dolgu maddesi (→ Şek. 49-1) ve lamellerin (→ Şek. 49-3)) ve mevcut dolum seviyeleri (→ Şek. 49-5) (→ Şek. 49-6) ile her iki lamel hattı için kalan miktarların (→ Şek. 49-2) (→ Şek. 49-4) bir genel bakışını sağlar.
- Kullanıcı, **Hazırlık/Temizlik** alt menüsünden (→ Şek. 49-7) hortum sistemi için çeşitli temizlik seçeneklerine erişim sağlar.



Şek. 49

1	Dolgu maddesi tanımı	5	% olarak kalan dolgu maddesi miktarı
2	Kalan lam sayısı	6	% olarak kalan lamel sayısı
3	Lamel uzunluğu	7	Hazırlık/Temizlik alt menüsü
4	Kalan lamel sayısı		

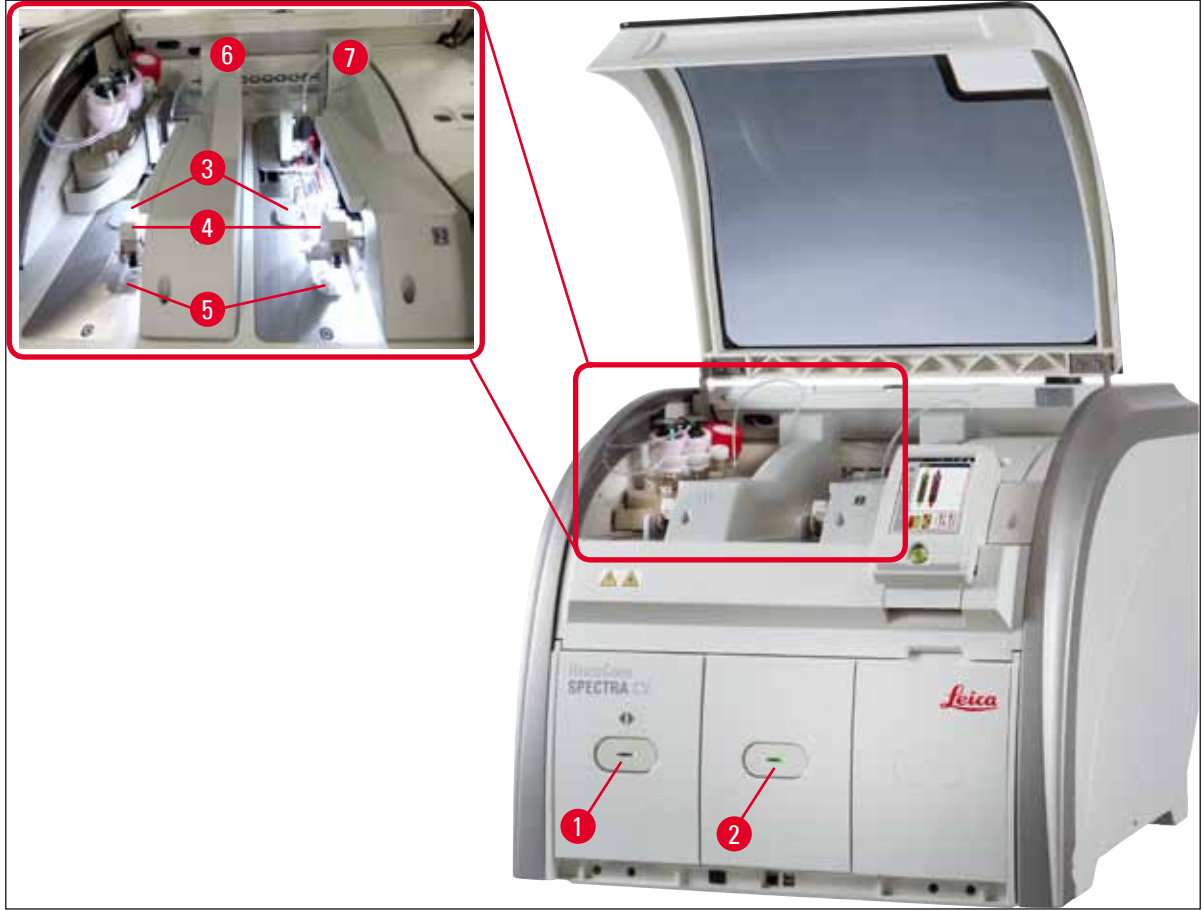


Not

Hazırlık/Temizlik alt menüsü ve münferit hazırlık ve temizlik seçeneklerinin kullanılması ile ilgili daha fazla bilgi için: (→ S. 112 – 7.3 Hazırlık ve temizlik işlemleri için hortum sisteminin hazırlanması).

6. Günlük Cihaz Ayarı

6.1 İstasyona genel bakış



Şek. 50

1	Yük çekmecesi	5	Atık tepsisi
2	Boşaltma çekmecesi	6	Sol lamel hattı <u>L1</u>
3	Lamel kartuşu	7	Sağ lamel hattı <u>L2</u>
4	Pick&Place modülü		



Uyarı

- Sistem, yük çekmecesindeki (→ Şek. 50-1) reaktif küvetlerinin seviyesini izlemez. Bu izleme işleminden kullanıcı sorumludur.
- Günlük cihaz ayarından önce yük çekmecesindeki reaktif küvetlerinin kapaklarının çıkarılmış olduğundan ve çekmece parçalarının boşaltma çekmecesine (→ Şek. 8-1) doğru şekilde takılmış olduğundan emin olun.

6.2 Cihazın açılması ve kapatılması

Cihazın açılması

1. Cihazı başlatmak için kırmızı renkte yanan **Çalıştırma şalteri** (→ Şek. 52-1) üzerine basın.
 2. Başlatma sırasında tüm modüller ve sarf malzemeleri için otomatik olarak bir kontrol gerçekleştirilir.
- ✓ Cihaz çalışmaya hazır duruma gelir gelmez **Çalıştırma şalteri** (→ Şek. 52-1) yeşil yanar.
- ① Başlatma fazı tamamlandıktan sonra ekranda ana menü (→ Şek. 19) görünür ve kullanıcı (→ Şek. 51), kullarımdaki lamel hattı için bir **Hızlı Hazırlık** gerektiği konusunda bilgilendirilir. Mesajları **Tamam** (→ Şek. 51-1) üzerine basarak onaylayın ve görünen talimatları takip edin (→ S. 112 – 7.3 Hazırlık ve temizlik işlemleri için hortum sisteminin hazırlanması).



Şek. 51

Cihazın kapatılması

1. Cihazı bekleme moduna almak için (örn. gece) **Çalıştırma şalterine** iki defa basın. Sonrasında şalter kırmızı renkte yanar (→ Şek. 52-1).

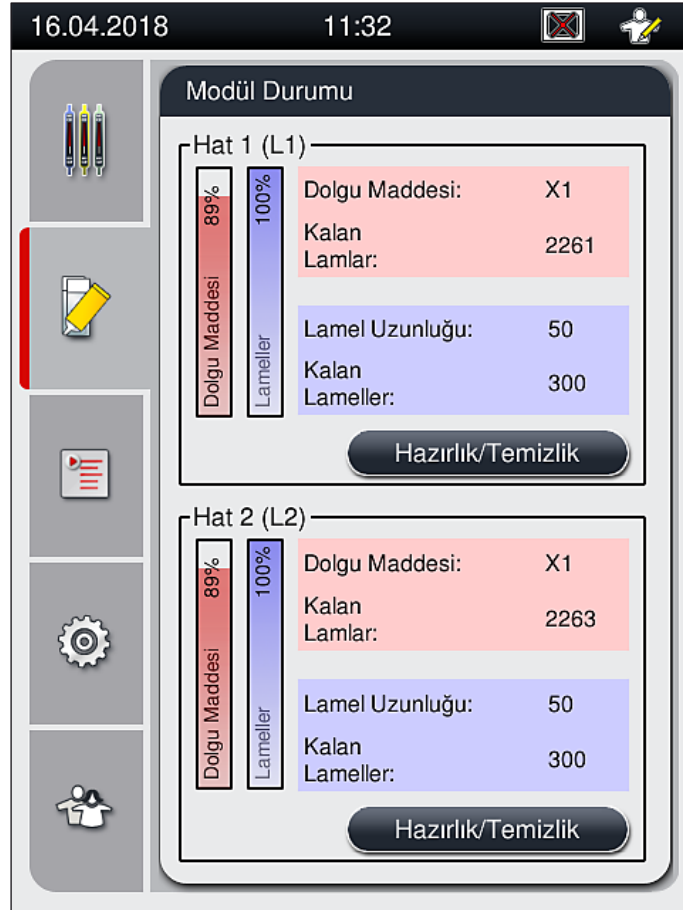


Şek. 52

- ① Temizlik ve bakım için (→ S. 99 – 7.1 Bu cihaz temizliğine ilişkin önemli notlar) altındaki notlara dikkat edin.

6.3 Sarf malzemelerinin kontrol edilmesi ve yeniden doldurulması

Cihazın başlatılması sırasında sarf malzemeleri (dolgu maddesi, lameller, iğne temizleme kabının dolum seviyesi) otomatik olarak kontrol edilir (→ S. 41 – 5.4 Sarf Malzemesi Yönetim Sistemi (CMS)).



Şek. 53

- Bir sarf malzemesi bitmişse kullanıcıya ilgili bir uyarı mesajı gönderilir, örneğin (→ Şek. 54).



Şek. 54

**Not**

Yetersiz bir dolgu maddesi olması durumunda başlatma işleminden sonra hortumu doldurmak için kullanıcı tarafından yeni bir dolgu maddesi şişesi takılmalıdır (→ S. 73 – 6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi).

- Sistemde hava kabarcığı olmasını önlemek için cihazın başlatılmasından sonra sistemi hazırlayın (→ S. 115 – 7.3.1 Hızlı Hazırlık).

6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi

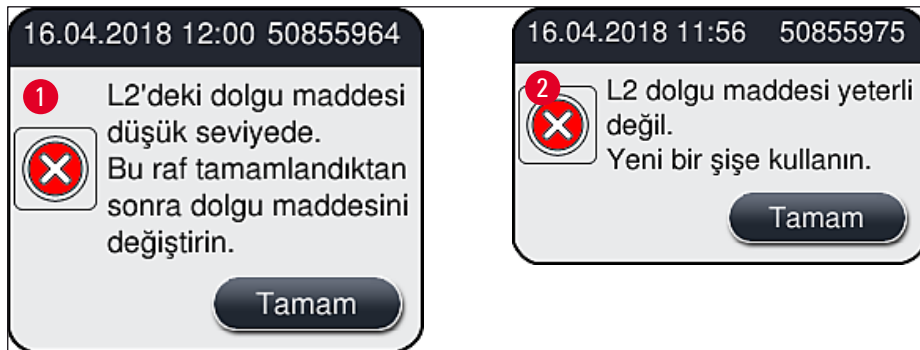
**Uyarı**

- Dolgu maddesi şişesini değiştirirken daima kişisel koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, koruyucu gözlükler) kullanın!
- Dolgu maddesi cihaz içerisinde maksimum 14 gün kullanılabilir ve bu süreden sonra lamel hazırlama sonuçlarının bozulmasını önlemek için değiştirilmelidir.
- Cihaza bir dolgu maddesi şişesi yerleştirilmeden önce son kullanma tarihi (paket ve şişe üzerindeki etiket (→ Şek. 15-3)) kontrol edilmelidir. Son kullanma tarihi gelmişse veya bu tarih geçilmişse dolgu maddesi artık kullanılamaz. Tarihi geçmiş dolgu maddesinin geçerli laboratuvar kurallarına uygun olarak atılması gerekir.
- Kanülün sıkışmasını önlemek için dolgu maddesi şişesini değiştirmede gecikmeyin. Bu nedenle kanülü bekleme konumunda gerekenden uzun süre bırakmayın.

**Not**

- L2** lamel hattında dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi işlemi aşağıda açıklanmıştır. Aynı prosedür, **L1** lamel hattı için de geçerlidir.
- Dolgu maddesi şişesini değiştirirken numunelerin kurumasını önlemek için mümkünse her iki lamel hattında işlem halinde herhangi bir lam kalmayana ve cihaz uyku moduna geçene kadar beklemenizi öneririz.

- Takılan her raf için sarf malzemesi yönetim sistemi (CMS), mevcut dolgu maddesi miktarının yeterli olup olmadığını hesaplar.
- İşlemde olan bir raf varsa ve CMS, yeni yerleştirilen raf için kalan dolgu maddesi miktarının yeterli olmadığını belirlerse CMS kullanıcıya (→ Şek. 55-1) cihazda işlenmekte olan rafın tamamlanmasının ardından yeni bir dolgu maddesi şişesinin takılmasını gerektiğini bildirir.
- CMS, yeni takılan bir rafın artık tamamen lamellenemeyeceğini belirlerse kullanıcıya ilgili uyarı mesajı (→ Şek. 55-2) gösterilir.



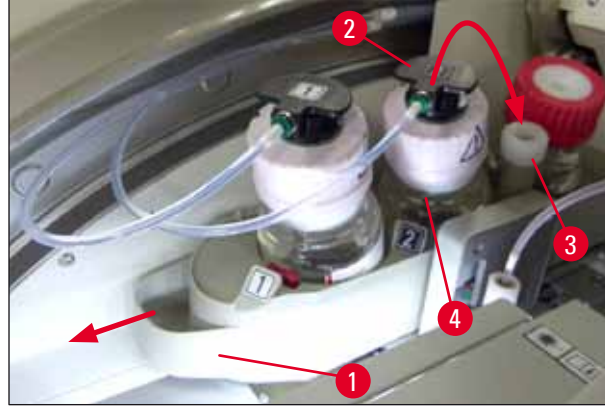
Şek. 55

**Not**

L2 (→ S. 116 – 7.3.2 Uzatılmış Hazırlık) lamel hattında yeni işlem sadece, yeni bir dolgu maddesi şişesinin takılması ve gerekiyorsa uzatılmış bir hazırlık işleminin yapılmasının ardından mümkündür.

Dolgu maddesi şişesini değiştirmek için aşağıdaki gibi hareket edin:

1. Kapağı (→ Şek. 1-1) açın.
2. Şişe kazağını braketten tutun ve ileri doğru hareket ettirin (→ Şek. 56-1).
3. Kanülü (→ Şek. 56-2) L2 dolgu maddesi şişesinin açıklığından dikkatli bir şekilde çekin ve park konumuna (→ Şek. 56-3) yerleştirin.
4. Boş dolgu maddesi şişesini (→ Şek. 56-4) çıkarın ve laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.



Şek. 56

5. Yeni bir dolgu maddesi şişesini (→ Şek. 57) paketinden çıkarın ve siyah plastik başlığı (→ Şek. 57-1) çıkarın.



Uyarı

Beyaz koruyucu folyoyu çıkarmayın (→ Şek. 57-2). Bu bant şişenin üzerinde kalmalıdır.



Şek. 57

6. Yeni dolgu maddesi şişesini (→ Şek. 58-1) şişe kazağındaki **L2** yuvasına (→ Şek. 58-2) yerleştirin ve şişeye takılan RFID çipinin yuvanın girintisine (→ Şek. 58-3) tam oturduğundan emin olun.
7. **2** etiketine sahip kanülü (→ Şek. 58-4) park konumundan (→ Şek. 58-5) çıkarın ve dolgu maddesi şişesinin açıklığına (→ Şek. 58-6) yerine tam oturana kadar (→ Şek. 58-7) dikkatli bir şekilde sokun. Bu esnada şişenin beyaz koruyucu membranı delinir.

**Not**

Tahliye borusunu yeni dolgu maddesi şişesine sokmadan önce kurumuş orta sertlikte herhangi bir kalıntı olup olmadığını anlamak için kanülü kontrol edin ve gerekiyorsa uygun bir solventle nemlendirin ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.



Şek. 58

**Uyarı**

Beyaz koruyucu membranın delinmesi için biraz kuvvet uygulamak gerekir. Bu nedenle kanülün bükülmesini ve elinizden kaymasını önlemek için dikkatli olun.

8. Şişe kazağını (→ Şek. 56-1) yerine oturana kadar tekrar başlangıç pozisyonuna kaydırın.
9. Kapağı kapatın.
10. Yeniden takılan dolgu maddesi şişeleri cihaz yazılımı tarafından algılanır ve **Modül Durumu** (→ Şek. 53) güncellenir.

**Not**

CMS, yeni bir dolgu maddesi şişesinin takıldığını algılar ve kullanıcıyı **L2** lamel hattı için bir Uzatılmış Hazırlık'ın gerekli olduğu konusunda bilgilendirir (→ S. 116 – 7.3.2 Uzatılmış Hazırlık). Bu şekilde hala mevcut olabilecek hava ve eski dolgu maddesi hortum sisteminden çıkarılır. Ancak bu işlemten sonra cihaz başlatılmaya hazır olur.

6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması



Not

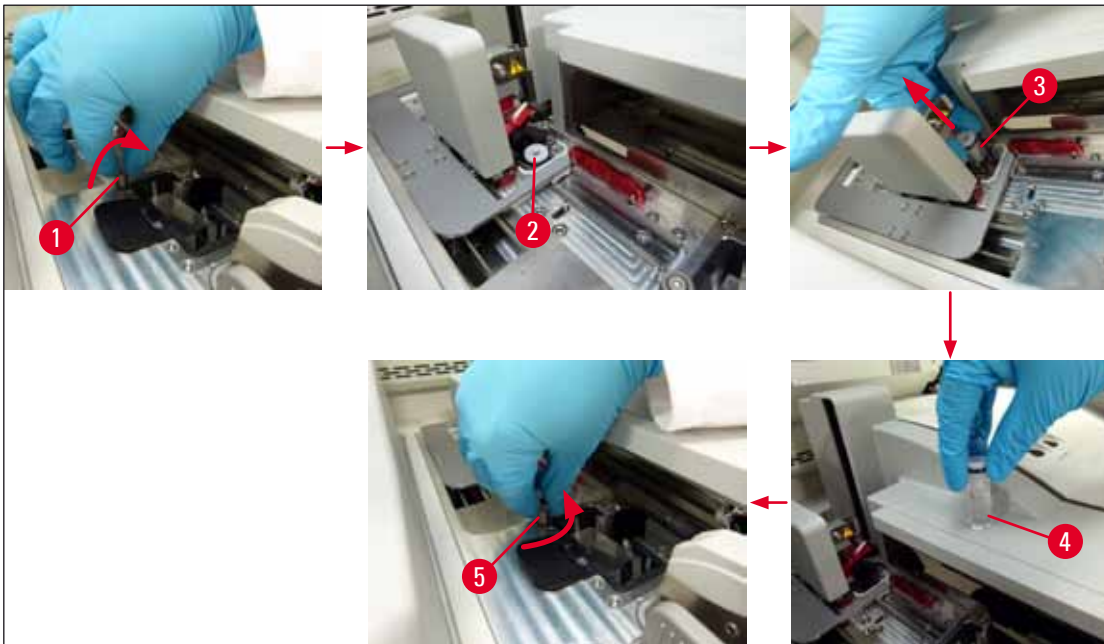
HistoCore SPECTRA CV, iğne temizleme kabında otomatik bir dolum seviyesi tarama mekanizmasına sahiptir. Cam küvet içerisinde yeterli miktarda solvent kalmamışsa bu durum bir uyarı mesajı ile kullanıcıya bildirilir. Otomatik dolum seviyesi taramasına rağmen Leica, günlük rutin işlerde hiçbir yeniden doldurmanın gerekli olmadığından emin olmak için günlük başlatma sırasında seviyenin gözle kontrol edilmesini önerir.



Uyarı

Solventler kullanılırken (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması) altındaki uyarı mesajları dikkate alınmalıdır!

1. Ana menüde **Modül Durumu** (→ S. 69 – 5.11 Modül durumu) menüsünü seçin ve istediğiniz lamel hattında **Hazırlık/Temizlik** tuşuna basın.
2. İğne otomatik olarak bakım pozisyonuna ilerler.
3. Kapağı açın.
4. İğneyi tutucudan yana doğru çıkarın ve hazırlık şişesinin (→ Şek. 3-11) içine yerleştirin.
5. İğne temizleme kabını kaldırmak için tırtıllı vidayı (→ Şek. 59-1) saat yönünde döndürün.
6. İğne temizleme kabı (→ Şek. 59-2) yukarı doğru kaldırılıp çıkarılabilir (→ Şek. 59-3).
7. İğne temizleme kabında kalan solventi laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.
8. Cihazın dışında plastik kapağın (yaklaşık 10 ml) kenarına kadar cam silindir (→ Şek. 59-4) içine dolgu maddesi ile uyumlu bir solvent doldurmak için bir **pastör damlalığı** kullanın.
9. Bunun ardından iğne temizleme kabını cihazın içindeki doğru pozisyonuna tekrar geri koyun ve tamamen içeri doğru itin.
10. İğneyi hazırlık şişesinden dışarı alın ve tekrar tutucunun içine sokun.
11. Bakım menüsünde **Kapat** tuşuna basın.
12. Kapağı kapatın.
13. İğne, otomatik olarak iğne temizleme kabının içine girer.



Şek. 59

6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi



Uyarı

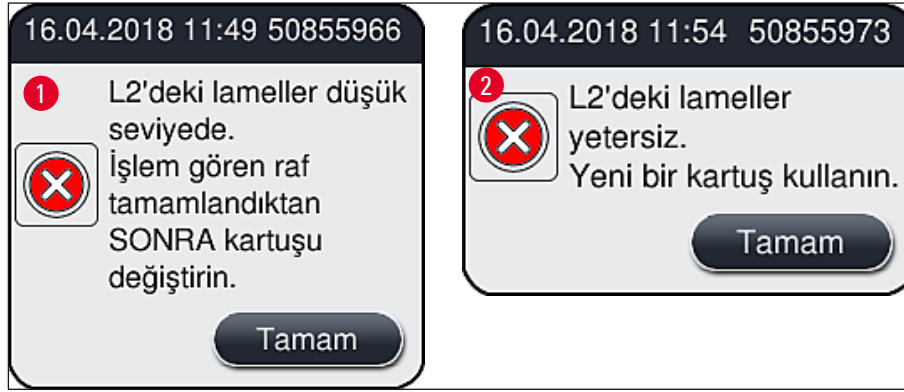
Lamel kartuşunu değiştirirken daima kişisel koruyucu kıyafetler (kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, koruyucu gözlükler) kullanın!



Not

- HistoCore SPECTRA CV için Leica onaylı lameller (→ S. 148 – Sarf malzemeleri) mevcuttur. Lameller sadece bir RFID çipe sahip kartuşlar içerisinde bulunur. Kullanılan kartuş ile ilgili bilgi (örn. miktar ve boyut), kartuş yerleştirilip kapak kapandığında otomatik olarak okunur.
- L2 lamel hattında lamel kartuşunun değiştirilmesi işlemi aşağıda açıklanmıştır. Aynı prosedür, L1 lamel hattı için de geçerlidir.

- Takılan her yeni raf için sarf malzemesi yönetim sistemi (CMS), mevcut dolgu maddesi miktarının yeterli olup olmadığını hesaplar.
- CMS, yeni takılan bir rafın artık tamamen lamellenemeyeceğini belirlerse kullanıcıya ilgili uyarı mesajı (→ Şek. 60-1) gösterilir.
- Yük çekmecesinde bir raf bulunuyorsa veya buraya bir raf yerleştirilecekse CMS, kullanıcıya yeni bir lamel kartuşunun takılması gerektiğini bildirir (→ Şek. 60-2).



Şek. 60



Not

L2 lamel hattında yeni işlem sadece yeni bir lamel kartuşunun takılmasından sonra mümkündür.

Lamel kartuşunu değiştirmek için şunlar yapılmalıdır:

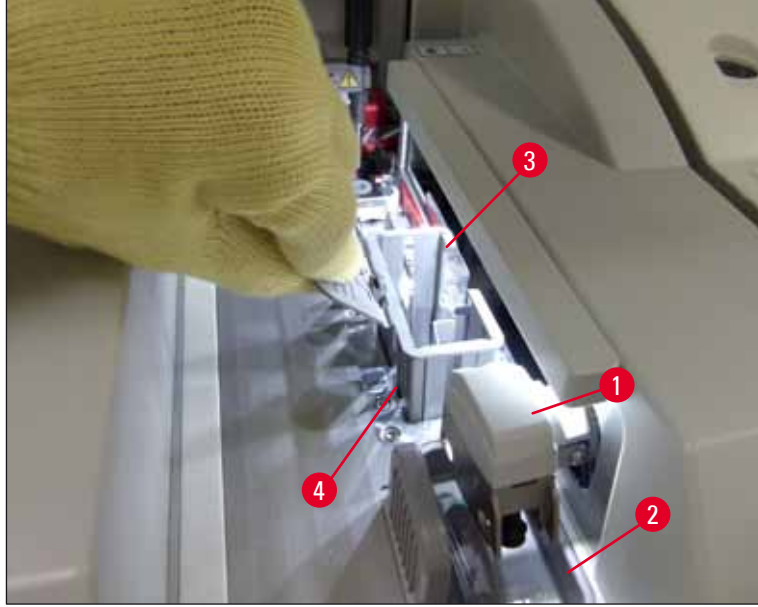
- Kapağı açın.
- Pick&Place modülü (→ Şek. 61-1) atık tepsisinin (→ Şek. 61-2) üzerinde bulunur.
- Cihazda bulunan lamel kartuşunu (→ Şek. 61-3) kartuşun yuvasından (→ Şek. 61-4) çıkarın.



Not

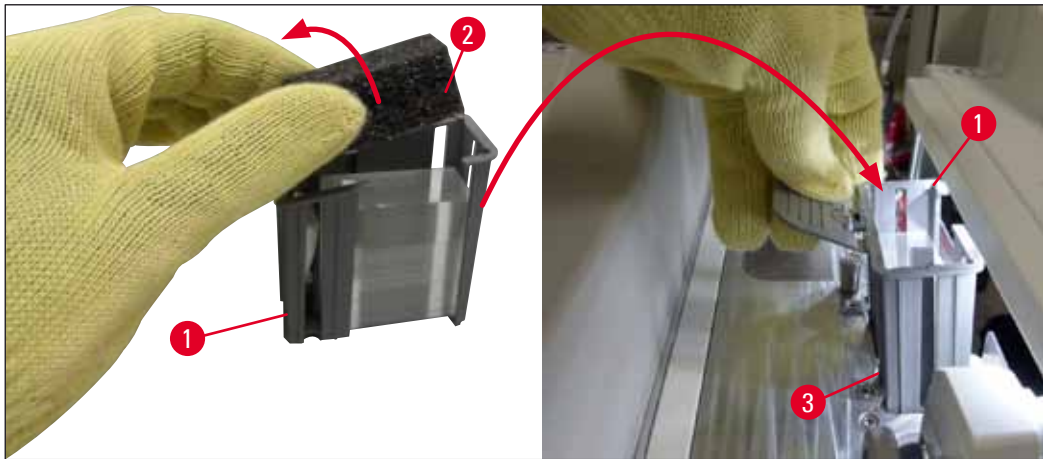
- Kartuşta hala lamel varsa yeni lamel kartuşuna 30 adede kadar kalan lamellerden takılabilir. Bunlar, yeni lamel kartuşuna eklenir ve Modül Durumu'nda görüntülenir.
- Lamellerin kartuşa (→ Şek. 64) düzgün şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

4. Boş lamel kartuşunu, laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.



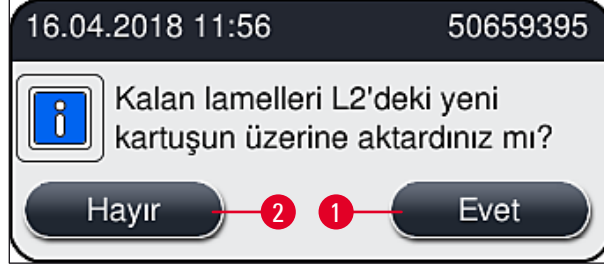
Şek. 61

5. Yeni lamel kartuşunu (→ Şek. 62-1) paketinden çıkarın ve nakliye bağlantısını (→ Şek. 62-2) ve silika jel paketini (→ Şek. 13-3) çıkarın.
6. Yeni lamel kartuşunu, lamel kartuşu yuvasına (→ Şek. 62-3) yerleştirin.



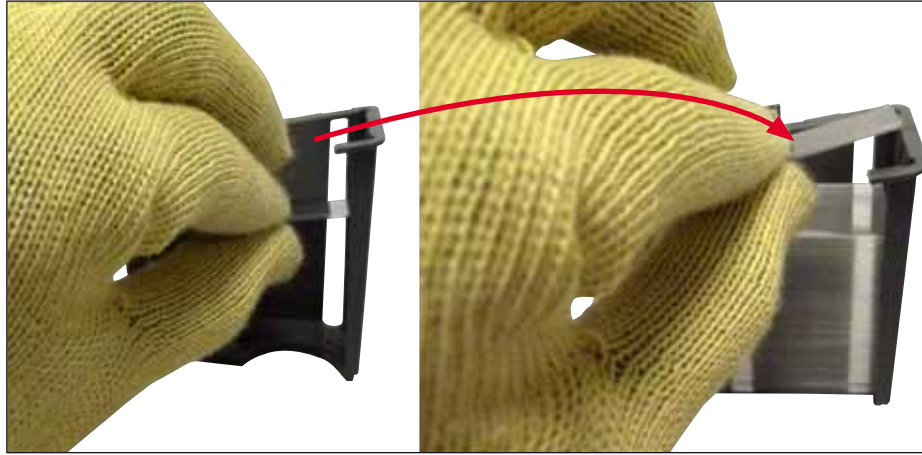
Şek. 62

7. Cihaz kapağını kapatın.
8. Kapağı kapattıktan sonra kullanıcıya kalan lamellerin yeni lamel kartuşuna takılıp takılmayacağı sorulur (→ Şek. 63). Böyle bir durumda bilgi mesajını **Evet** (→ Şek. 63-1) ile onaylayın. Lamel takılmamışsa bilgi mesajını **Hayır** (→ Şek. 63-2) ile onaylayın.



Şek. 63

- ✓ Yeni lamel kartuşundaki bilgi şimdi içe aktarılır ve **Modül Durumu** güncellenir.



Şek. 64

**Uyarı**

İlave lamelleri takarken kesilmeye karşı dayanıklı koruyucu eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) giyin! Cihaz arızalarını önlemek için lamel kartuşunun maksimum dolum seviyesi (kartuş içerisindeki işarete bakınız) aşılmamalıdır.

6.3.4 Atık tepsisinin boşaltılması



Not

HistoCore SPECTRA CV, arızalı/kırık lameli otomatik olarak algılar ve atık tepsisine yerleştirir.



Uyarı

Atık tepsisini boşaltmak için kesilmeye karşı dayanıklı koruyucu eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) giyin!

1. Kapağı açın.
2. Atık tepsisini kırık lamellere karşı kontrol edin.
3. Kırık lamel varsa atık tepsisini (→ Şek. 65-1) çıkarın ve temizleyin.
4. Sonrasında atık tepsisini, tepsî için sağlanan pozisyona geri takın (→ Şek. 65-2).

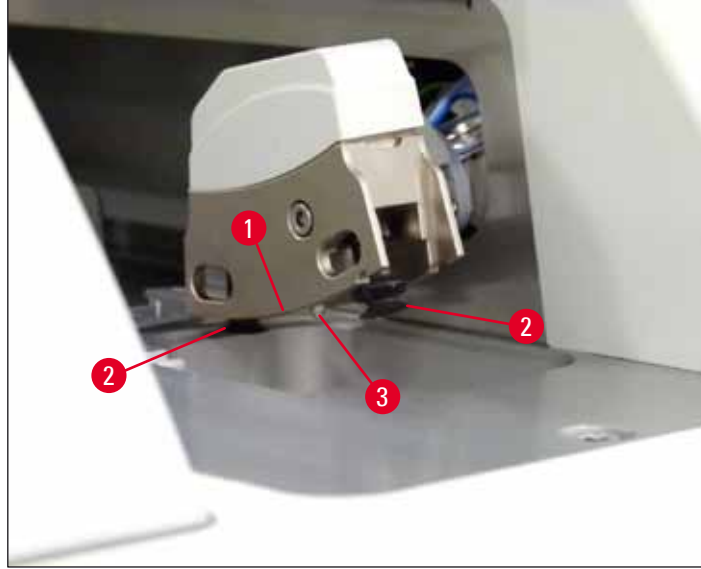


Şek. 65

5. Kapağı tekrar kapatın.

6.3.5 Pick&Place modülünün kontrol edilmesi

1. Kapağı açın.
2. Kızakları (→ Şek. 66-1), ön ve arka emme kupalarını (→ Şek. 66-2) ve lamel sensör pimini (→ Şek. 66-3) kir olup olmaması bakımından kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin (→ S. 108 – 7.2.10 Pick&Place modülünün temizlenmesi).
3. Kapağı tekrar kapatın.



Şek. 66

6.3.6 Yük çekmecesi



Uyarı

Solventler kullanılırken (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması) altındaki uyarı mesajları dikkate alınmalıdır!

Yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerin dolum seviyesi kontrolü

Reaktif kuvvetlerinin dolum seviyesinin düzeltilmesi

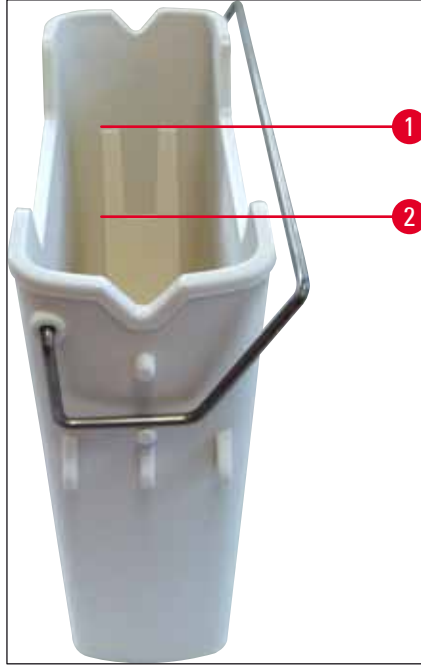
1. Reaktif kuvvetlerinin dolum seviyesini taramak için yük çekmecesinin (→ Şek. 50-1) çekmece tuşuna basın.
2. Yük çekmecesi açılır.
3. Mevcutsa reaktif kuvvetinin kapağını çıkarın.
4. Dolum seviyesinin yeterli olup olmadığını (→ Şek. 67) ve reaktifte kir olup olmadığını kontrol edin. Kirlilik durumunda solventin değiştirilmesi (→ S. 35 – 4.6.3 Reaktif kuvvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmecesine yerleştirin) ve reaktif kuvvetinin tekrar doldurulmadan önce temizlenmesi gerekir.



Uyarı

Çok düşük dolum seviyesine sahip bir reaktif kuvveti, lamel hazırlama sırasında kalitede düşüklüğe neden olabilir.

5. Reaktifin dolum seviyesi, maksimum (→ Şek. 67-1) ve minimum (→ Şek. 67-2) dolum seviyesi işaretleri arasında bulunuyorsa dolum seviyesi yeterlidir.



Şek. 67

6. Dolum seviyesi minimum işaretinin altındaysa reaktif küvetinin aynı reaktifle yeniden doldurulması gerekir (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması).



Not

- Reaktif küvetlerini daima aynı solventle doldurun. Diğer reaktiflerle karıştırmaktan kaçınılmalıdır.
- Doldurulan reaktifin buharlaşmasını önlemek için günün sonunda reaktif küvetlerinin üzerini kapatın.

6.3.7 Boşaltma çekmecesı

1. Boşaltma çekmecesindeki (→ Şek. 50-2) çekmece tuşuna basın.
2. Boşaltma çekmecesı açılır.
3. Boşaltma çekmecesinde olabilecek tüm rafları çıkarın.
4. Çekmece parçalarında kır olup olmadığını gözle kontrol edin ve gerekiyorsa bunları temizleyin (→ S. 100 – 7.2.3 Giriş ve boşaltma çekmeceleri).
5. Sonrasında tuşa basarak çekmeceyi kapatın.



Uyarı

Boşaltma çekmecesini temizlerken kesilmeye karşı dayanıklı koruyucu eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) giyin!

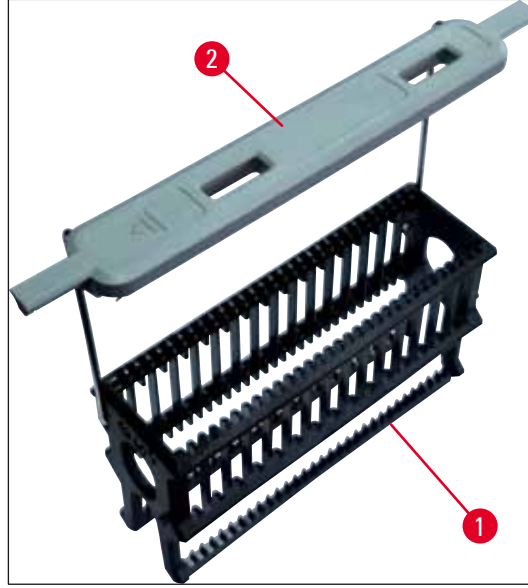
6.4 Rafın hazırlanması



Uyarı

Herhangi bir mikrodalga cihazındaki rafları kullanmadan önce braketleri çıkardığınızdan emin olun! Mikrodalgalar, braketlere entegre edilen elektronik (RFID çipi) parçalarını tahrip edebilir ve sonuç olarak braketler HistoCore SPECTRA CV ve HistoCore SPECTRA ST tarafından tanımlanamayabilir!

HistoCore SPECTRA CV'de kullanım için uyumlu, renkli braketlere (→ Şek. 68-1) sahip 30 lam taşıyabilen raflar (→ Şek. 68-2) bulunur (→ S. 143 – 9.1 Opsiyonel aksesuarlar).



Şek. 68



Uyarı

- İş istasyonu modunda (→ S. 95 – 6.7 İş istasyonu işlemi) HistoCore SPECTRA CV'nin 5 lam taşıyabilen rafları tanıyamayacağını veya işleyemeyeceğini unutmayın.
- Cihaz yazılımı, HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine manuel olarak 5 lam taşıyabilen rafların takıldığını algılar ve bir bilgi mesajı kullanıcıdan bu rafın tekrar çıkarılmasını ister.
- HistoCore SPECTRA ST'de boyama için 5 lam taşıyabilen raflar kullanılırsa programda son istasyon olarak boşaltıcıyı seçin.
- Bitmiş boyalı lamaları çıkartın ve HistoCore SPECTRA CV için uygun bir rafa yerleştirin.

Cihazdaki raf kullanılmadan önce renkli braketlerin doğru şekilde yerleştirilmiş olması gerekir (→ Şek. 68-2).



Not

Renkli raf braketini takmadan önce herhangi bir kıvrılma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Cihazın arızalanmasını ve numunenin bozulmasını önlemek için kıvrılmış veya hasar görmüş raf braketleri kullanılmamalıdır.

Renkli raf braketlerinin, önceden belirlenmiş program seti rengine denk gelecek şekilde takılması gerekir (→ S. 63 – 5.9.2 Bir parametre setinin bir raf braketi rengine atanması).

9 renkte lam braketi vardır (8 parametre seti rengi ve beyaz) (→ S. 143 – 9.1 Opsiyonel aksesuarlar).



Not

Beyaz braketin özel fonksiyonu:

- Beyaz braket sürekli olarak bir parametre setine atanamaz. "Joker fonksiyonuna" uygun olarak beyaz braketin, program her kullanıldığında yeniden bir parametre setine atanması gerekir. Bunun için raf yerleştirildikten sonra otomatik olarak ekranda bir seçim menüsü görüntülenir.

Raf braketlerinin yerleştirilmesi veya değiştirilmesi için aşağıdaki şekilde hareket edilmelidir:

Braketi raftan ayırın.

1. Braketi, braket teli rafın içindeki delikten dışarı çekilebilecek şekilde hafifçe çekin (→ Şek. 69-1).

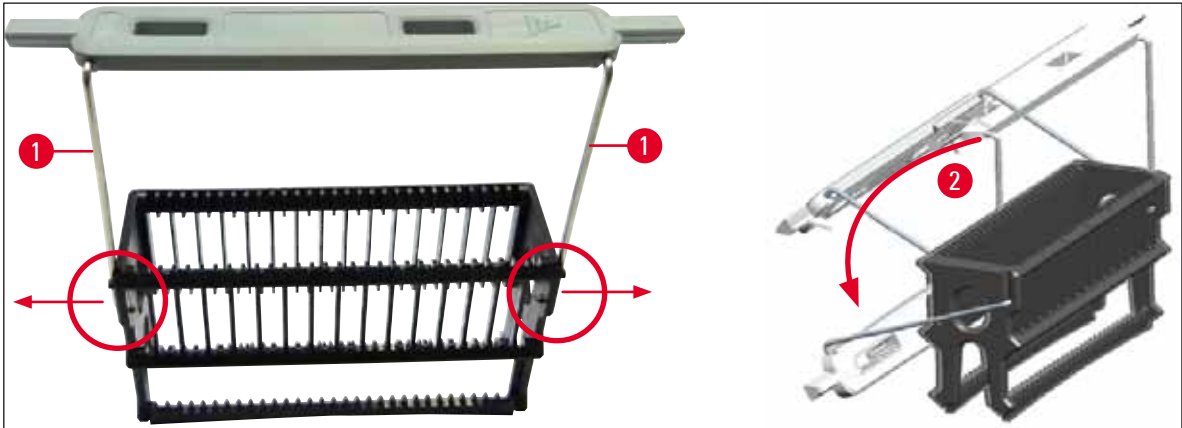
Rafa bir braket takın.

- » Braketi, braket teli tutucunun içindeki ilgili deliklere oturabilecek şekilde hafifçe çekin.



Not

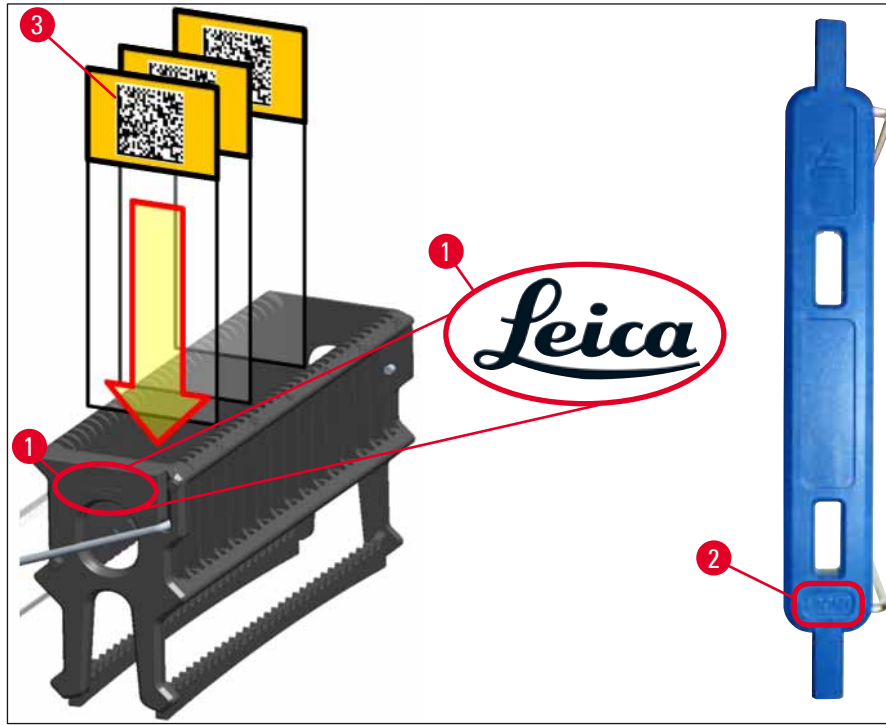
- Braketin yerine doğru oturmasına ve rafın üzerinde üst orta konumda durmasına dikkat edin (→ Şek. 69)
- Dolum işlemi için stabil bir yerleşim sağlamak amacıyla braketi dayanak noktasına kadar yana doğru katlayın (→ Şek. 69-2), böylece braket ilave bir devrilme emniyeti görevi görür.



Şek. 69

**Uyarı**

- Rafın ön kısmında **Leica** logosu (→ Şek. 70-1) bulunur. Braket takıldığında braketin arkasındaki **Ön** yazısı okunabilir (→ Şek. 70-2).
- Lamaların yerleştirilmesi sırasında lam etiketinin üstte olduğundan ve kullanıcıya doğru baktığından mutlaka emin olun (→ Şek. 70-3). Lamin numune tarafı, rafın ön tarafına doğru bakmalıdır.
- Lamalar doğru yerleştirilmemişse işlemin devamında numuneler zarar görebilir.
- Lamalar üzerinde kullanılan çıkartmalar ve/veya etiketler, cihazda kullanılan solventlere karşı dayanıklı olmalıdır.
- Lamel hazırlama sırasında numunenin bozulmasını veya cihazın arızalanmasını önlemek için kullanılan etiketler lamel destek alanına erişmemeli ve lamin kenarının üzerine sarkmamalıdır.



Şek. 70

**Not**

- Raf braketleri ve lamalar üzerinde yazdırılabilir veya manuel etiketlerin kullanılması durumunda bu etiketlerin kullanım öncesinde solventlere karşı dayanıklılık bakımından kontrol edilmesi gerekir.
- Her bir çekmece parçasına sadece bir lamin yerleştirildiğinden ve lamaların sıkışmadığından emin olun. İki lam arasında parçalar boş olmamalıdır.

6.5 Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce kısa kontrol

Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce aşağıdaki noktaların tekrar kontrol edilmesi gerekir:

- Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce yük çekmecesinde reaktif kuvvetlerinin kapaklarını çıkartın ve seviyeyi kontrol edin. Gerekirse uygun solvent ile yeniden doldurun. Seviyenin, takılı bir raf için lamın üzerindeki etiket alanına erişmesi gerekir.
- Yüklenen rafı yerleştirirken lameli alan lamın numune tarafının kullanıcıyı (cihazın önü) işaret ettiğinden emin olun.
- Ayrıca lamel hazırlama işlemine başlamadan önce aşağıdakileri kontrol edin ve gerekirse düzeltin:
 - Dolgu maddesi şişesinin (→ S. 73 – 6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi) ve lamel kartuşunun dolum seviyesi (→ S. 77 – 6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi).
 - Dolgu maddesi pompasının düzgün çalıştığının kontrol edilmesi (→ S. 115 – 7.3.1 Hızlı Hazırlık).
 - İğne temizleme kabının doldurulması (→ S. 76 – 6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması).
 - Lamel kartuşunun yeterli dolum ve doğru konum açısından kontrol edilmesi (→ S. 77 – 6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi) ve kirlerin temizlenmesi.
 - Boşaltma çekmecesini boşaltın (→ S. 82 – 6.3.7 Boşaltma çekmecesini) ve kirlenme açısından kontrol edin.
 - Seçilen parametre setinin başlama için uygun olduğunun kontrol edilmesi (→ S. 40 – 5.3 İşlem durum göstergesi).
 - Kızakların, emme kupalarının ve lamel sensör pimlerinin kirlilik ve kırık cam açısından kontrol edilmesi (→ S. 81 – 6.3.5 Pick&Place modülünün kontrol edilmesi).
 - Atık tepsisinin kırık cam açısından kontrol edilmesi (→ S. 80 – 6.3.4 Atık tepsisinin boşaltılması).

6.5.1 Lamel hazırlama işlemi prosedürü

① Yük çekmecesine kullanılabilir bir rafın takılmasının ve cihazın hazır olmasının ardından lamel hazırlama işlemi başlar.

1. Rafli reaktif kuvveti (→ Şek. 71-1), cihazın iç kısmına döndürücüye (→ Şek. 71-2) doğru hareket eder.
2. Kısaç, rafı reaktif kuvvetinden dışarı kaldırır ve döndürücünün (→ Şek. 71-2) içine yerleştirir.
3. Döndürücü, lamı doğru pozisyona getirir.



Şek. 71

4. Kısaç rafı bir kez daha kavrar ve elevatörün içine yerleştirir.
5. Elevatör, rafı ilk lamın pozisyonuna getirir.
6. Değiştirici, lamı değiştirici dili ile rafın dışına lamel hazırlama pozisyonuna taşır.
7. Bu hareket esnasında iğne, lama dolgu maddesi uygular.
8. Aynı zamanda Pick&Place modülü, lameli lamel kartuşundan çıkarır ve dolgu maddesi ile kaplı lam üzerinden taşır ve lameli lamın üzerine yerleştirir.
9. Yerleştirme hareketi, dolgu maddesinin lam üzerinde eşit şekilde dağıtılmasını sağlar.
10. Sonrasında değiştirici, lamellenmiş lamı rafta orijinal pozisyonuna geri iter.
11. Elevatör, değiştiricinin lamel hazırlama pozisyonuna taşıdığı sonraki lama hareket eder.

**Not**

İşlem sırasında lamaların kurumasını önlemek için ilk 5 lam her zaman ilk önce lamellenir. Sonra raf yukarı doğru hareket eder ve raftaki en son lamın lamellenmesi ile devam eder (→ Şek. 74).

12. Raftaki tüm lamlar lamellenene kadar bu işlemler (6 - 11 adımları) tekrarlanır.
13. Tüm lamlar lamellendiğinde elevatör, rafı cihazda aşağı doğru hareket ettirir.
14. Kısaç, rafı elevatörden çıkarır ve kurutma işlemi için fırına taşır.
15. Kurulama süresi bittiğinde raf kısaç ile fırından çıkarılır ve boşaltma çekmecesinin içine taşınır ve üç arka pozisyondan birine koyulur.
16. Kullanıcı bir bilgi mesajı ile bilgilendirilir ve böylece rafı boşaltma çekmecesinden dikkatli bir şekilde çıkarabilir.

**Not**

Fırın adımı devre dışı bırakılmışsa veya fırın tamamen kapatılmışsa raf, kısaçla elevatörden doğrudan boşaltma çekmecesine taşınır. Boşaltma çekmecesinden çıkarma işlemi sırasında dolgu maddesi henüz kurumadığından dikkatli olunmalıdır; hatalı çıkarma işlemi sonucunda lameller yerinden çıkabilir.

6.6 Lamel hazırlama işleminin başlatılması



Not

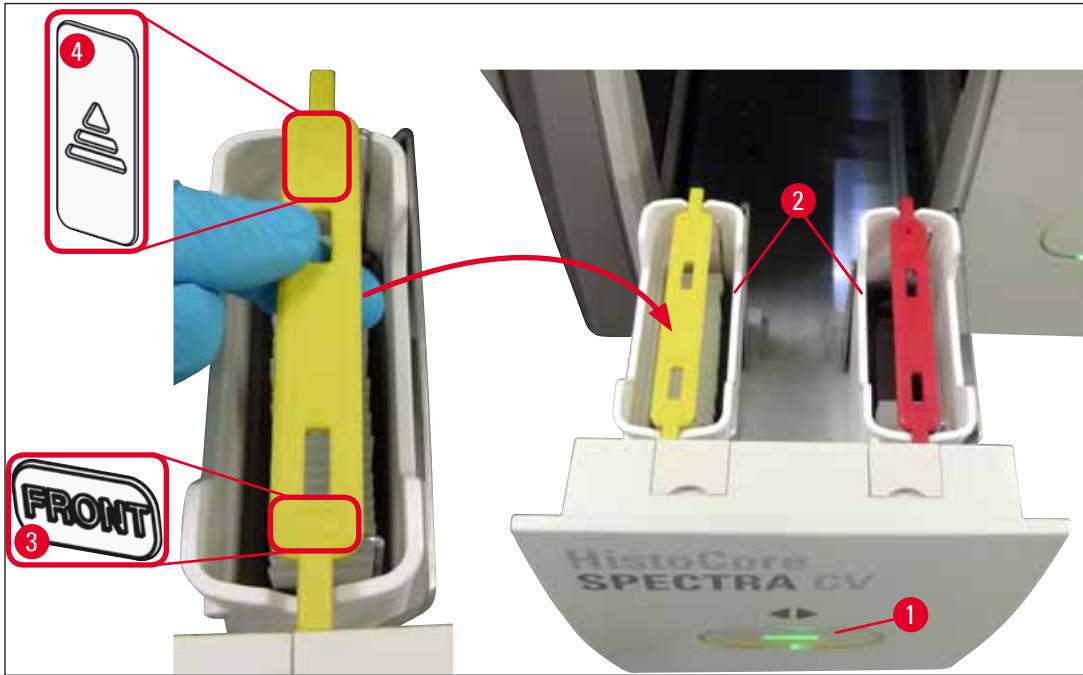
Başlatma işlemi tamamlandığında ve hazırlıklar yapıldığında (→ S. 86 – 6.5 Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce kısa kontrol) doldurulmuş bir raf takılarak lamel hazırlama işlemi başlatılabilir. Raf braket renginin, başlatma ve ilgili işlemlerin gerçekleştirilmesi için uygun parametre seti rengi ile eşleştiğinden emin olmak önemlidir.



Uyarı

- Raf sadece yük çekmecesi kullanılarak yerleştirilebilir. Bir rafın yanlışlıkla boşaltma çekmecesine takılması bir çarpışmaya, bu nedenle de cihazın arızalanmasına ve numune kaybına neden olabilir!
- Cihazın içerisine doğrudan yerleştirme yapılamaz!
- Çekmeceler açılırken veya kapatılırken dikkatli olunmalıdır! Ezilme tehlikesi! Çekmeceler motorla çalışır ve tuşa basıldığında otomatik olarak açılır veya kapanır. Çekmecelerin hareket alanı bloke edilmemelidir.

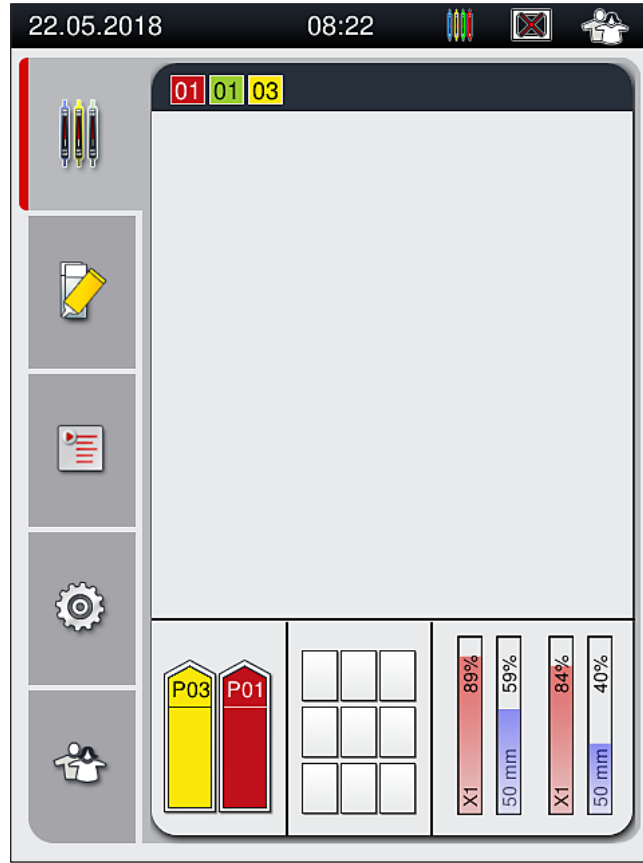
1. Raf braketini dik konuma gelecek şekilde katlayın (→ Şek. 68-2).
2. Yük çekmecesi (→ Şek. 72-1) tuşu yeşilse üzerine basın ve çekmeceyi açın.
3. Rafı, yük çekmecesinde uygun bir pozisyona yerleştirin (→ Şek. 72-2).
4. Rafı, hem rafın ön kısmında bulunan **Leica** logosu (→ Şek. 70-1) hem de renkli kolun üstündeki **Ön** (→ Şek. 72-3) kullanıcıya doğru bakacak şekilde takın. Renkli braketin üst kısmındaki ok (→ Şek. 72-4) cihaza doğru olmalıdır.



Şek. 72

5. Kapatmak için yük çekmecesi tuşuna tekrar basın.
6. Yük çekmecesi kapatıldıktan sonra renkli braketteki RFID çipi cihaz tarafından algılanır.
7. Algılanan braket rengi, işlem durum göstergesinde gösterilir (→ Şek. 73).

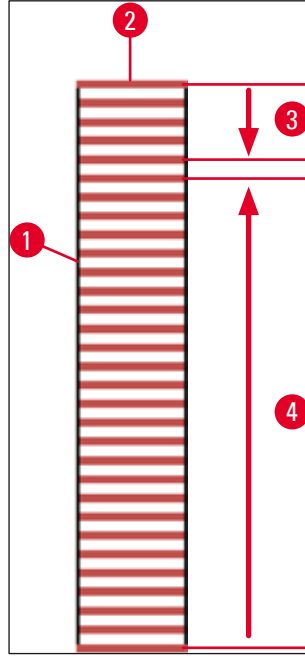
✓ İşlem otomatik olarak başlar.



Şek. 73

**Not**

- Lamlar, sıralı olarak işlenmez; yani, sıralı biçimde lamellenmez.
- Kullanılan lamlarla (→ Şek. 74) bir rafın (→ Şek. 74-1) şematik gösterimi (→ Şek. 74-2) işlem sırasındaki sıralamayı gösterir.
- İlk beş lam en başta lamellenir (→ Şek. 74-3). Sonra raf yukarı doğru hareket eder ve en son lamların lamellenmesi ile devam eder (→ Şek. 74-4). Altıncı lam (yukarıdan sayılınca) en son lamellenir. Bu prosedür, en son lamların kurumasını önler.
- Bitmiş lamellenmiş lamlar, raf içerisinde orijinal pozisyonlarına döner.
- Raf hatalı bir yönlendirme ile yerleştirilirse cihaz bu durumu algılar ve durumun kullanıcı tarafından düzeltilmesi gerektiğini bildirir.
- Sistem, yük çekmecesine hiçbir parametre setinin aktif olmadığı bir raf braketini rengi ile yerleştirilmiş bir rafı algılar ve kullanıcı, ilgili bir mesajla bilgilendirilir. Rafın cihazdan çıkarılması gereklidir. Kullanılabilir parametre setlerine (→ S. 40 – 5.3 İşlem durum göstergesi) uygun olarak rafa doğru renkli braketini takın ve rafı yük çekmecesine yeniden yerleştirin.
- Yük çekmecesinde sol taraftaki reaktif kuvvetine yerleştirilen raflar, L1 lamel hattında lamellenir. Sağ taraftaki kuvvette bulunan raflar L2 lamel hattında lamellenir.



Şek. 74

6.6.1 Lamel hazırlama işleminin izlenmesi

Kullanıcı, gerçekleştirilen lamel hazırlama işlemleri ile ilgili detaylara işlem durum göstergesini (→ S. 40 – 5.3 İşlem durum göstergesi) kullanarak erişebilir ve bu detayları izleyebilir:

- Hesaplanan kalan lamel hazırlama süresi, işlem sonundaki gerçek süre, kullanılan lamel hattı, parametre seti numarası bilgilerini içeren işlem durum göstergesi (→ S. 40 – 5.3 İşlem durum göstergesi).
- Tarih, saat, "işlem" simgesi, kullanıcı durumu ve verilen mesaj ve uyarı sembollerini içeren durum çubuğu (→ S. 39 – 5.2 Durum göstergesindeki öğeler).
- Rafın pozisyonu, giriş ve boşaltma çekmecesinde RFID kullanılarak algılanır.

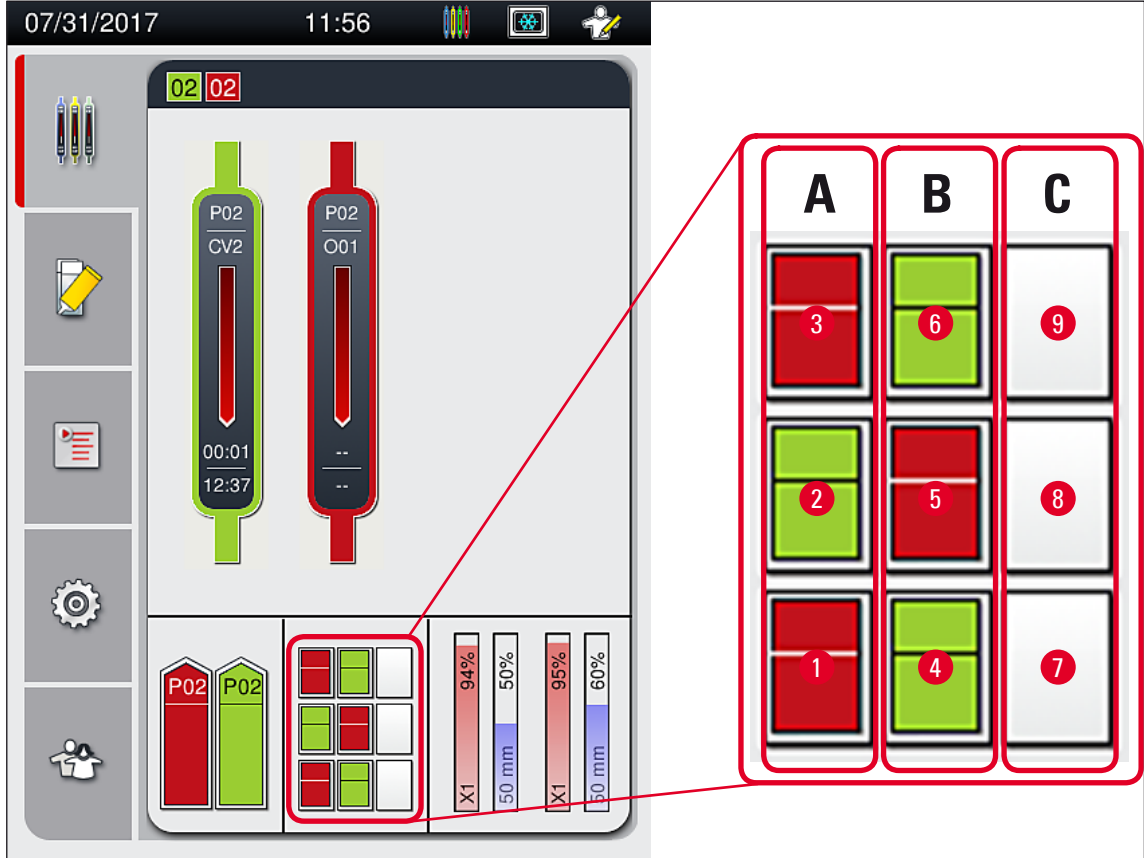


Not

Durum çubuğundaki ilgili sembollere dokunularak en güncel 20 aktif mesaj ve uyarı yeniden görüntülenebilir (→ Şek. 20-4) (→ Şek. 20-5). Bu, kullanıcının geçmiş ve mevcut durumlarla ilgili bilgi almasını ve gerekli işlemleri başlatmasını sağlar.

6.6.2 Bitmiş lamel hazırlama işlemi

- Bir raf, lamel hazırlama işlemini başlatırsa boşaltma çekmecesine taşınır.
- Boşaltma çekmecesine 9 adede kadar raf tutabilir. Raflar, boşaltma çekmecesine A1'den C9'a gösterilen sırada (→ Şek. 75) yerleştirilir.



Şek. 75

Rafların boşaltma çekmesinden çıkarılması

1. Rafı açmak ve çıkarmak için boşaltma çekmesindeki tuşa (→ Şek. 50-2) basın.
 2. Çıkartma işleminden sonra boşaltma çekmesini kapatmak için tuşa tekrar basın.
- ✓ Boşaltma çekmecesine için durum göstergesi, çekmecenin kapatılmasından sonra güncellenir.



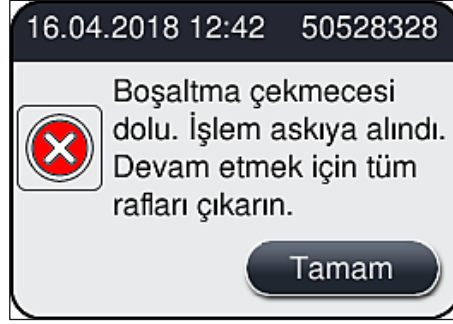
Not

- Fırın adımı bittikten sonra dolgu maddesi tamamen kuru değildir. Lamellerin kaymasını önlemek için lamaların raftan çıkarılması sırasında dikkatli olun.
- Tüm rafların her zaman boşaltma çekmesinden çıkarıldığından emin olun.



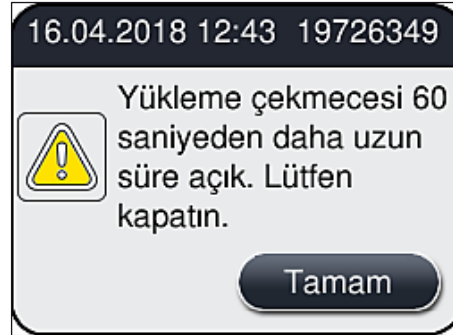
Uyarı

- En geç boşaltma çekmecesinin tamamen dolu olduğunu belirten mesaj alındığında (→ Şek. 76) boşaltma çekmecesini açılmalı ve mevcut tüm raflar çıkarılmalıdır. Mesajın dikkate alınmaması, cihazın arızalanmasına ve numunenin bozulmasına neden olabilir.
- Bitmiş lamellenmiş raflar, tüm raflar boşaltma çekmecesinden çıkarılana kadar fırında kalır. Fırında uzun bekleme süresi, numunenin bozulmasına neden olabilir.
- Tüm raflar boşaltma çekmecesinden çıkarılmamışsa bu, numunenin zarar görmesine neden olabilir.



Şek. 76

- Boşaltma çekmecesini 60 saniyeden uzun açık kalırsa kullanıcı bir bilgi mesajı (→ Şek. 77) alır.



Şek. 77



Not

Uyarı mesajı, işlemde olası gecikmelerin önlenmesi için kullanıcıdan boşaltma çekmecesini kapatmasını ister. Boşaltma çekmecesini açırken cihaz, tamamen lamellenmiş rafları boşaltma çekmecesine yerleştiremez.

- Boşaltma çekmecesini kapandığında mesaj da ekrandan silinir.

6.6.3 Lamel hazırlama işleminin duraklatılması veya işlemin iptal edilmesi

Lamel hazırlama işleminin duraklatılması



Not

Kapak açıldığında en son işlenen lamın lamellenmesi sırasında devam eden tüm lamel hazırlama işlemleri otomatik olarak duraklatılır.

Kapak kapatıldığında lamel hazırlama işlemleri devam eder.



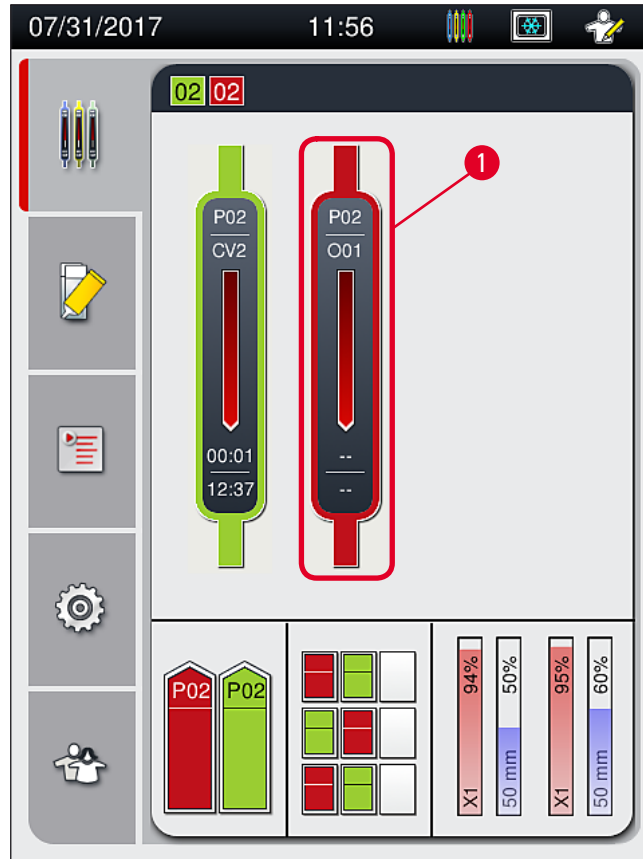
Uyarı

Henüz bir lamel almamış numuneler bu noktada korumasızdır (kuruma riski)! Bu nedenle kapak, lamel hazırlama işlemi esnasında sadece acil bir durumda açılmalıdır (→ S. 124 – 8. Fonksiyon arızaları ve hata giderme).

Lamel hazırlama işleminin iptal edilmesi

① Lamel hazırlama işlemleri sadece, işlem durum göstergesi (→ Şek. 78) kullanılarak iptal edilebilir.

1. Bir lamel hazırlama işlemini iptal etmek için ilgili rafı (→ Şek. 78-1) üzerine dokunarak seçin.



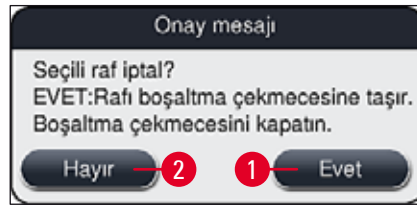
Şek. 78

2. İşleminin iptal edildiği rafa ait bir genel bakış gösterilir (→ Şek. 79).
3. Pencerenin kenarı parametre setine atanan rengi, kullanılan dolgu maddesini ve saklanan hacmi gösterir.
4. Seçilen rafın işlemine devam etmek için **Raf iptal** (→ Şek. 79-1) veya **Kapat** (→ Şek. 79-2) tuşuna basın.



Şek. 79

Raf iptal (→ Şek. 79-1) tuşuna bastıktan sonra bir bilgi mesajı görüntülenir (→ Şek. 80). İptal işlemini **Evet** (→ Şek. 80-1) ile onaylayın veya işlem durum göstergesine (→ Şek. 80-2) dönmek için **Hayır** (→ Şek. 78) üzerine basın.



Şek. 80

**Not**

İptal işlemini onayladıktan sonra raf, boşaltma çekmecesine taşınır ve burada çıkarılabilir.

6.7 İş istasyonu işlemi

6.7.1 İş istasyonu modu ile ilgili notlar



Uyarı

Kullanıcı, iş istasyonu modunda çalışırken aşağıdaki konulara kesinlikle uyulmalıdır!

- HistoCore SPECTRA ST'nin son istasyonları, kullanılan dolgu maddesi ile uyumluluk sorunlarını önlemek ve numunelerin kurumasını önlemek için HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerinde bulunanla aynı reaktif (ksilen) ile doldurulmalıdır (→ S. 124 – 8.1 Çözüm).
- Son bir adım olarak HistoCore SPECTRA ST'nin boyama programında transfer istasyonu belirtilmelidir; böylece, biten boyanmış raflar HistoCore SPECTRA CV'ye aktarılabilir. Boyama programlarının doğru şekilde oluşturulması ile ilgili açıklamalar HistoCore SPECTRA ST'nin Kullanım Talimatlarında bulunabilir.
- Birbiri ile uyumlu olmayan reaktiflerin kullanılması, numunelerin zarar görmesine ve lamel hazırlama kalitesinde bozulmaya neden olabilir.
- HistoCore SPECTRA CV, HistoCore SPECTRA ST'den bir rafı kabul edemiyorsa (örn. HistoCore SPECTRA CV'de bir cihaz arızası nedeniyle veya HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine atanmışsa) bunlar HistoCore SPECTRA ST boşaltma çekmecesine aktarılacaktır.
- Bu nedenle doku numunesinin kurumasını önlemek için HistoCore SPECTRA ST'nin boşaltma çekmecesindeki reaktif kuvvetlerinin daima HistoCore SPECTRA CV için uygun bir solvent ile doldurulması gerekir.
- Uzun bir elektrik kesintisi olması durumunda (→ S. 127 – 8.2 Elektrik kesintisi senaryosu ve cihaz arızası) altında açıklandığı gibi devam edin.
- İş istasyonu modunda HistoCore SPECTRA CV'nin 5 lam taşıyabilen rafları işleyemediğini unutmayın.
- Cihaz, HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine manuel olarak 5 lam taşıyabilen rafların takıldığını algılar. Bir bilgi mesajı kullanıcıdan bu rafın yük çekmecesinden tekrar çıkarılmasını ister.



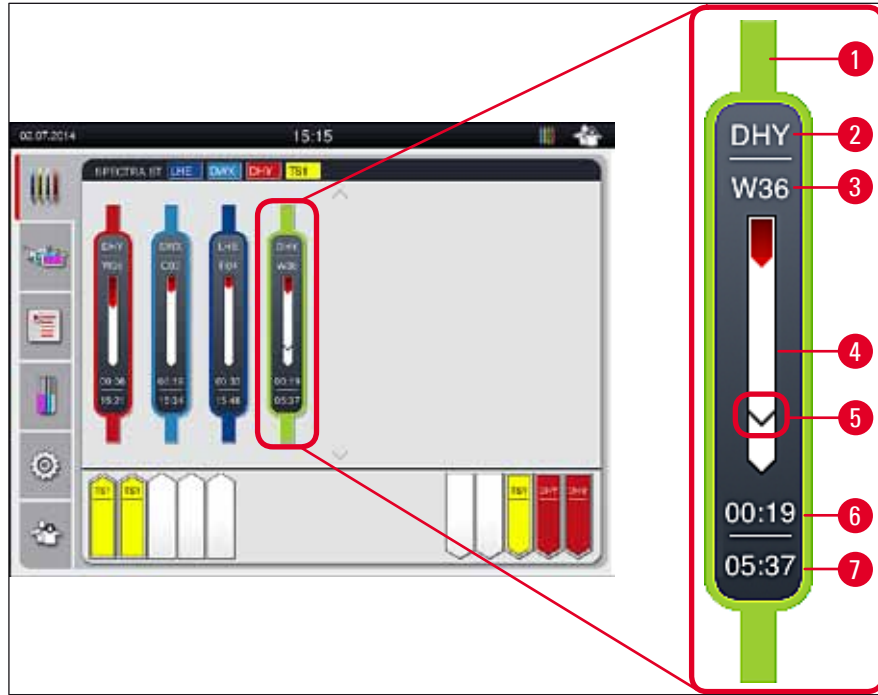
Uyarı

- HistoCore SPECTRA ST'de boyama için 5 lam taşıyabilen raflar kullanılırsa programda son adım olarak boşaltıcıyı seçin. Bitmiş boyalı lamaları çıkartın ve HistoCore SPECTRA CV için uygun bir rafa yerleştirin.



Not

- HistoCore SPECTRA CV, HistoCore SPECTRA ST ile birlikte bir iş istasyonu olarak çalışabilir. Bu, lamaların boyayıcıya yerleştirilmesinden tümüyle boyanmış ve lamellenmiş lamaları lamel hazırlama cihazından çıkarmaya kadar kesintisiz bir iş akışı sağlar.
- İş akışı modunda HistoCore SPECTRA ST'deki raflar, doğrudan boşaltma çekmecesine veya transfer istasyonu ile doğrudan HistoCore SPECTRA CV'ye geçirilebilir ve HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesi için bir reaktif küvetine yerleştirilebilir. HistoCore SPECTRA ST için Kullanım Talimatlarında program oluşturma ile ilgili notlar dikkate alınmalıdır.
- Bitmiş ve renklendirilmiş rafın HistoCore SPECTRA CV'ye aktarım zamanı, sonrasında HistoCore SPECTRA ST'nin işlem durum göstergesinde ayrı olarak görüntülenir (→ Şek. 81-5).
- Lamel hazırlama işleminin tamamlanmasının ardından raflar, HistoCore SPECTRA CV'nin boşaltma çekmecesine yerleştirilir.
- HistoCore SPECTRA ST'den raflar HistoCore SPECTRA CV'ye aktarılmışsa HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesi bu süre zarfında bloke olur ve HistoCore SPECTRA CV'ye manuel olarak raf yerleştirilemez.
- Günlük başlatmadan önce kısa bir kontrol (→ S. 86 – 6.5 Lamel hazırlama işlemine başlamadan önce kısa kontrol) gerçekleştirilmelidir.
- HistoCore SPECTRA ST ile HistoCore SPECTRA CV arasındaki ağ bağlantısı kesilirse veya HistoCore SPECTRA ST kapatılırsa HistoCore SPECTRA CV sadece bağımsız bir cihaz olarak çalışabilir. Bu durumda iş istasyonu modu artık kullanılamaz. Sadece yük çekmecesi kullanarak manuel yükleme gerçekleştirilebilir.
- Çalışma bittikten sonra her iki cihaz, kendi **Çalıştırma şalterleri** ile ayrı ayrı hizmet dışı bırakılmalıdır.
- Çalışmanın kesintisiz olarak gerçekleştirilebilmesi için her iki cihazı da açık bırakın ve günlük başlatma ile ilgili notlara dikkat edin, örn. sarf malzemelerinin yeniden doldurulması, HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesinde reaktif küvetlerinden kapağın çıkarılması).
- HistoCore SPECTRA CV durmuşsa tüm arızaları hemen giderin. Aksi durumda HistoCore SPECTRA ST'de değişmiş boyama sonuçları ortaya çıkabilir çünkü boyamanın tamamlandığı raflar artık HistoCore SPECTRA CV'ye aktarılamaz ve işler birikebilir.
- Sesli sinyallere hemen tepki verebilmek için cihazların duyma mesafesinde kalın.
- İş istasyonu modunda lamel hazırlama için HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine doğrudan bir raf yerleştirmek de mümkündür. Bununla birlikte bunu yaparken kullanıcının, elle yerleştirilen bu rafın cihaz tarafından algılanmasını sağlaması gerekir (→ S. 40 – 5.3 İşlem durum göstergesi).



Şek. 81

- 1 Program rengi
- 2 Program adı kısaltması
- 3 Cihazdaki rafın güncel pozisyonu
- 4 Tüm boyama işleminin seyir göstergesi
- 5 Bağlı HistoCore SPECTRA CV'ye aktarım süresi
- 6 Tahmin edilen kalan süre (sa:dak)
- 7 İşlem bitiş saati

HistoCore SPECTRA ST durum göstergesinde bir HistoCore SPECTRA CV ile bağlantı olup olmadığını veya bağlantının kesilip kesilmediğini belirten bir sembol bulunur.



HistoCore SPECTRA ST ile HistoCore SPECTRA CV arasında bağlantı kurulmuştur.



HistoCore SPECTRA ST ile HistoCore SPECTRA CV arasında bağlantı kesilmiştir.

6.7.2 İş istasyonu modunda lamel hazırlama işleminin başlatılması

- ① Yük çekmecesine manuel olarak bir raf yerleştirilmesinden sonra olduğu gibi lamel hazırlama işlemi de otomatik olarak başlar.
1. Rafı HistoCore SPECTRA ST'nin yük çekmecesine yerleştirin.
 2. Boyama ve lamel hazırlama işlemlerinin her ikisi de atanan raf braketini rengi ile kontrol edilir.
 3. Boyama ve lamel hazırlama işlemlerinin tamamlandığı raflar, HistoCore SPECTRA CV'nin boşaltma çekmecesine otomatik olarak yerleştirilir ve burada kullanıcı tarafından çıkarılmalıdır.
- ① HistoCore SPECTRA ST içerisine **transfer istasyonu** ile HistoCore SPECTRA CV'ye aktarılması gereken bir raf yerleştirildiğinde HistoCore SPECTRA CV'nin durum çubuğunda (→ Şek. 20-7) **işlem** simgesi görünür.



işlem sembolü, işlemin aktif olduğunu ve boşaltma çekmecesinde hala bir raf olabileceğini veya HistoCore SPECTRA ST'den bir raf beklendiğini belirtir.



Not

İş istasyonu modunda lamel hazırlama için HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine doğrudan bir raf yerleştirmek de mümkündür.

7. Temizlik ve bakım

7.1 Bu cihaz temizliğine ilişkin önemli notlar



Uyarı

- Cihazın, çalışma sonunda ancak kapatılmadan ÖNCE her zaman temizlenmesi gerekir. Bunun istisnası, iç kısmın temizlenmesi işlemidir (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik). Bu temizlik işlemini, cihaz kapalıyken yapmanızı tavsiye ediyoruz.
- Düzenli bakım aralıkları dikkate alınmalıdır.
- Temizlik maddeleri ile çalışırken üreticinin güvenlik yönetmelikleri ve laboratuvar yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Cihazı temizlerken dikkatli olun ve uygun koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler ve koruyucu gözlükler) kullanın.
- Cihazın dış kısmını temizlemek için asla solvent (alkol, aseton, ksilen, toluen vb.) veya solvent içeren temizleme malzemelerini kullanmayın.
- Cihazı temizlerken veya çalıştırırken cihazın içine veya elektrikli kontaklara sıvı girmesini önleyin.
- Cihaz kapatıldığında solventlerin cihazın içinde kalması durumunda solvent buharları oluşabilir. Cihazın bir duman kapağı ile çalışmaması durumunda yangın veya zehirlenme riski vardır!
- Kullanılmış reaktiflerin imhası sırasında yürürlükteki yerel düzenlemeler ve cihazın çalıştırıldığı firmada/laboratuvarda uygulanan atık imha yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Çalışmaya uzun süre ara verilmesi durumunda cihazı kapatın ve gün sonunda cihazı fişten çekin (→ S. 71 – 6.2 Cihazın açılması ve kapatılması).
- Cihazın üzerine/içine damlayan dolgu maddesini temizlemek için hemen tüy bırakmayan bir bez kullanın (örn., bir dolgu maddesi şişesinin hazırlanması veya değiştirilmesi sırasında).
- Cihazın içine fazla miktarda solvent dökülmediğinden emin olun (elektronikler için tehlike!). Solvent dökülürse sıvıyı hemen emici bir bezle temizleyin.
- Hasarı önlemek için plastik aksesuarları uzun süre (örn. gece boyunca) solvent veya su içerisinde asla bırakmayın.
- Plastik reaktif küvetleri kesinlikle 65 °C üzerindeki yüksek sıcaklıklarla temizlenmemelidir, aksi halde reaktif küvetlerinin deforme olması söz konusu olabilir!

7.2 Münferit cihaz parçalarının ve alanlarının temizlenmesi ile ilgili açıklama

7.2.1 Dış yüzeyler, boyalı yüzeyler, cihaz kapağı

- » Yüzeyler (kapak ve muhafaza), piyasada satılan pH seviyesi normal yumuşak bir temizleme maddesi ile temizlenmelidir. Temizleme tamamlandıktan sonra yüzeyler suyla nemlendirilmiş bir bez ile silinmelidir.



Uyarı

Boyalı cihaz yüzeyleri ve plastik yüzeyler (örn. cihaz kapağı) aseton, ksilen, toluen, ksilen türevi maddeler, alkol, alkol karışımları gibi solventlerle ve aşındırıcı maddelerle temizlenemez! Tepkime süresi uzunsa, yüzeylerde ve cihaz kapağında çözücü maddelere karşı ancak belirli bir seviyede dayanıklılık sağlanabilir.

7.2.2 TFT dokunmatik ekran

- » Ekran t y bırakmayan bir bezle temizlenmelidir. Üretici bilgileri dikkate alınarak uygun ekran temizleyicileri kullanılabilir.

7.2.3 Giriş ve boşaltma çekmeceleri

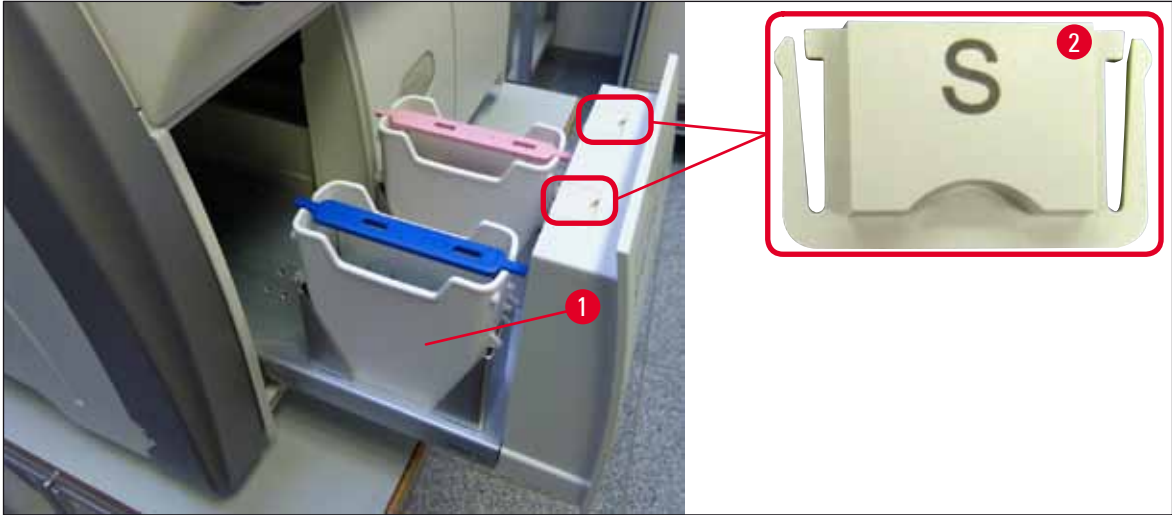


Uyarı

- Doldurulmuş reaktiflerin taşmasını önlemek için y k çekmecesini aniden a mayın.
- Uygun koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, koruyucu gözlükler, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler) kullanın.

1. Reaktif kaplarını (   Şek. 82-1) y k çekmecesinden çıkarın ve bunları cihazın dışında muhafaza edin.
2. Reaktif k vetlerindeki solventi kontrol edin, seviyesini düzeltin veya gerekiyorsa solventi değiştirin (   S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması).
3. Yük  ekmecesinin içinde reaktif kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve olması durumunda temizleyin (   S. 101 – 7.2.4    temizlik).
4. Ardından reaktif küvetleri tekrar doğru konuma yerleştirilmelidir.

    ekmecelerdeki mevcut istasyon işaretlerine (   Şek. 82-2) dikkat edilmelidir.



 ek. 82



Not

Rafların lamel hattından fırına taşınması sırasında boşaltma çekmecesinde de reaktif kalıntısı olabilir. Bu nedenle, boşaltma  ekmecesinin içinde reaktif kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin (   S. 101 – 7.2.4    temizlik).

7.2.4 İç temizlik



Uyarı

- Bu temizlik adımı sırasında kesik yaralanması tehlikesi vardır. Bu nedenle, dikkatli bir şekilde hareket edin ve kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler giyin (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi)!
- Solventler kullanılırken (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması) altındaki uyarı mesajları dikkate alınmalıdır!

1. Giriş ve boşaltma çekmecelerini açın ve çekmecelerin arkasındaki alanda kırık cam ve dolgu maddesi kalıntısı olup olmadığını kontrol edin.



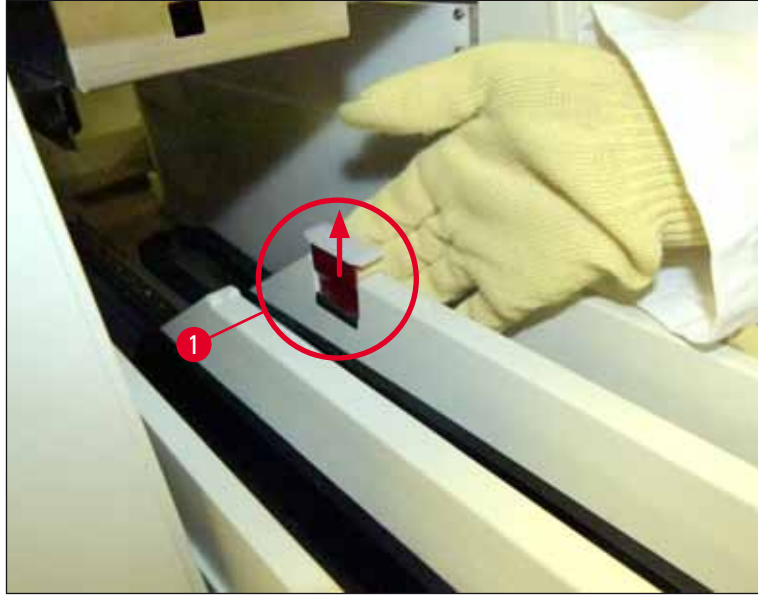
Not

Temizlikten önce giriş ve boşaltma çekmecelerinde mevcut olan tüm rafları çıkarın (→ Şek. 83).



Şek. 83

2. Kir kalıntılarını dikkatlice temizleyin.
3. Çekmeceyi hareket ettirildiği yere kadar yavaşça açmaya devam ederken boşaltma çekmecesini (→ Şek. 84-1) için tutma kolunu yukarı doğru çekin.



Şek. 84

4. Boşaltma çekmecesini dikkatlice aşağı doğru katlayın ve cihazın içindeki arka alanı temizlemek için tek elle destekleyin (→ Şek. 85).



Şek. 85

5. Tüy bırakmayan bir bezi uygun bir solvent ile ıslatın ve mevcut olabilecek dolgu maddesi kalıntılarını çıkarın. Yapışkan olmayan cam kırıkları, kıymıkları veya tozu temizlemek için piyasada satılan elektrikli süpürgeleri kullanabilirsiniz.
6. Son olarak boşaltma çekmecesini tekrar düzleştirin ve cihazın içine geri kaydırın.

7.2.5 Hazırlık şişesinin temizlenmesi

- » Hazırlık şişesinde kurumuş dolgu maddesi kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa ksilen ile temizleyin. Gecikmeleri önlemek için yedek bir hazırlık şişesini hazır bulundurun ve cihazda bunun için bulunan pozisyona yerleştirin.

7.2.6 Dolgu maddesi şişesi için kanüllerin temizlenmesi

- » Bir dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi sırasında kanülde kurumuş dolgu maddesi kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa uygun bir solventle nemlendirin ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.

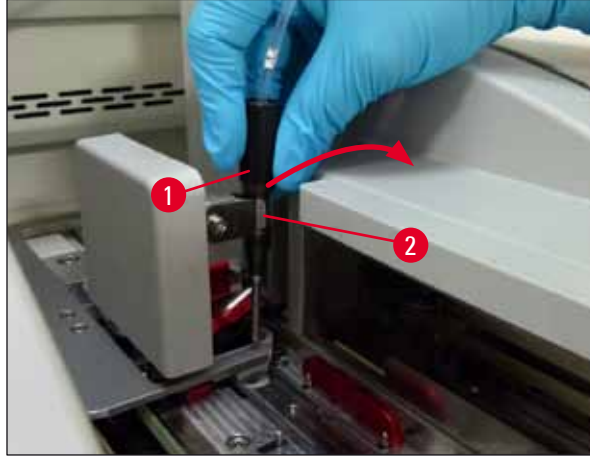


Not

Kanülün içerisinde kirin iç hortum sistemine girmesini önleyen bir filtre vardır. Bu filtre, yıllık bakımın bir parçası olarak her iki yılda bir Leica servis teknisyeni tarafından değiştirilir.

7.2.7 İğnenin temizlenmesi

1. Ana menüde **Modül Durumu** (→ S. 69 – 5.11 Modül durumu) menüsünü seçin ve istediğiniz lamel hattında **Hazırlık/ Temizlik** tuşuna basın.
2. İğne otomatik olarak bakım pozisyonuna ilerler.
3. İğne aşırı derecede kirlenmişse (→ Şek. 86-1) tutucusundan (→ Şek. 86-2) yanal olarak çıkarın ve uygun bir solvent ile doldurulmuş bir kaba takın. Kısa süreli ıslanmasına izin verin (yakl. 10 dak.).



Şek. 86

4. Ardından iğneyi solventten çıkarın, uygun bir solvent ile nemlendirin ve dolgu maddesi kalıntısını yumuşak, tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.
5. Son olarak iğneyi (→ Şek. 87-1) tutucusunun (→ Şek. 87-2) içerisine geri sokun.



Şek. 87

**Not**

İğnenin, tutucuya tam oturan bir girintisi (→ Şek. 87-3) vardır. Tutucudaki (→ Şek. 87-4) Dikkat sembolü (→ Şek. 87-2) kullanıcının iğneyi tutucuya takarken çok dikkatli olması gerektiğini belirtir. İşlem sırasında numuneler üzerinde hiçbir olumsuz etki olmamasından emin olmak için iğne düz olarak ve sonuna kadar sokulmalıdır.

Değiştirme**Uyarı**

- Bir iğne ünitesini sadece bir Leica servis teknisyeni değiştirebilir.
- Sadece iğnenin değiştirilmesi mümkün değildir.

7.2.8 İğne temizleme kabının doldurulması ve değiştirilmesi

- İğne temizleme kabının işlemleri ile ilgili bilgi için bakınız (→ S. 76 – 6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması).
- Cam silindiri (başlık olmadan) temizlemek için mevcut dolgu maddesini çözmek amacıyla silindiri gece boyunca uygun bir solvent içerisinde bırakın.

**Not**

Bir iğne temizleme kabının değiştirilmesi:

- İğne temizleme kapları sipariş edilebilir (→ S. 143 – 9.1 Opsiyonel aksesuarlar) ve değiştirilebilir. Her zaman yedek bir küvet hazır bulundurmanızı öneririz, böylece kullanılan küvet uygun bir solvent ile düzenli olarak temizlenebilir ve rutin çalışma yedek küvet ile devam edebilir.

7.2.9 Komple iğne temizleme kabı ünitesinin çıkarılması

İğne temizleme kabı, kullanıcı tarafından boşaltma çekmecesindeki açıklıktan çıkarılabilen kırmızı bir komple üniteye (→ Şek. 88-1) takılır. Komple ünite lamel hattına iki yanıl pimle (→ Şek. 88-3) takılır. İğne temizleme kabının (→ Şek. 88-2) kurumuş dolgu maddesi nedeniyle tıkalı olması ve kalıntının (→ S. 76 – 6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması) altında açıklandığı şekilde çıkarılamaması durumunda komple ünitenin çıkarılması gerekli olabilir.



Şek. 88



Uyarı

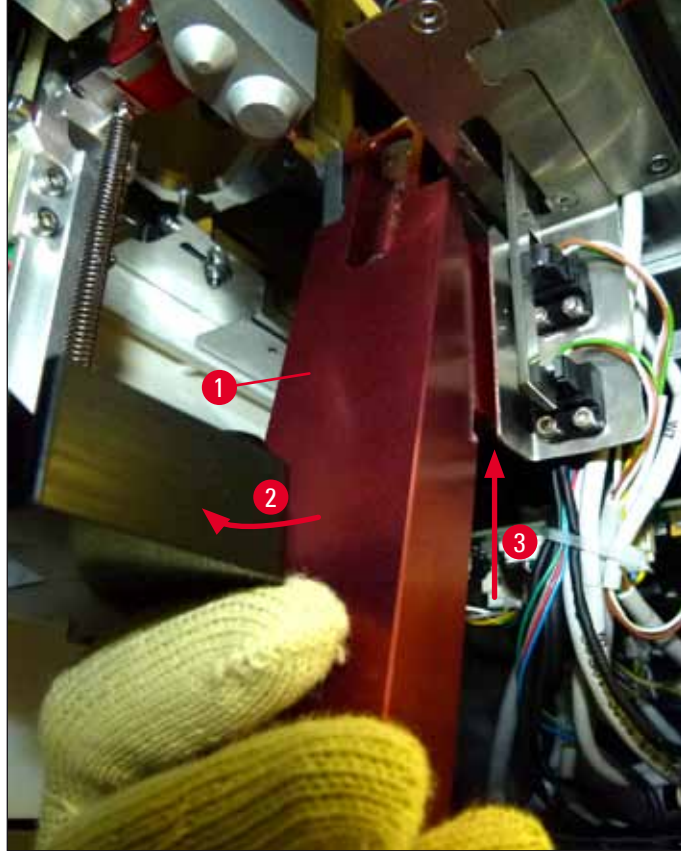
- Komple üniteyi çıkarırken kesik yaralanması tehlikesi vardır. Bu nedenle, dikkatli bir şekilde hareket edin ve kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler giyin (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi).
- Solventler kullanılırken (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması) altındaki uyarı mesajları dikkate alınmalıdır!

1. Kapağı açın.
2. **Modül Durumu**'nu açın ve ilgili **L1** veya **L2** lamel hattının **Hazırlık/Temizlik** tuşuna basın.
3. İğne, iğne temizleme kabından yukarı doğru hareket eder.
4. İğneyi tutucudan çıkarın ve hazırlık şişesinin içine sokun.
5. Giriş ve boşaltma çekmecelerini tamamen açın ve tüm rafları çıkarın.

**Not**

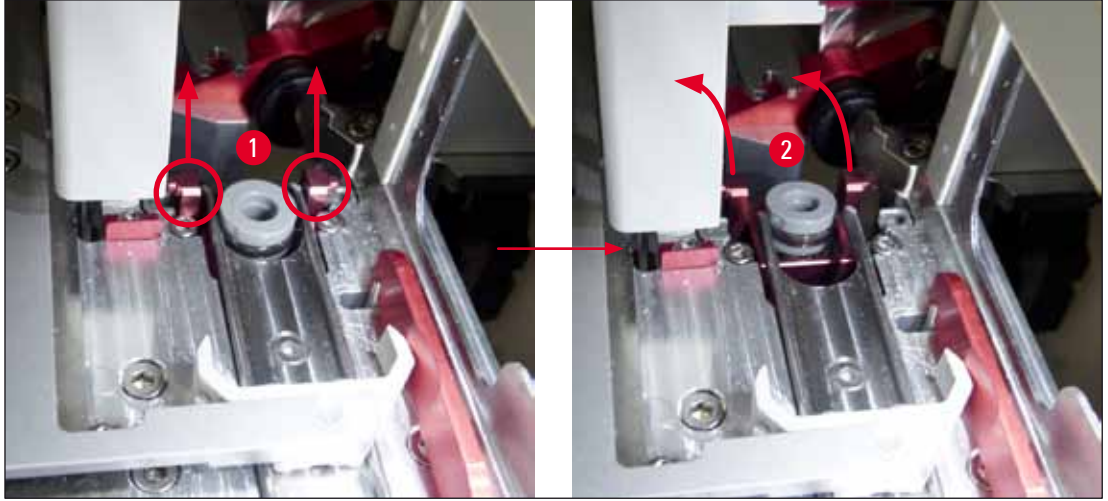
Boşaltma çekmecesinin kilidini açılabilir ve çekmece aşağı doğru katlanabilir, böylece kullanıcı cihazın içersine kolaylıkla erişebilir (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik). Bunu yaparken parçaların boşaltma çekmecesinin içine düşmediğinden emin olun.

6. Boşaltma çekmecesindeki yuvadan cihazın içine dikkatlice ulaşın ve iğne temizleme kabı için komple ünitenin çevresini hissedin (→ Şek. 89-1).
7. Komple üniteyi alttan tutun ve arka panel yönünde hafifçe eğin (→ Şek. 89-2).



Şek. 89

8. Sonrasında komple üniteyi (→ Şek. 89-3) kaldırın, böylece pimler (→ Şek. 90-1) çentiklerin (→ Şek. 90-2) üzerinden geriye doğru kaldırılır.



Şek. 90

9. Sonraki adımda komple üniteyi geriye ve aşağıya doğru yönlendirin ve boşaltma çekmecesindeki yuvadan dikkatlice çıkarın.

**Uyarı**

Komple üniteyi boşaltma çekmecesindeki yuvadan çıkarın ve solventin iğne temizleme kabından dışarı çıkmasını önlemek için mümkün olduğunca dik tutun.

10. Komple üniteyi, eklenen iğne temizleme kabıyla baş aşağı, solvent ile yeterli büyüklükte bir kaba yerleştirin. Solventin yaklaşık 10 dakika boyunca etkili olmasına izin verin.
11. Sonra komple üniteyi solvent banyosunun dışına alın ve damlamasına izin verin. İğne temizleme kabının çıkarılması şimdi kolay olmalıdır.

**Uyarı**

- İğne temizleme kabı çok hassastır. İğne temizleme kabı, solvent banyosundan sonra çıkarılamıyorsa önerilen işlem, uzun bir süre boyunca komple üniteyi kapla solventin içerisinde bırakmaktır.
- Bu arada iğnenin kurumasını önlemek için iğneyi uygun bir solvente sahip bir kaba sokun.
- Komple ünitenin alındığı lamel hattının bu süre zarfında kullanılamayacağını unutmayın.

12. Komple üniteyi, cam silindiri ve başlığı solvent ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bezle temizleyin ve sonrasında kurulaştırın.
13. Komple üniteyi, iğne temizleme kabı olmadan cihazın içindeki doğru pozisyonuna tekrar geri koyun.
14. İğne temizleme kabını cihazın dışındayken solüsyonla doldurun (→ S. 76 – 6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması) ve komple ünitenin içine takın.
15. İğneyi, hazırlık şişesinden iğne tutucuya geri sokun ve **Hazırlık/Temizlik** menüsündeki **Kapat** tuşuna basın.
16. Son olarak kapağı kapatın.

7.2.10 Pick&Place modülünün temizlenmesi

- Pick&Place modülü işlemleri ile ilgili bilgi için bakınız (→ S. 81 – 6.3.5 Pick&Place modülünün kontrol edilmesi).

Pick&Place modülünün aşağıdaki alanlarını, uygun bir solvante batırılmış tüy bırakmayan bir bezle temizleyin:

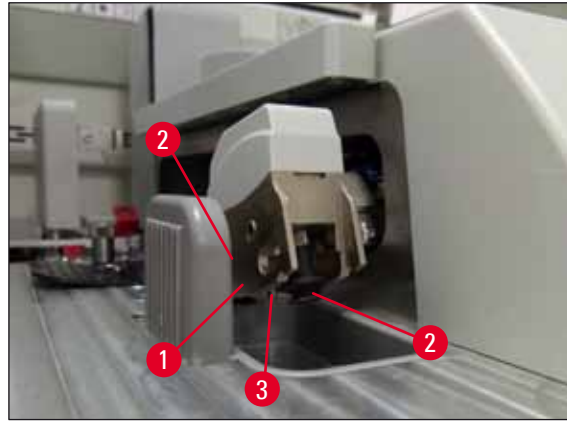
- Pick&Place modülündeki ön ve arka emme kupalarını (→ Şek. 91-2) kirlilik ve hasar açısından kontrol edin. Kirleri, tüy bırakmayan ve uygun bir solvante batırılmış bir bezle temizleyin. Deforme olmuş veya hasar görmüş emme kupaları değiştirilmelidir (→ S. 109 – 7.2.11 Emme kupalarının değiştirilmesi).
- Pick&Place modülünde sol ve sağda bulunan kızakları (→ Şek. 91-1) dikkatli bir şekilde kirden temizleyin.
- Lamel sensör pimini (→ Şek. 91-3) yapışkan malzemeler ve hareketlilik açısından kontrol edin.

❗ Cam kırıkları, kıymıkları veya tozu, laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.



Not

Pick&Place modülünün alt kısmında her iki emme kupasının arasında lamel sensör pimi (→ Şek. 91-3) bulunur. Lamel sensör pimini parmak ucu ile hafifçe dokunarak yukarı ve aşağı hareket ettirebilerseniz pim rahatça hareket ettirilebilir.



Şek. 91

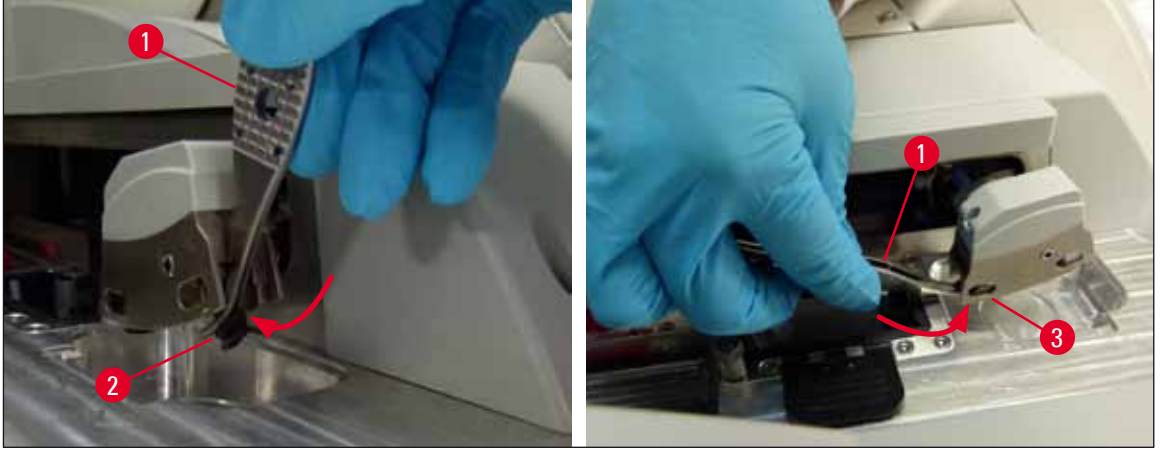
7.2.11 Emme kupalarının değiştirilmesi

1. Deforme olmuş ve/veya kirli emme kupalarını Pick&Place modülünden ayırın ve laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkartın.
2. Yeni emme kupalarını paketinden çıkarın.
3. Emme kupalarını Pick&Place modülünün önüne (→ Şek. 92-2) ve arkasına (→ Şek. 92-3) kıvrık bir cımbız (→ Şek. 92-1) ile takın.



Not

- Yeni emme kupalarının zarar görmemesi için emme kupalarını kıvrık bir cımbızla dikkatli bir şekilde takın.
- Emme kupalarının doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Lamellerin düzgün şekilde yerleştirilmemesi durumunda takılması mümkün olmayabilir.
- İşlev kontrolü için lamellenmiş boş lamlarla dolu bir raf bulundurmanızı öneririz.



Şek. 92

7.2.12 Atık tepsisinin temizlenmesi



Uyarı

Atık tepsisini boşaltmak için kesilmeye karşı dayanıklı koruyucu eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) giyin!

Atık tepsisinin kullanılması, çıkarılması ve yerine takılması için bakınız (→ S. 80 – 6.3.4 Atık tepsisinin boşaltılması).

» Tüy bırakmayan bir bezi uygun bir solvent ile ıslatın ve mevcut olabilecek dolgu maddesi kalıntılarını çıkarın.



Not

Cam kırıkları, kıymıkları veya tozu, laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.

7.2.13 Reaktif küvetlerinin temizlenmesi

1. Reaktif küvetlerini, yük çekmecesinden braketten teker teker çıkarın. Reaktifin akmasını önlemek için braketin yerine doğru şekilde oturmasına dikkat edin (→ S. 35 – 4.6.3 Reaktif küvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmecesine yerleştirin).
2. Doldurulmuş reaktifler, yerel laboratuvar yönetmeliklerine göre atığa çıkarılmalıdır.
3. Reaktif küvetleri, bulaşık makinesinde piyasada laboratuvar tipi bulaşık makineleri için satılan standart deterjanlarla maksimum 65 °C sıcaklıkta yıkanarak temizlenebilir. Bu işlem sırasında braketler farklı küvetlerde takılı bırakılabilir.



Uyarı

- Reaktif küvetleri, bir bulaşık makinesinde temizlenmeden önce manuel olarak önceden temizlenmelidir. Bulaşık makinesinde kalan reaktif küvetlerinin renk değiştirmesini önlemek için mevcut olabilecek tüm boya kalıntıları mümkün olduğunca çıkarılmalıdır.
- Plastik reaktif küvetleri kesinlikle 65 °C üzerindeki yüksek sıcaklıklarla temizlenmemelidir, aksi halde reaktif küvetlerinin deforme olması söz konusu olabilir!

7.2.14 Raf ve braket

① Raflar, dolgu maddesi kalıntıları ve olası diğer kirlenmeler bakımından düzenli olarak kontrol edilmelidir.

1. Renkli braketin temizlik için raftan çıkarılması gereklidir.
2. Küçük miktardaki dolgu maddesi kalıntıları temizlemek için tüy bırakmayan bir bezi solvante batırın ve rafları temizleyin.
3. İnatçı kirler için kurumuş kalıntıları temizlemek amacıyla rafları, uygun bir solvent banyosuna 1-2 saat koyun.
4. Sonrasında solvent alkolle yıkanabilir.

✓ Rafları temiz su ile iyice durulayın ve sonra kurulayın.

① Temizlik işlemi için bir bulaşık makinesi de kullanılabilir. Maksimum 65 °C sıcaklık olmasına dikkat edilmelidir.



Not

Çözücü madde banyosundaki tepkime süresi maksimum 1-2 saat olmalıdır. Rafları su ile iyice durulayın ve sonra kurutun. Kurutma için harici bir kurutma fırını kullanılacaksa sıcaklık 70 °C'yi aşmamalıdır.



Uyarı

- Raflar ve braketler uzun süre (örn. birkaç saat veya gece boyunca) solventte kalmamalıdır, aksi durumda deformasyon söz konusu olabilir!
- Kullanılan solventin mutlaka dolgu maddesi ile uyumlu olması gerekir. Ksilen bazlı dolgu maddeleri bir ksilen banyosunda temizlenebilir.

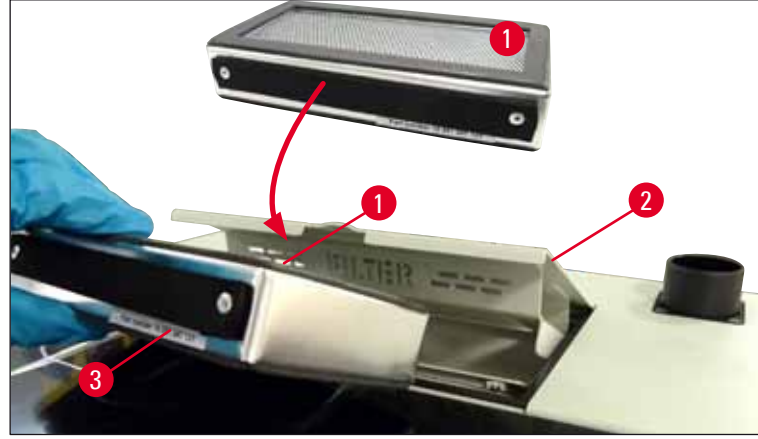
7.2.15 Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi



Not

Cihaza takılmış olan aktif karbon filtresi, çıkış havasındaki reaktif buharlarının miktarının azaltılmasına yardımcı olur. Cihazdaki kullanım yoğunluğuna ve reaktif konfigürasyonuna bağlı olarak, filtre kullanım süresinde kayda değer dalgalanmalar yaşanabilir. Bu nedenle aktif karbon filtre her 2-3 ayda bir düzenli olarak değiştirilmeli ve işletmecilerde yürürlükte olan laboratuvar yönetmelikleri çerçevesinde usulüne uygun şekilde imha edilmelidir.

1. Kullanıcı, aktif karbon filtresine (→ Şek. 93-1) cihazın ön tarafından üst kapağı (→ Şek. 93-2) açarak erişebilir.
2. Aktif karbon filtresine herhangi bir alet olmadan erişilebilir ve filtre çekme tırnağından çekilerek çıkartılabilir.
3. Aktif karbon filtresinin ön tarafındaki beyaz yapışkan etikete filtreyi takma tarihini yazın (→ Şek. 93-3).
4. Yeni aktif karbon filtresini, çekme tırnağı tamamen içeri itildikten sonra bile görülebilir ve erişilebilir olacak şekilde yerleştirin.
5. Aktif karbon filtresi, cihazın arka paneli ile temas ettiği hissedilene kadar itilmelidir.
6. Kapağı (→ Şek. 93-2) tekrar kapatın.



Şek. 93

7.2.16 Yük çekmecesindeki reaktif kuvvetlerinin temizlenmesi

- Yük çekmecesi açın ve reaktif kuvvetlerini braketten teker teker çıkarın. Reaktifin akmasını önlemek için braketin yerine doğru şekilde oturmasına dikkat edin (→ S. 35 – 4.6.3 Reaktif kuvvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmesine yerleştirin).
- Reaktifler, yerel laboratuvar yönetmeliklerine göre imha edilmelidir.
- Reaktif kuvvetleri, bulaşık makinesinde piyasada laboratuvar tipi bulaşık makineleri için satılan standart deterjanlarla maksimum 65 °C sıcaklıkta yıkanarak temizlenebilir. Bu işlem sırasında braketler reaktif kuvvetlerinde takılı bırakılabilir.



Uyarı

- Reaktif kuvvetlerini asla 65 °C'nin üzerinde sıcaklıklarla temizlemeyin, aksi durumda reaktif kuvvetlerinin deforme olması söz konusu olabilir!

7.3 Hazırlık ve temizlik işlemleri için hortum sisteminin hazırlanması

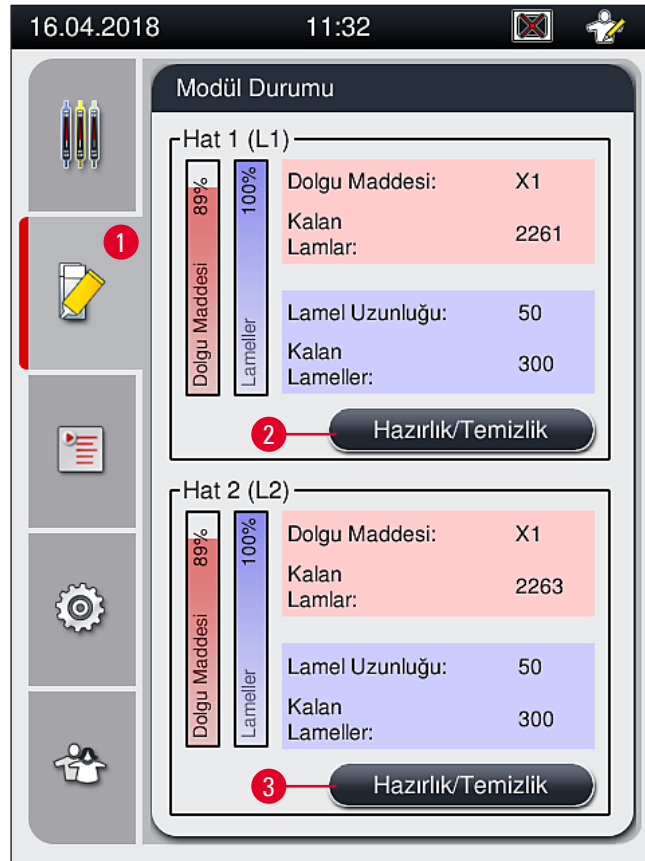


Not

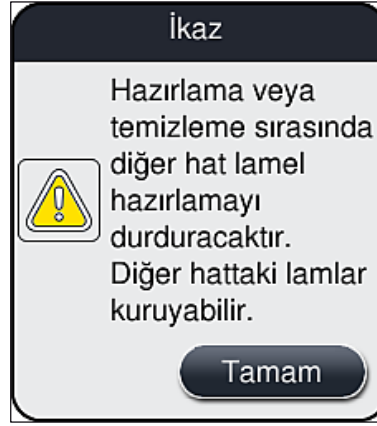
- Kullanıcının, cihazın günlük ayarı sırasında ve yeni bir dolgu maddesi şişesi takarken hortum sistemini yıkaması gerekir. Bu, iğnenin maddenin geçişine izin vermesini ve iç hortum sisteminde hava kabarcıkları kalmamasını sağlar.
- Cihazda programlanmış, uzun (5 günden fazla) bir çalışmama durumu olacaksa kullanıcının, sistemin hasar görmesini önlemek için hortum sisteminin tamamında bir temizlik işlemi (→ S. 117 – 7.3.3 Hortum sisteminin temizlenmesi) gerçekleştirmesi gerekir.
- Hazırlama işlemi veya temizleme işlemi sırasında ikinci işleme hattı da kesintiye uğrar, lamalar bu hat üzerinde kuruyabilir. Bu nedenle Leica, hazırlık veya temizlik işlemlerinin sadece cihazdan tüm raflar çıkarıldığında ve cihaz uyku modundayken yapılmasını önerir.

Hazırlık işlemi

1. Menüye gitmek için ana menüde **Modül Durumu** (→ Şek. 94-1) tuşuna basın.
2. Bunu takiben, **Hazırlık/Temizlik** tuşuna karşılık gelen sol (→ Şek. 94-2) veya sağ (→ Şek. 94-3) lamel hattından basın ve **Tamam** (→ Şek. 95) ile ikaz mesajını onaylayın.



Şek. 94



Şek. 95

3. Aşağıdaki bilgi mesajını dikkate alın (→ Şek. 96).

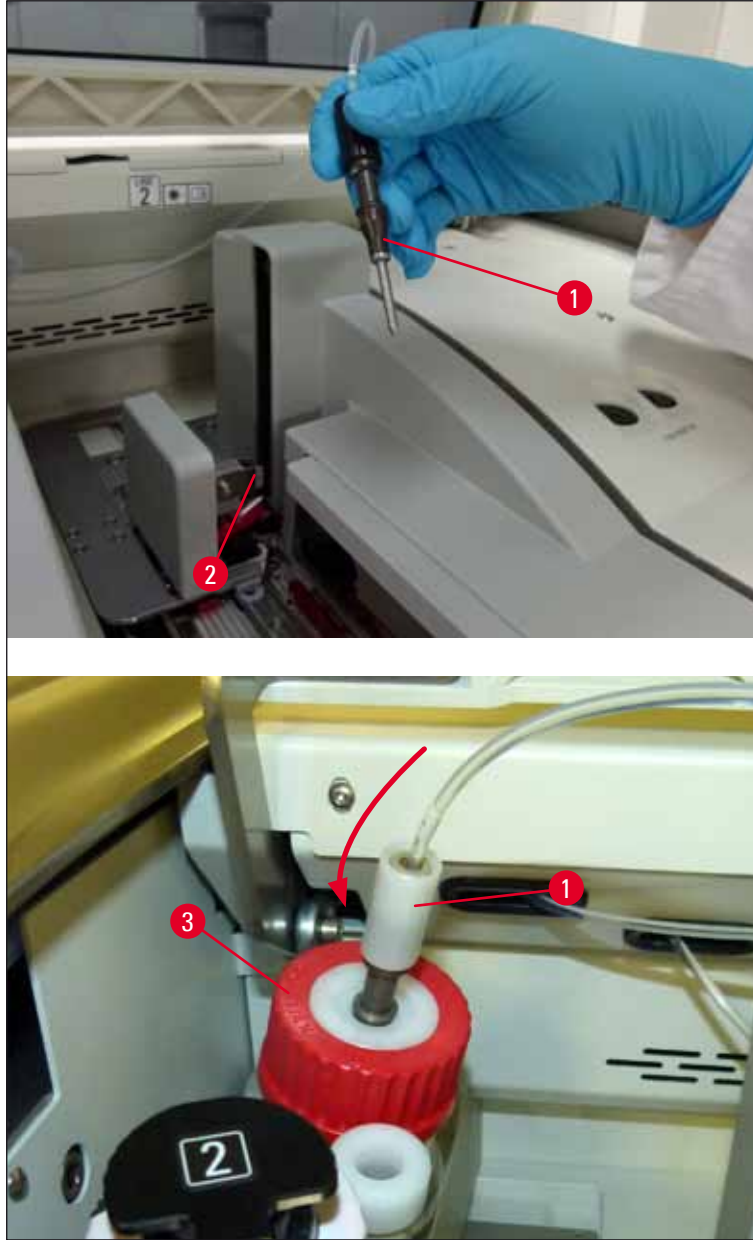


Şek. 96

4. Cihazın kapağını açın ve iğneyi (→ Şek. 97-1) tutucudan (→ Şek. 97-2) çıkarın.
5. İğne ünitesini (→ Şek. 97-1) hazırlık şişesinin (→ Şek. 97-3) içine sokun ve bilgi mesajını (→ Şek. 96) **Tamam** ile onaylayın.

**Uyarı**

Hortumun kıvrılmasını veya iğnenin bükülmesini önlemek için iğne hazırlık şişesinin içindeyken kapağı kapatmayın.



Şek. 97

- ✓ Aşağıdaki menüde (→ Şek. 98) üç farklı hazırlık/temizlik programı bulunur.

**Not**

L1 lamel hattı üzerinden münferit duruluma programları aşağıda açıklanmıştır (→ Şek. 98-1). Aynı prosedür, L2 lamel hattı için de geçerlidir.



Şek. 98

7.3.1 Hızlı Hazırlık**Not**

Çalışmanın başında kullanıcıdan cihazı başlattıktan sonra **Hızlı Hazırlık** (→ Şek. 98-2) durulama programını uygulaması istenir. Bu adım, dolgu maddesinin iğne sisteminden geçişi için gereklidir. İlgili lamel hattı sadece Hızlı Hazırlık'tan sonra çalışmaya hazır olur.

1. (→ S. 112 – Hazırlık işlemi) altında açıklanan adımların tamamlanmasının ardından **Hızlı Hazırlık** (→ Şek. 98-2) tuşuna basın.
2. Hazırlama yakl. 35 saniye sürer ve yakl. 2 ml dolgu maddesi kullanır. Bu miktar CMS tarafından dikkate alınır.
3. Durulama işlemi tamamlandıktan sonra iğne ünitesini tutucuya (→ Şek. 87) yeniden sokun ve ilgili bilgi mesajını **Tamam** ile onaylayın.

**Not**

İğnenin, tutucuya tam oturan bir girintisi (→ Şek. 87-3) vardır. Tutucudaki (→ Şek. 87-4) Dikkat sembolü (→ Şek. 87-2) kullanıcının iğneyi tutucuya takarken çok dikkatli olması gerektiğini belirtir. İşlem sırasında numuneler üzerinde hiçbir olumsuz etki olmamasından emin olmak için iğne düz olarak ve sonuna kadar sokulmalıdır.

4. İkinci lamel hattı (L2) için 1-3 adımlarını tekrarlayın.
 5. Son olarak kapağı kapatın.
- ✓ Dolum seviyesini kontrol ettikten sonra cihaz çalışmaya hazırdır ve işleme başlayabilir.

7.3.2 Uzatılmış Hazırlık



Not

- **Uzatılmış Hazırlık** (→ Şek. 98-3) durulama programı, ilgili **L1** veya **L2** lamel hattı için dolgu maddesi şişesi değiştirildikten (→ S. 73 – 6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi) sonra uygulanmalıdır.
- Bir Uzatılmış Hazırlık işlemi sırasında değiştirmenin bir sonucu olarak hortum sisteminde hava kalmamasını sağlamak için tüm hortum sistemine dolgu maddesi pompalanır.
- Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesinin ardından **Hızlı Hazırlık** (→ Şek. 98-2) ve **Temizle** (→ Şek. 98-4) tuşları devre dışıdır (grileşmiştir).

1. Dolgu maddesi şişesini değiştirmek için (→ S. 73 – 6.3.1 Dolgu maddesi şişesinin değiştirilmesi) altında açıklanan ile aynı şekilde hareket edin ve kapağı kapatın.
2. Görünen bilgi mesajını (→ Şek. 99) dikkate alın ve **Tamam** tuşu ile onaylayın.



Şek. 99

3. (→ S. 112 – Hazırlık işlemi) altında açıklanan adımların tamamlanmasının ardından **Uzatılmış Hazırlık** (→ Şek. 98-3) tuşuna basın.
4. Hazırlama yakl. 3 dakika 30 saniye sürer ve yakl. 14 ml dolgu maddesi kullanır. Bu miktar CMS tarafından dikkate alınır.
5. Durulama işlemi tamamlandıktan sonra iğne ünitesini tutucuya yeniden sokun ve ilgili bilgi mesajını **Tamam** ile onaylayın.



Not

İğnenin, tutucuya tam oturan bir girintisi (→ Şek. 87-3) vardır. Tutucudaki (→ Şek. 87-4) Dikkat sembolü (→ Şek. 87-2) kullanıcının iğneyi tutucuya takarken çok dikkatli olması gerektiğini belirtir. İşlem sırasında numuneler üzerinde hiçbir olumsuz etki olmamasından emin olmak için iğne düz olarak ve sonuna kadar sokulmalıdır.

6. Son olarak kapağı kapatın.

7.3.3 Hortum sisteminin temizlenmesi



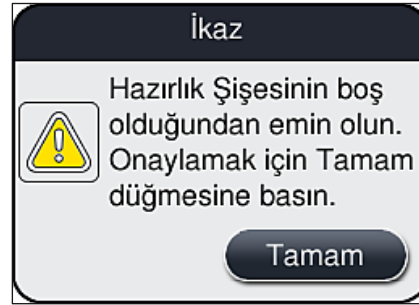
Not

Temizle (→ Şek. 98-4) fonksiyonu, HistoCore SPECTRA CV'nin taşıma için kullanılması veya uzun süre (5 günden fazla) boş kalacaksa gereklidir. Hortum sistemindeki dolgu maddesi, bir temizlik solüsyonu ile yıkanır. Bu işlem 125 ml temizlik solüsyonu (ksilen) gerektirir. Reaktiflerin güvenli kullanımı ile ilgili güvenlik notlarına (→ S. 14 – Tehlike uyarıları - Reaktifler ile çalışma) uyulmalıdır!

L1 lamel hattı üzerinden temizlik işlemi (→ Şek. 98-1) aşağıda açıklanmıştır. Aynı prosedür, **L2** lamel hattı için de geçerlidir.

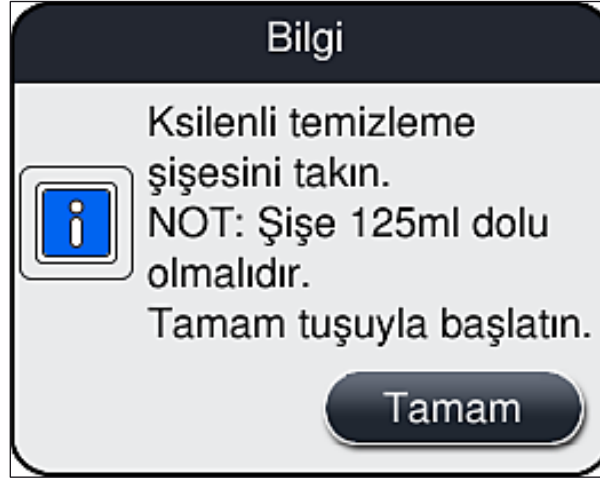
Temizlik hazırlığı

1. Hazırlık şişesini boşaltın ve yeniden yerine takın.
2. **Modül Durumu** (→ Şek. 94-1) menüsüne geçiş yapın.
3. **L1** lamel hattının **Hazırlık/Temizlik** (→ Şek. 94-2) tuşuna basın.
4. Görünen (→ Şek. 95), (→ Şek. 96) ve (→ Şek. 100) bilgi mesajlarını dikkate alın ve her birini **Tamam** ile onaylayın.



Şek. 100

5. **L1** lamel hattı için dolgu maddesi şişesinden kanülü çıkarın ve park konumuna (→ Şek. 59-3) getirin.
6. **Temizle** (→ Şek. 98-4) tuşuna basın.
7. Dolgu maddesi şişesini şişe kazağından çıkarın, kapatın ve güvenli şekilde saklayın.
8. Temizlik solüsyonu şişesini (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi), cihazın dışındayken en az 125 ml temizlik solüsyonu (ksilen) ile doldurun ve şişe kazağındaki dolgu maddesi şişesinin pozisyonuna yerleştirin.
9. Kanülü park konumundan çıkarın ve temizleme şişesinin içine yerleştirin.
10. Sonra bilgi mesajını (→ Şek. 101) **Tamam** ile onaylayın.

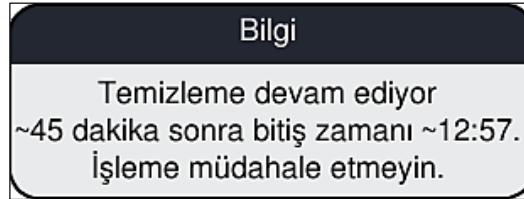


Şek. 101

✓ Temizlik işlemi başlar.

**Not**

Temizlik işlemi yakl. 45 dakika sürer. Temizlik işlemi sürerken ekranda bilgi mesajı (→ Şek. 102) görüntülenir. Temizlik işlemi biter bitmez ekrandan kaybolur.



Şek. 102

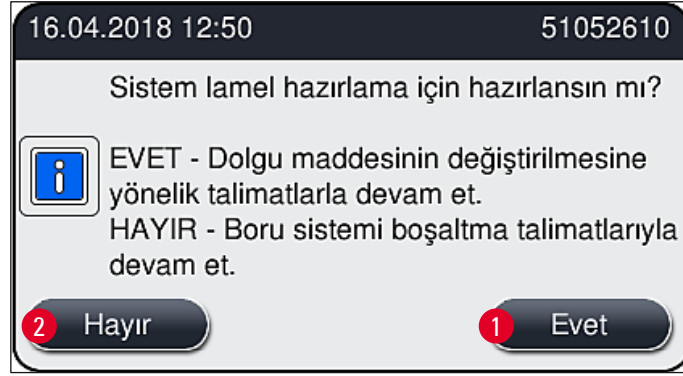
Temizlik işlemi bitti, işleme devam ediyor



Not

Temizlik işlemi tamamlandıktan sonra kullanıcıya lamel hazırlama ile devam etmek için yeni bir dolgu maddesi şişesi kullanılıp kullanılmayacağı sorulur (→ Şek. 103).

- ① Lamel hazırlama ile devam etmek istiyorsanız, **Evet** (→ Şek. 103-1) tuşuna basın.



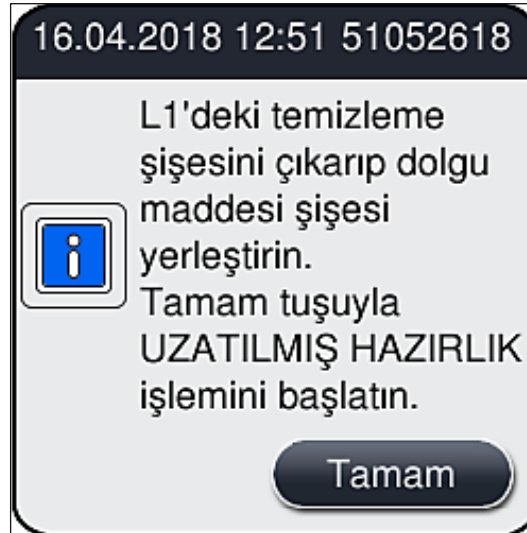
Şek. 103



Not

L1 lamel hattı, işlem için uzatılmış hazırlık (→ S. 116 – 7.3.2 Uzatılmış Hazırlık) ile tekrar hazırlanmalıdır.

- » Bunun ardından kullanıcıdan temizleme şişesini cihazdan çıkarması ve dolgu maddesi ile yeni bir şişe takması istenir. Şişenin takılmasından sonra bilgi mesajını (→ Şek. 104) **Tamam** ile onaylayın. Temizleme şişesi içeriğini laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.



Şek. 104

Temizleme işlemi bitti ve taşıma veya saklama için hazırlık

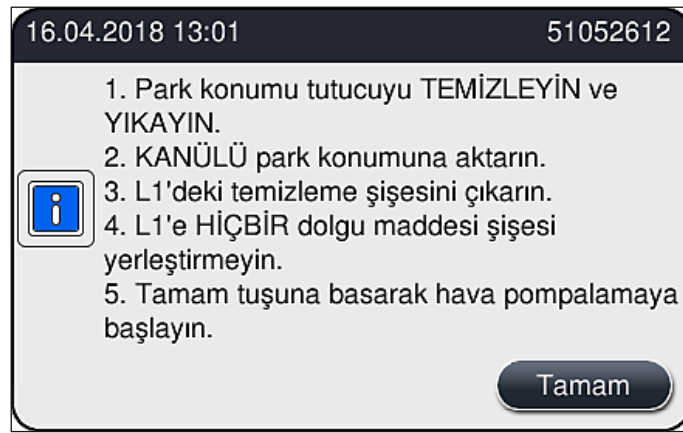
1. Temizleme işlemi tamamlandıktan sonra hazırlık şişesini cihazdan çıkarın ve içeriğini laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.
2. Boş hazırlık şişesini cihazın içerisine geri takın.



Not

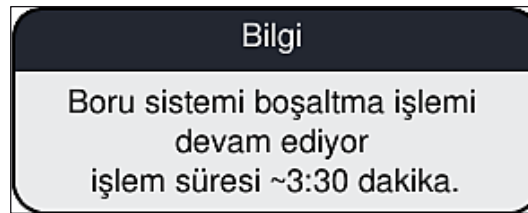
Temizlik işlemi tamamlandıktan sonra kullanıcıya lamel hazırlama ile devam etmek için yeni bir dolgu maddesi şişesi kullanılıp kullanılmayacağı sorulur (→ Şek. 103).

3. Cihaz taşıma veya saklama için hazırlanıyorsa, **Hayır** (→ Şek. 103-2) tuşuna basın.
4. Talimatlar içeren sonraki bilgi mesajını (→ Şek. 105) dikkate alın ve **Tamam** tuşu ile onaylayın.



Şek. 105

5. **Tamam** tuşuna bastıktan sonra cihaz hemen hortum sistemine hava pompalamaya başlar.
6. Ekranda kullanıcıya süre ile ilgili bilgi veren bir bilgi mesajı (→ Şek. 106) görünür. Hava pompalama işlemi tamamlanın tamamlanmaz bu mesaj kaybolur.



Şek. 106

7. Prosedürü **L2** lamel hattı ile tekrarlayın.
8. Her iki lamel hattı için hava pompalama işleminin tamamlanmasının ardından kalan lamel kartuşlarını ve iğne temizleme kaplarını çıkarın ve cihaz kapağını kapatın.
9. Cihaz yazılımı takılı dolgu maddesi şişeleri, lamel kartuşları ve iğne temizleme kapları olmadığını belirler ve bunu kullanıcıya her lamel hattı için görünen hata mesajları ile belirtir. Bu mesajları **Tamam** ile onaylayın.
10. Son olarak cihazı kapatın, **güç şalterinden** kapalı duruma getirin ve güç şebekesinden ayırın.

✓ Cihaz şimdi taşıma veya saklama için hazırdır.

7.3.4 Taşıma veya saklamanın ardından yeniden devreye alma



Not

Taşıma veya uzun süreli saklamanın ardından yeniden devreye almak için (→ S. 23 – 4. Cihazın Kurulumu ve Ayarlanması) ve (→ S. 70 – 6. Günlük Cihaz Ayarı) altında açıklandığı gibi hareket edin.

7.4 Tavsiye edilen temizlik ve bakım aralıkları



Uyarı

- Aşağıdaki temizlik ve bakım aralıklarına dikkat edilmesi ve temizlik işlemlerinin buna göre yapılması gereklidir.
- Bakım aralıklarına uyulmaması durumunda Leica Biosystems GmbH tarafından HistoCore SPECTRA CV'nin düzgün çalışması garanti edilemez.
- Cihaz, Leica tarafından yetkilendirilmiş eğitimli bir servis teknisyeni tarafından yılda bir kez kontrol edilmelidir.
- Daima uygun koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, koruyucu gözlükler) kullanın.

Cihazın uzun süre sorunsuz şekilde çalışmasını sağlamak için garanti süresinin bitmesinin ardından mutlaka bir bakım sözleşmesi yapmanız tavsiye edilir. Ayrıntılı bilgilere yetkili müşteri hizmetleri organizasyonundan ulaşabilirsiniz.

7.4.1 Günlük bakım ve temizlik

A

Lamel kartuşu:

- Lamel kartuşunda kırık cam olup olmadığını kontrol edin (→ S. 77 – 6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi) ve gerekiyorsa temizleyin.
- Lamelin lamel kartuşuna tam olarak oturduğunu kontrol edin (→ S. 77 – 6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi).

B

Atık tepsisi:

- Atık tepsisinde kırık cam olup olmadığını kontrol edin (→ S. 80 – 6.3.4 Atık tepsisinin boşaltılması).

C

Pick&Place modülü:

- Kızakları, emme kupalarını ve lamel sensör pimini dolgu maddesi kalıntısı ve kırık cam bakımından kontrol edin (→ S. 81 – 6.3.5 Pick&Place modülünün kontrol edilmesi) ve gerekiyorsa temizleyin (→ S. 108 – 7.2.10 Pick&Place modülünün temizlenmesi).
- Deforme olmuş ve/veya hasar görmüş emme kupalarını değiştirin (→ S. 109 – 7.2.11 Emme kupalarının değiştirilmesi).

D

Hizalama pimleri:

- Dolgu maddesi kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin (→ Şek. 3-12).

E

L1 ve L2 lamel hatları:

- Yüzeyde kurumuş dolgu maddesi kalıntısı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin.

F

Yük çekmecesindeki reaktif küvetleri:

- Reaktif küvetindeki reaktif değiştirin (→ S. 31 – 4.6 Sarf malzemelerinin doldurulması).

G

Boşaltma çekmecesine:

- Boşaltma çekmecesinde hala raf olup olmadığını kontrol edin ve varsa çıkarın (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik).

H

Cihazın yüzeyleri:

- Yük çekmecesinin kısmında reaktif kalıntısı için cihazın yüzeylerini kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin. Bu amaçla piyasada bulunan ev tipi temizleyiciler kullanılabilir (→ S. 99 – 7.2.1 Dış yüzeyler, boyalı yüzeyler, cihaz kapağı).

I Hazırlık şişesi:

- Hazırlık şişesinin dolum seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa içeriğini laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.

J Değiştirici ve değiştirici dili:

- Değiştirici ve değiştirici dilini (→ Şek. 3-14) kire ve kurumuş dolgu maddesine karşı kontrol edin. Tüy bırakmayan bir bezi uygun bir solvent ile ıslatın ve mevcut olabilecek dolgu maddesi kalıntılarını çıkarın.

7.4.2 Haftalık temizlik ve bakım**A İğne temizleme kabı:**

- İğne temizleme kabını boşaltın, kabı temizleyin ve solvent ile yeniden doldurun (→ S. 104 – 7.2.8 İğne temizleme kabının doldurulması ve değiştirilmesi).

B Yük çekmecesindeki reaktif küvetleri:

- Reaktif küvetlerini boşaltın ve bir laboratuvar tipi durulama makinesi ile maksimum 65 °C'de temizleyin (→ S. 110 – 7.2.13 Reaktif küvetlerinin temizlenmesi).
- Sonra reaktif küvetlerini tekrar doldurun ve tekrar yük çekmecesinin içerisine takın (→ S. 35 – 4.6.3 Reaktif küvetini hazırlayın, doldurun ve yük çekmecesine yerleştirin).

C İğne:

- İğneyi yüzeyde kurumuş dolgu maddesi kalıntısı bakımından kontrol edin ve gerekiyorsa uygun bir solvent ile temizleyin (→ S. 103 – 7.2.7 İğnenin temizlenmesi).

D Dokunmatik ekran:

- Kir olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin. Bu amaçla piyasada bulunan ev tipi temizleyiciler kullanılabilir (→ S. 100 – 7.2.2 TFT dokunmatik ekran).

E Raflar:

- Küçük miktarda kirler için: Rafları solvante batırılmış tüy bırakmayan bir bezle temizleyin (→ S. 110 – 7.2.14 Raf ve braket).
- Aşırı kirlenme varsa: Kurumuş dolgu maddesi kalıntısını temizlemek için rafı, maksimum 1–2 saat uygun bir solventin içerisinde bırakın.
- Rafı bulaşık makinesinde 65 °C'de temizleyin.

F İş istasyonu:

- HistoCore SPECTRA ST'de transfer istasyonunu kontrol edin. Daha fazla bilgi için HistoCore SPECTRA ST'nin Kullanım Talimatlarına bakın.

G

- Çekmece parçalarında kırık cam olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik).

**Uyarı**

Reaktif küvetlerini, rafları ve raf braketlerini asla uzun süre (örn. gece boyunca) bir solventte bırakmayın çünkü bu deformasyona neden olabilir ve sorunsuz çalışma artık garanti edilemez.

7.4.3 Üç ayda bir temizlik ve bakım

A Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi:

- Aktif karbon filtresini değiştirin (→ S. 111 – 7.2.15 Aktif karbon filtresinin değiştirilmesi).

7.4.4 İhtiyaca bağlı temizlik ve bakım



Uyarı

- Dikkat: Kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi) giyin!
- Kırık cam olması durumunda cihazın iç kısmını temizleyin.
- Her türlü yapışkan kalıntıyı temizlemek için uygun bir solventle nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bez kullanılabilir. Yapışkan kalıntı olmayan cam kırıklarını ve kırıntılarını çekmecenin çıkışına doğru süpürmek için teslimat paketinde bulunan fırçayı kullanabilirsiniz ve daha sonra bunları dikkatli bir şekilde temizlemek için piyasada satılan bir elektrikli süpürge kullanabilirsiniz.

A

- Cihazın boşta olduğundan emin olun (→ S. 71 – 6.2 Cihazın açılması ve kapatılması):
- Reaktif kuvvetlerinin üzerini örtün
- İğnenin kurumasını önlemek için iğne temizleme kabında yeterli miktarda solvent olduğundan emin olun (→ S. 76 – 6.3.2 İğne temizleme kabının izlenmesi ve yeniden doldurulması).

B

- Hortum sistemini solvent ile doldurarak hazırlayın (→ S. 117 – 7.3.3 Hortum sisteminin temizlenmesi).

C

Pick&Place modülü:

- Emme kupalarında çok fazla deformasyon veya kir olması durumunda kupaları değiştirin (→ S. 109 – 7.2.11 Emme kupalarının değiştirilmesi).

D

- Cihazın iç kısmının temizlenmesi (→ S. 101 – 7.2.4 İç temizlik).

8. Fonksiyon arızaları ve hata giderme

8.1 Çözüm

Sorun/arıza	Olası neden	Düzeltilme
Siyah ekran	- Yazılımın çökmesi - Elektrik kesintisi	- Tüm rafları cihazdan çıkarıp cihazı yeniden başlatın. - Bakınız (→ S. 127 – 8.2 Elektrik kesintisi senaryosu ve cihaz arızası)
İğne temizleme kabı tırtıllı vida ile çıkarılamıyor	İğne temizleme kabı, tutucudaki dolgu maddesi kalıntısı nedeniyle tıkanmıştır.	İğne temizleme ünitesini çıkarın ve iğne temizleme kabındaki kalıntılar çözülene ve kap dışarı çıkarılabilene kadar ksilen içerisinde bırakın (→ S. 105 – 7.2.9 Komple iğne temizleme kabı ünitesinin çıkarılması).
Sarf malzemeleri taranamıyor	- RFID çipi kirlidir - RFID çipi arızalıdır	- RFID çipindeki kirleri dikkatli bir şekilde temizleyin ve sarf malzemelerini kapağı kapatarak tekrar tarayın. - Yeni sarf malzemeleri ile tekrar deneyin. - Sorun devam ediyorsa cihazda bir arıza olabilir. Lütfen Leica Servisi ile irtibata geçin.
Yük/boşaltma çekmecesini yapıyor	İlgili çekmecenin içerisinde veya üzerinde kir olabilir	Kirleri (dolgu maddesi kalıntısı, cam kırıkları ve kırıntıları) dikkatli bir şekilde temizleyin (→ S. 99 – 7.1 Bu cihaz temizliğine ilişkin önemli notlar), tüm rafları cihazdan çıkarıp cihazı yeniden başlatın.
Taşıma kolu bir hata bildiriyor	Cihazda arıza olabilir	Altındaki talimatları izleyin ve taşıma kolunu boşaltma çekmecesine doğru çekin (→ S. 128 – 8.3 Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması). Rafı taşıma kolundan çıkarın.
İşlem yapılmamış lamel atık tepsisine taşıyor.	Lamel sensör pimi kirlenmiştir.	Lamel sensör piminde kir olup olmadığını kontrol edin; gerekiyorsa ksilene batırılmış tüy bırakmayan bir bezle temizleyin (→ S. 108 – 7.2.10 Pick&Place modülünün temizlenmesi).

Sorun/arıza	Olası neden	Düzeltilme
Numune ile lamel arasında hava kabarcıkları	- İğne kısmen sıkışmıştır/tıkanmıştır - Yük çekmecesindeki reaktif küvetine dolgu maddesi ile uyumlu olmayan bir reaktif doldurulmuştur. - İğne bükülmüştür. - Numuneler yeterli derecede nemli muhafaza edilmemiştir - Lamel hazırlama işlemi, kullanıcı tarafından yarıda kesilmiş ve sonra devam ettirilmiştir. - Dolgu maddesi hortum sisteminde sızıntı.	- Sıkışmış dolgu maddesini çıkarın ve bir Hızlı Hazırlık (→ S. 115 – 7.3.1 Hızlı Hazırlık) işlemi gerçekleştirin. Sorun devam ediyorsa hortum sistemini tamamen temizleyin (→ S. 117 – 7.3.3 Hortum sisteminin temizlenmesi). - Leica, yük çekmecesindeki reaktif küvetleri için ksilen kullanılmasını önermektedir. - HistoCore SPECTRA CV yük çekmecesindeki reaktif küvetinde ve HistoCore SPECTRA ST'de önceki boyama işleminin son adımlarında Leica dolgu maddesi ile uyumlu bir solventin (ksilen gibi) kullanıldığından emin olun. - Uyumlu olmayan reaktif yürürlükteki yerel düzenlemelere uygun şekilde atığa çıkarın, reaktif küvetini temizleyin ve cihazın dışında ksilenle doldurun. Son olarak reaktif küvetlerini yük çekmecesine geri yerleştirin. - Leica Servisi'ni bilgilendirin ve bükülmüş iğneyi yenisi ile değiştirin. - Yük çekmecesindeki reaktif küvetlerinin dolum seviyesini kontrol edin (→ S. 36 – Reaktif küvetlerinin dolum seviyesinin düzeltilmesi) ve gerekiyorsa reaktifi tekrar doldurun (→ S. 14 – Tehlike uyarıları - Reaktifler ile çalışma). - Bir sonraki raf için artık sorun oluşmamalıdır. Genelde lamel hazırlama işlemi, sarf malzemelerinin doldurulması gibi işlemleri gerçekleştirmek için yarıda kesilmemelidir. - Dolgu maddesi şişesini çıkarın, kanülün yerine doğru şekilde oturduğunu kontrol edin ve yerine oturduğunu hissedebildiğinizden emin olun.
Lamlara yetersiz dolgu maddesi uygulanıyor	Dolgu maddesi miktarı çok az olarak ayarlanmış.	Dolgu maddesinin uygulama miktarını parametre setinde (→ S. 67 – 5.9.5 Uygulama hacmi ayarı) ayarlayın veya Hacim Kalib. (→ S. 56 – 5.8.6 Hacim kalibrasyonu) menüsünü kullanarak değiştirin.
Lamların üzerine çok fazla dolgu maddesi dağıtılıyor veya lamellerin üzerinde aşırı dolgu maddesi var	Dolgu maddesi miktarı çok fazla olarak ayarlanmış.	Dolgu maddesinin uygulama miktarını parametre setinde (→ S. 67 – 5.9.5 Uygulama hacmi ayarı) ayarlayın veya Hacim Kalib. (→ S. 56 – 5.8.6 Hacim kalibrasyonu) menüsünü kullanarak değiştirin.

Sorun/arıza	Olası neden	Düzeltilme
	Değiştirici veya değiştirici dilinin üzerinde dolgu maddesi kalıntısı vardır (değiştirici dilinin altında da).	Değiştirici ve değiştirici dilinde (değiştirici dilinin altında da) kir olup olmadığını kontrol edin, gerekiyorsa ksilen ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bezle temizleyin
Dolgu maddesinin uygulanması sırasında lam üzerindeki numune hasar görmüş	İğne yüksekliği doğru şekilde ayarlanmamıştır.	Değiştirici ve değiştirici dilinde (değiştirici dilinin altında da) kir olup olmadığını kontrol edin, gerekiyorsa ksilen ile nemlendirilmiş tüy bırakmayan bir bezle temizleyin
Pick&Place modülü lamelin düşmesine izin veriyor	Kirli veya deforme emme kupaları	- Pick&Place modülündeki emme kupalarını kirlilik ve deformasyon açısından kontrol edin (→ S. 108 – 7.2.10 Pick&Place modülünün temizlenmesi). Emme kupalarını temizleyin veya yenileri ile değiştirin (→ S. 109 – 7.2.11 Emme kupalarının değiştirilmesi). - Ayrıca (→ S. 131 – 8.3.1 Lamel yuvasında arıza) altındaki prosedürü inceleyin.
	Kartuş içindeki lamel nemlenmiştir ve artık münferit olarak çıkartılamaz.	Lamel kartuşunu çıkarın ve yenisi ile değiştirin (→ S. 77 – 6.3.3 Lamel kartuşunun kontrol edilmesi ve yerleştirilmesi).
İğne kuruyor	Bir lamel hattında arıza vardır; iğne, iğne temizleme kabına doğru hareket edemiyordur.	İğneyi, iğne tutucudan çıkarın ve iğne temizleme kabının içine yerleştirin.
Dolgu maddesi şişesi için Modül Durumu 'nda gösterilen doldurma seviyesi çok düşük	Hızlı veya uzatılmış hazırlık birden fazla kez başarısız olmuş.	- Her hazırlık denemesinde cihaz yazılımı, dolgu maddesi şişesinin doldurma seviyesinden hazırlık için gerekli olan miktarı alır. - Dolgu maddesi şişesini değiştirin. - İğnenin malzemenin akmasına izin verme yeteneğini kontrol edin ve eğer gerekirse daha uzun süre boyunca bir solvent içerisine yerleştirin. Eğer iğne uzun bir süre boyunca tıkalı kalırsa, iğne ünitesini değiştirmek için bir Leica servis teknisyenini çağırın.
"L1/L2 mounting medium not detected" (L1/L2 dolgu maddesi tespit edilemedi) hata mesajı görünüyor	Şişe kazağı (→ Şek. 16-1) yerine tam oturacak şekilde yerleştirilmemiştir.	Şişe kazağını (→ Şek. 16-1) yerine oturana kadar geriye doğru kaydırın.
Bir rafın boşaltma çekmecesine taşınmasının ardından "Boşaltma çekmecesine arızası" hata mesajı görünüyor	Raf braketindeki RFID çipi arızalıdır.	Mesajı dikkate alın ve tüm rafları boşaltma çekmecesinden çıkarın. Arızalı raf kolunu raftan çıkarın (→ S. 84 – Braketi raftan ayırın.) ve uygulanan yerel laboratuvar yönetmeliklerine uygun şekilde atığa çıkarın.

8.2 Elektrik kesintisi senaryosu ve cihaz arızası



Uyarı

Yazılımın çökmesi durumunda veya bir cihaz arızası olması halinde önceden belirlenen sesli bir uyarı sinyali duyulacaktır. Bu durumda kullanıcı, HistoCore SPECTRA CV ve HistoCore SPECTRA ST cihazlarından tüm rafları çıkarmalı ve sonrasında cihazları yeniden başlatmalıdır.



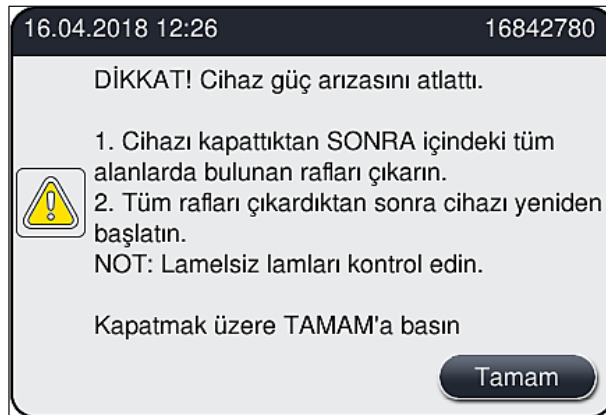
Not

- Uzun süreli bir elektrik kesintisi (> 3 sn.) durumunda dahili batarya, HistoCore SPECTRA CV'nin kontrollü bir şekilde kapanmasını ve numuneler üzerinde herhangi bir olumsuz etki olmamasını sağlar.
- Tamamen şarj edilmiş iç batarya art arda iki güç arızası arasında geçiş sağlayabilir (> 3 san.). Art arda iki güç arızası sonrasında ve güç beslemesi yeniden sağlandığında, cihaz başlatıldığında iç batarya yeniden şarj edilir. Şarj işlemi, ekrandaki bir not ile kullanıcıya bildirilir. Şarj sonrasına kadar cihaz kullanım için hazır değildir.
- Elektrik kesintisi bittikten sonra cihaz otomatik olarak yeniden başlatılır. Kullanıcı, ekrandaki bir bilgi mesajı (→ Şek. 107) ile elektrik kesintisi konusunda bilgilendirilir ve bu durum olay günlüğüne kaydedilir.
- Bir harici UPS (kesintisiz güç kaynağı), bağlı UPS'nin özelliklerine bağlı olarak uzun süreli bir baypas sağlar (→ S. 25 – 4.2.2 Harici bir kesintisiz güç kaynağının (UPS) kullanılması).

Bir elektrik kesintisi durumunda cihaz, sadece bir veya iki lamel hattının kullanımda olup olmadığına bakmaksızın aşağıdaki adımları gerçekleştirir:

1. Yazılım ekranı kapatır.
2. **L1** ve **L2** lamel hatlarında işlenen lamalar tamamen kaplanır ve rafın içine geri itilir.
3. **L2** lamel hattındaki raf, kısaç kolu ile boşaltma çekmecesinin içine taşınır. Bundan sonra kısaç kolu, fırının arkasında güvenli bir pozisyona hareket eder.
4. Raf, **L1** lamel hattındaki elevatörde kalır.
5. Sonrasında cihaz, yazılım tarafından kontrollü bir şekilde kapatılır (→ S. 29 – 4.5 Cihazın açılması ve kapatılması).

- ❗ Elektrik kesintisi bittikten sonra cihaz otomatik olarak yeniden başlatılır. Sesli bir uyarı sinyali duyulur ve ekranda bir uyarı mesajı görüntülenir (→ Şek. 107).



Şek. 107

6. Bu mesajı **Tamam** ile onaylayın, sonrasında cihaz kontrollü bir şekilde kapanır.

Sonra bilgi mesajındaki talimatları (→ Şek. 107) izleyin ve lamaları cihazdan çıkarın.



Not

- Cihazın yeniden başlatılmasının ardından fırın kapatılır ve kullanıcının fırını Fırın Ayarları menüsünden (→ S. 52 – 5.8.5 Fırın ayarları) aktif hale getirmesi gerekir. Bir rafın ayarlanmasından sonra kullanıcı bir bilgi mesajı ile bilgilendirilir.
- Rafların cihazdan güvenli ve kolay bir şekilde çıkarılması için cihazın kapatılması gerekir. Kapatma işleminin ardından kullanıcı, rafların çıkarılması amacıyla gerekli adımları gerçekleştirmek için örneğin taşıma kolunu kolayca hareket ettirebilir.
- Lamelsiz lamalar için çıkarılan rafları kontrol edin ve bu lamaları manuel olarak lamelleyin. Bunu yaparken münferit lamaların lamel hazırlama işleminde işlendiği sıraya dikkat edin (→ S. 88 – 6.6 Lamel hazırlama işleminin başlatılması) ve (→ Şek. 74).
- Cihazda kalan rafın çıkarılması için aşağıdaki bölümler dikkate alınmalıdır.

Pozisyon	Bakınız
Yük çekmecesini	(→ S. 128 – 8.3 Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması)
Döndürücü	(→ S. 140 – 8.3.5 Rafın döndürücünden çıkarılması)
Elevatör	(→ S. 133 – 8.3.2 Bir rafın lamel hattı elevatöründen çıkarılması)
Kıskaç kolu	(→ S. 128 – 8.3 Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması)
Fırın	(→ 8.3.4 Rafın fırından veya fırının arkasından çıkarılması)
Boşaltma çekmecesini	(→ S. 128 – 8.3 Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması)

8.3 Cihazın arızalanması durumunda bir rafın manuel olarak çıkarılması



Uyarı

- Yaralanma riski! Daima kişisel koruyucu kıyafetler (laboratuvar önlüğü, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, koruyucu gözlükler) kullanın!
- Destek için ikinci bir kişiyi aramanızı tavsiye ediyoruz.
- Cihaz yazılımı ekranda talimatlar sağlar. Bunlara uyulması zorunludur.
- Bir rafın sağ taraftaki **L2** lamel hattından manuel olarak çıkarılması gerekiyorsa güvenlik nedenlerinden ötürü rafların fırının içine ve dışına taşınması kesintiye uğrar. Raflar, sonuç olarak 5 dakikadan daha uzun süre fırında kalabilir.



Not

Kullanıcının bir rafı cihazın içinden manuel olarak çıkarmasını gerektiren cihaz arızaları durumunda cihaz yazılımının, cihazın içindeki bir rafın yerini tam olarak tespit edemediğini ve bu nedenle manuel kaldırma ile ilgili sadece genel talimatlar verdiğini unutmayın. Eğer kullanıcı cihazın içine baktıktan sonra çıkarılacak rafı kolayca tespit edebilirse, numunelerde veya cihazda hasar riski olmaması halinde ekrandaki talimatlara gerek olmadan rafı dikkatli bir şekilde çıkarabilir.

Bir rafın cihazın içinden manuel olarak çıkarılması:

1. Yük çekmecesini açın.
2. Boşaltma çekmecesini açın ve içindeki tüm rafları çıkarın (→ Şek. 108-1).
3. Kırmızı tutma kolunu yukarı doğru çekin (→ Şek. 108-2). Çekmeceyi tamamen dışarı çekin ve kurtarma pozisyonuna indirin (→ Şek. 108-3).
4. Boşaltma çekmecesinin milinden bakarak rafın yerini belirleyin. (→ Şek. 108-4).
5. Elinizi milin içine sokun ve dikkatli bir şekilde rafın çevresinde çekmeceyi hissetmeyi deneyin.

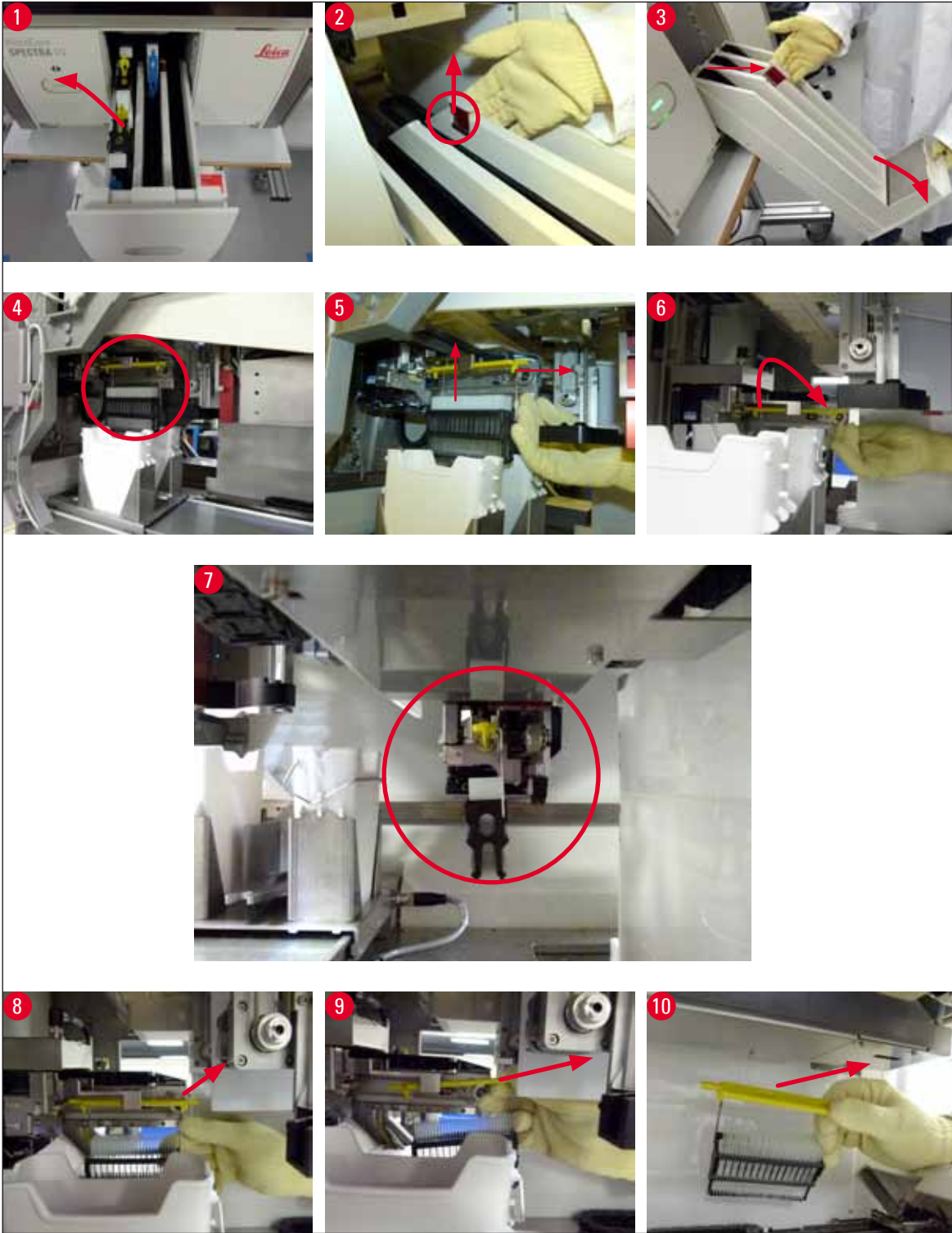
**Uyarı**

- Raflarda hala lamelsiz lamalar olabilir. Çok dikkatli ve özenli bir şekilde hareket edin.
- Eğer elevatör rafın çıkarılması sırasında çarpıyorsa, kullanıcının rafı manuel olarak yukarı kaldırması gereklidir (→ S. 133 – 8.3.2 Bir rafın lamel hattı elevatöründen çıkarılması).

6. Gerekirse kısıkaç raf ile en üst tarafa kaldırın ve kısıkaç kolunu cihazın ortasına itin/çekin (→ Şek. 108-5).
7. Kısıkaç rafla aşağı doğru dikkatli bir şekilde indirin (→ Şek. 108-6).
8. Raf şimdi çıkarmanın güvenli bir şekilde yapılabileceği bir pozisyondadır (→ Şek. 108-7).
9. Bir elinizle kısıkaçı sabitleyin, böylece aşağı düşmez ve diğer elinizle rafın ön kısmını kavrayın.
10. Rafi kısıkaçtan almak için ön tarafını hafifçe kaldırın (→ Şek. 108-8).
11. Son olarak rafı eğik bir şekilde yukarı doğru tutun (→ Şek. 108-9) ve kısıkaçtan çıkacak şekilde ileri doğru itin (→ Şek. 108-10).
12. Kısıkaçı, fırının arkasında güvenli bir pozisyona yerleştirin.
13. Boşaltma çekmecesi kapattığınız ve görünen bilgi mesajını **Tamam** ile onaylayın.
14. Sonrasında cihaz yeniden başlatılır.
15. Yeniden başlatma işleminden sonra bir **Hızlı Hazırlık** (→ S. 115 – 7.3.1 Hızlı Hazırlık) işleminin yapılması gerekir.

**Not**

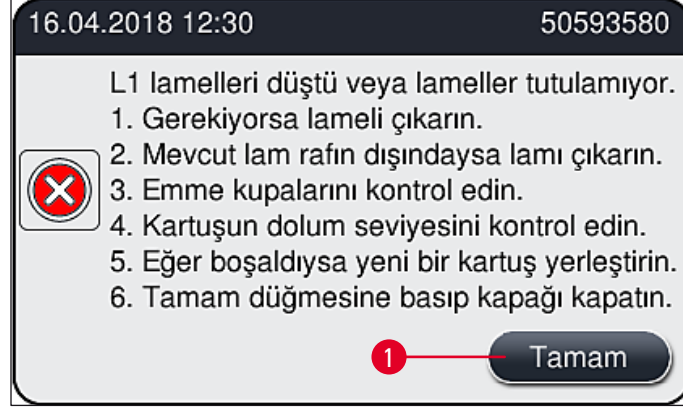
Çıkarılan rafı cihazın dışına yerleştirin ve lamı kurumaya karşı emniyete alın.



Şek. 108

8.3.1 Lamel yuvasında arıza

Pick&Place modülü bir lameli lama taşıma sırasında kaybediyorsa veya **Pick&Place modülü** lamel kartuşundan bir lameli 3 denemede de çıkaramıyorsa kullanıcı bu konuda bir hata mesajı (→ Şek. 109) ile bilgilendirilir.



Şek. 109



Not

Numunelere zarar gelmesini önlemek için ilgili lamel hattındaki işlem yarıda kesilir. Bu kesinti esnasında numuneler kuruyabilir.

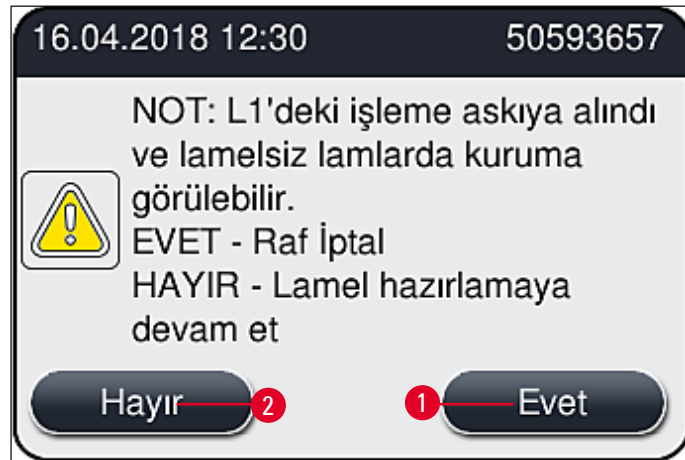
❗ Bu mesaj (→ Şek. 109) görünürse kullanıcı ilk önce lama taşıma sırasında bir lamelin kaybolup kaybolmadığını veya **Pick&Place modülünün** lameli lamel kartuşundan çıkarıp çıkaramadığını kontrol etmelidir.

1. Bunu yapmak için ilk önce cihazın kapağını açın ve lama taşıma esnasında bir lamelin kaybolup kaybolmadığını kontrol edin.
2. Lamı çıkarmak için en sağdaki kırmızı çubuğa basın (→ Şek. 110-1) ve çubuğu bu pozisyonda tutun.
3. Değiştiricinin (→ Şek. 110-2), lamın güvenli bir şekilde çıkarılmasını engellemediğinden emin olun. Değiştiriciyi sonuna kadar ileriye ya da gerekirse geriye doğru hareket ettirin.
4. Henüz lamellenmemiş lamı, cihazdan dikkatli bir şekilde çıkarın (→ Şek. 110-3) ve cihazın dışında güvenli bir yerde saklayın. Arızayı giderdikten sonra lam manuel olarak lamellenebilir.



Şek. 110

5. Lamel hattında kırık cam olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa temizleyin.
6. **Pick&Place modülü** lamel kartuşundan bir lameli çıkaramazsa **Pick&Place modülündeki** emme kupalarını kirlilik veya hasar bakımından kontrol edin ve gerekiyorsa emme kupalarını temizleyin veya yenileri ile değiştirin.
7. Sonra lamel kartuşunun doluluk seviyesini de kontrol edin. Yeterli lamel yoksa yeni bir lamel kartuşu takın.
8. Yukarıda listelenen adımlar gerçekleştirilmişse **Tamam** tuşuna basın ve kapağı kapatın.
9. Cihaz yazılımı bir doluluk seviyesi taraması gerçekleştirir. Kontrol bittiğinde (→ Şek. 111) kullanıcı bir bilgi mesajı alır.
10. İşlem uzun süreli kesintiye uğramışsa **Evet** (→ Şek. 111-1) üzerine basılarak iptal edilebilir. İlgili raf, boşaltma çekmecesine taşınır ve burada kullanıcı tarafından çıkarılabilir.
11. İşleme devam etmek için **Hayır** (→ Şek. 111-2) tuşuna basın. İşlem normal olarak devam eder.



Şek. 111

**Not**

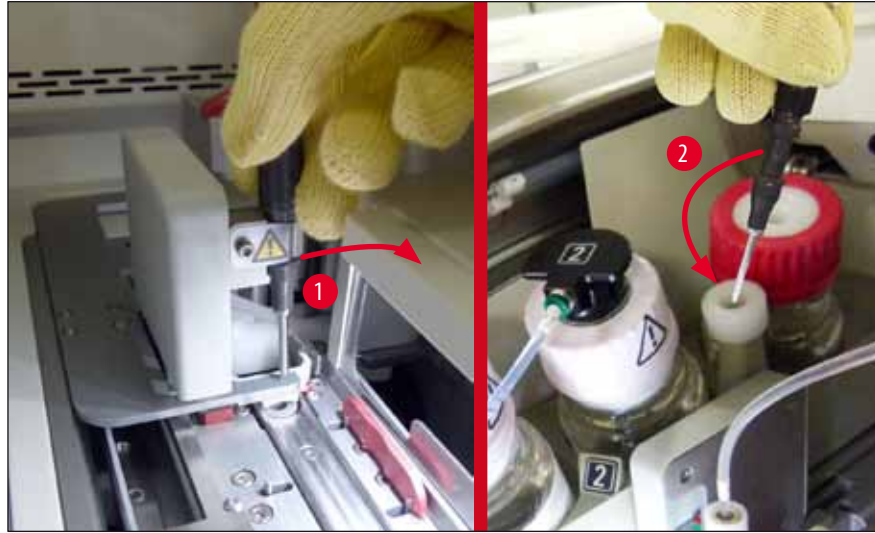
Hata belirtilen prosedür kullanılarak kullanıcı tarafından giderilemezse bir Leica servis teknisyenine haber verin ve ilgili lamel hattını şu an için hizmetten kaldırın.

8.3.2 Bir rafın lamel hattı elevatöründen çıkarılması

**Uyarı**

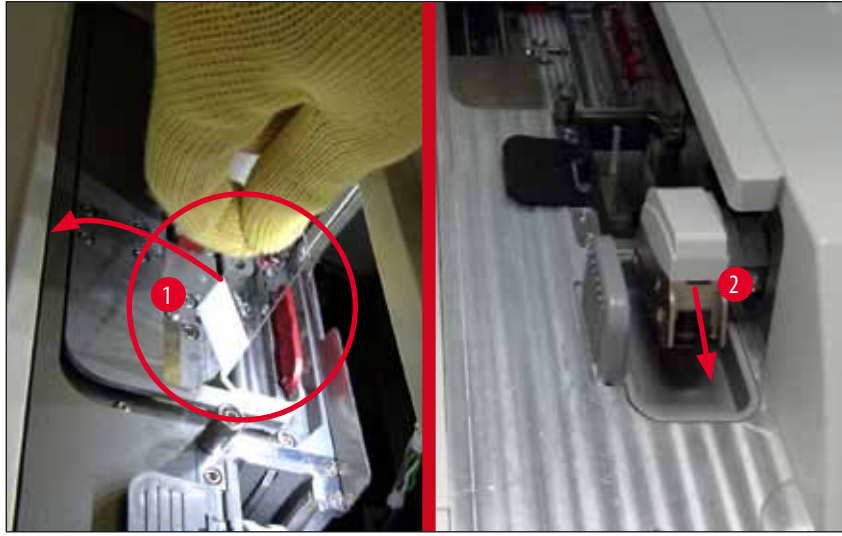
- İşlem sırasında iki lamel hattından birinde bir arıza meydana gelirse kullanıcıya cihaz tarafından bir rafın elevatörden çıkarılması gerektiği konusunda talimatlar içeren bilgi mesajları verilecektir. Bu bilgi mesajlarına uyulması zorunludur.
- Her zaman ilk önce ekrandaki mesajları okuyun, sonrasında açıklanan işi/işleri yapın ve sonrasında prosesi kurtarmak için mesajları onaylayın (geçerliyse).
- Yaralanma riski! Her zaman kişisel koruyucu giysiler giyin (laboratuvar önlüğü, kesmeye dayanıklı eldivenler ve koruyucu gözlük)!
- Bu kesinti esnasında numuneler kuruyabilir.

1. Mesajları okuyun ve onaylayın, sonrasında kapağı açın.
2. Sonraki mesaja dikkat edin. Onay öncesinde, mesajda belirtilen görevleri gerçekleştirin. İlgili lamel hattının iğnesini tutucusundan yanal olarak çıkarın (→ Şek. 112-1) ve park konumuna yerleştirin (→ Şek. 112-2).



Şek. 112

3. İlgili lamel hattını olası bloklar bakımından kontrol edin ve dikkatli bir şekilde çıkarın (→ Şek. 113-1).
4. Yol üzerindeyse, Pick&Place modülünü atık tepsisine taşıyın (→ Şek. 113-2).
5. **Tamam** üzerine tıklayarak mesajı onaylayın.



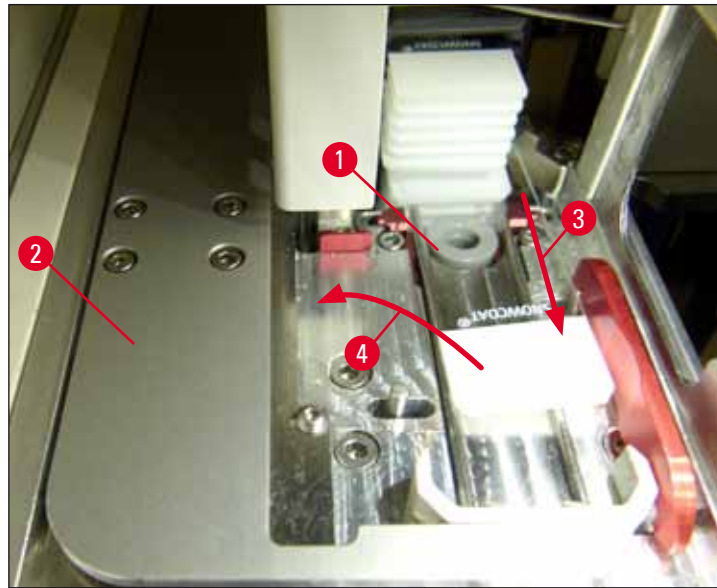
Şek. 113

6. Sonraki mesajı not edin ve kapağı kapatın.
7. Cihaz şimdi rafı en üst pozisyona getirmeyi dener.
8. Kısa bir süre sonra ekranda bir mesaj gösterilir. Kapağı tekrar açın ve rafın en üst pozisyonda olduğunu kontrol edin.

**Not**

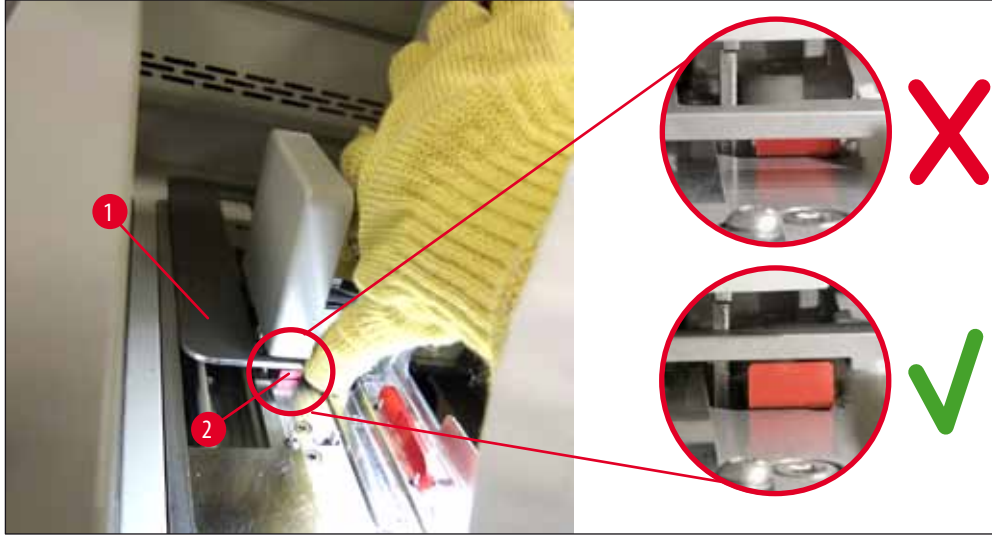
Eğer cihaz rafı en üst pozisyona getiremiyorsa (örneğin, bloke lamalar nedeniyle), rafı çıkarmaya çalışmadan önce aşağıdaki üç adım gerçekleştirilmelidir.

9. Bir lam, lamel hattında eğilmişse (→ Şek. 114-1), değiştiriciyi (→ Şek. 114-2) ileri doğru itin. Bunu yapmak için en sağdaki kırmızı çubuğa basın (→ Şek. 110-1) ve çubuğu bu pozisyonda tutun. Sonra eğilmiş lamı ileri doğru dikkatli bir şekilde itin (→ Şek. 114-3), cihazdan çıkarın (→ Şek. 114-4) ve manuel olarak lamelleyin.



Şek. 114

10. Değiştiriciyi (→ Şek. 115-1) kırmızı bariyerle hizalayın (→ Şek. 115-2). Bu, kullanıcının elevatörü manuel olarak yukarı doğru hareket ettirebilmesini sağlar.

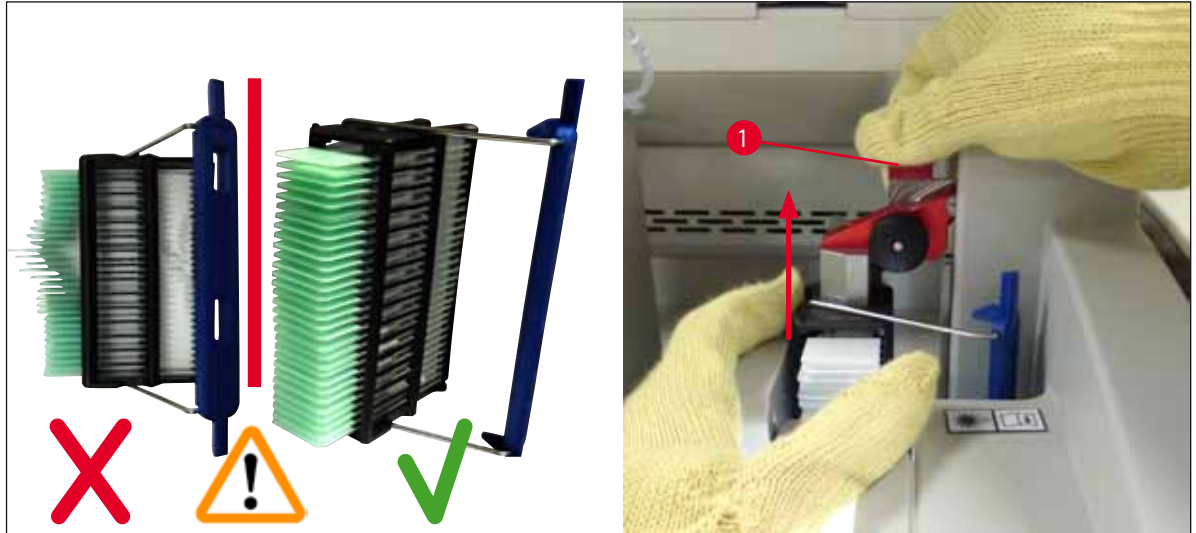


Şek. 115

11. Şimdi elevatörü manuel olarak yukarı doğru çekin. Bunu yapmak için kırmızı kolu (→ Şek. 116-1) kavrayın ve elevatörü rafla yukarı doğru dikkatli bir şekilde çekin.

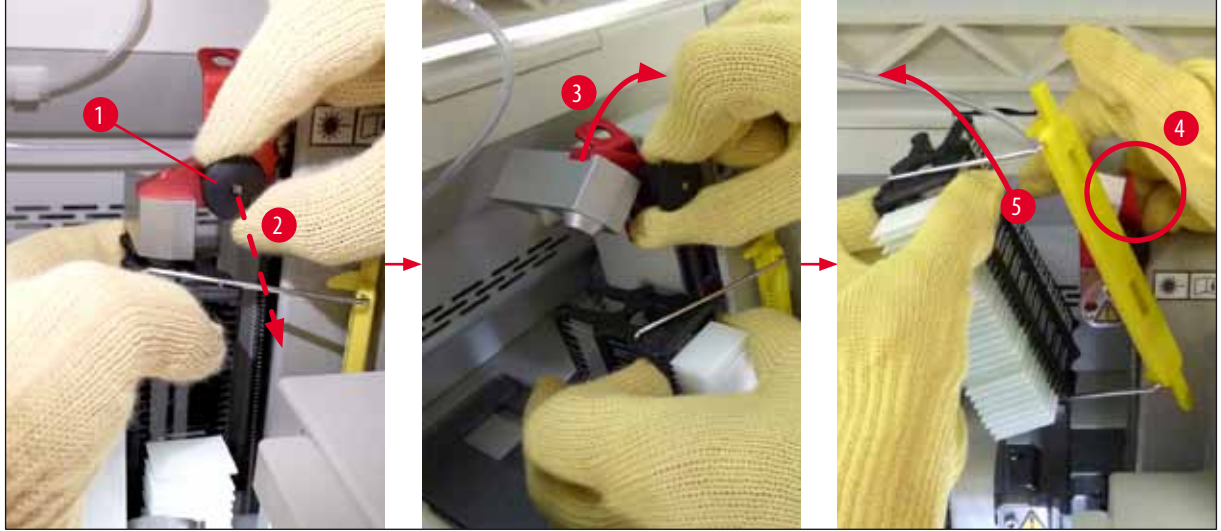
**Uyarı**

Elevatörü sarsıntılı hareketleri engelleyerek yavaş ve dikkatli şekilde yukarı çekin. Herhangi bir kuvvet uygulamayın. Çıkıntılı veya karışan lamlara dikkat edin ve bunları dikkatlice rafın içine geri itin (→ Şek. 116).



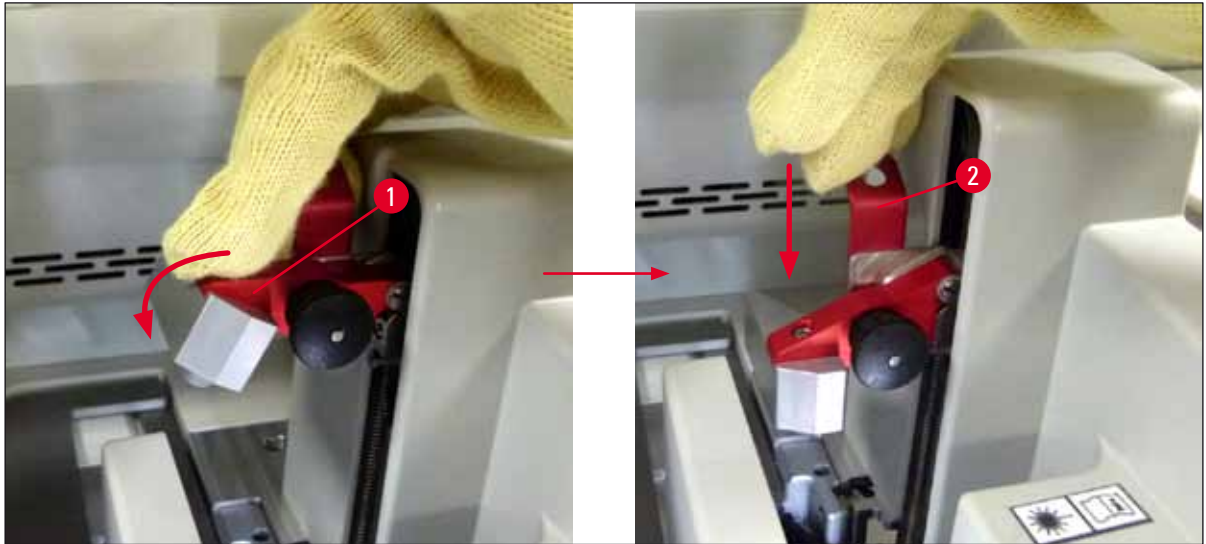
Şek. 116

12. Sonraki mesaja dikkat edin. Onay öncesinde, mesajda belirtilen görevleri gerçekleştirin.
13. Rafı tek elinizle tutun (→ Şek. 117-1), elevatördeki kilitleme mekanizmasını gevşetin (→ Şek. 117-2) ve geri katlayın (→ Şek. 117-3).
14. Elevatörü tutmaya devam edin (→ Şek. 117-4) ve diğer elinizle rafı elevatörden çıkarın (→ Şek. 117-5). Lamaların raftan dışarı kaymadığından emin olun.
15. Şimdi elevatörü bırakın, rafı cihazdan dışarı alın ve mesajı onaylayın.



Şek. 117

16. Ekrandaki talimatları takip edin ve elevatörün kilitleme mekanizmasını yeniden kapatın (→ Şek. 118-1) ve elevatörü birkaç santimetre aşağı itin (→ Şek. 118-2). Görevi tamamladıktan sonra mesajı onaylayın.



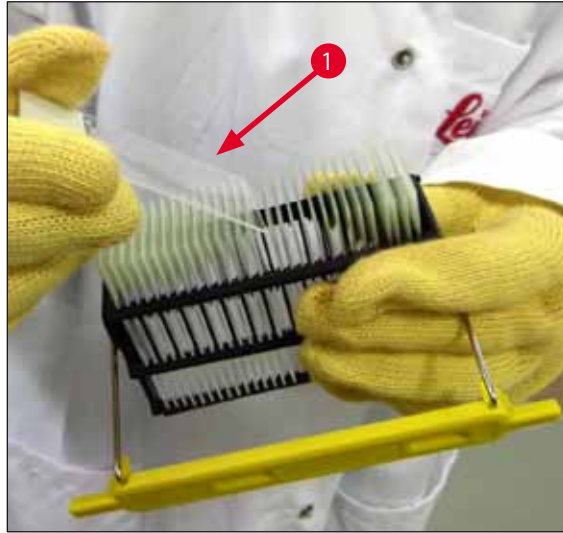
Şek. 118

17. Sonraki mesaj kullanıcından iğneyi park konumundan çıkarmasını (→ Şek. 119-1) ve lamel hattının tutucusu içerisine geçirmesini ister (→ Şek. 119-2). İğnenin doğru konumlandığından emin olun ve mesajı onaylayın.



Şek. 119

18. Kapağı kapatın.
19. Kapak kapatıldıktan sonra, kullanıcından çıkarılan rafta lamel hazırlama sırasını dikkate alarak örtülmemiş lamelleri kontrol etmesini isteyen bir mesaj gösterilir (→ Şek. 78-1), (→ Şek. 74). Örtülmemiş lamellar numunenin kurumasını engellemek için hemen örtülmelidir. Mesajı onaylayın.



Şek. 120

**Not**

- Cihazı tekrar açtıktan sonra lamel hattı tekrar işlem için kullanılabilir.
- Lamel hattındaki arıza devam ederse Leica Servisi'ni bilgilendirin. Bu arada arızalı lamel hattını kullanmaya devam etmeyin.

8.3.3 Rafın sol elevatörün alt alanından çıkarılması

1. Boşaltma çekmecesinin çıkarma pozisyonuna alınması (kurtarma pozisyonu)
2. Sol elevatöre boşaltma çekmecesinden (veya kuvvetler çıkarıldıktan sonra yük çekmecesinden) sol elinizle ulaşın.
3. Rafı aşağı ve elevatörden dışarı doğru bastırın (küçük parmağınızı kullanarak tutucuyu aşağıdan kavrayın) ve arkaya doğru ittirin.
4. Raf, lamel hattı ve elevatör kullanılarak yukarı doğru da çıkarılabilir. Bunu yapmak için 2. adımda açıklanan işlemi gerçekleştirin.

8.3.4 Rafın fırından veya fırının arkasından çıkarılması



Uyarı

- Patlama tehlikesi! Fırında kolay alev alabilir reaktifler
- Alev alabilir reaktiflerin buharlaşması sonucunda solunum yolunda tahriş olma riski vardır.
- Dikkat! Sıcak yüzeyler! Fırın kapağı ve fırının iç kısmı sıcaktır. Yanma riskini önlemek için temas etmekten olabildiğince kaçının.

1. Fırına erişim kapağını açın (→ Şek. 121-1).
2. Fırın kapağını (→ Şek. 121-2) tamamen yukarı doğru açın (→ Şek. 121-3), mıknatıs fırın kapağını yerinde tutar (→ Şek. 121-4).
3. Raf kısıpaca bağlı değilse (→ Şek. 121-5) raf fırından çıkarılabilir (→ Şek. 121-6).



Uyarı

Dolgu maddesinin henüz yeterince kurumamış olması mümkündür. Bu nedenle lamellerin lamaların üzerinde kaymasını önlemek için rafı sadece çok dikkatli bir şekilde çıkarın.

4. Rafi cihazın dışında güvenli bir şekilde saklayın.
5. Fırın kapağını mıknatıstan (→ Şek. 121-7) dikkatli bir şekilde ayırın ve kapağı (→ Şek. 121-8) kapatın.



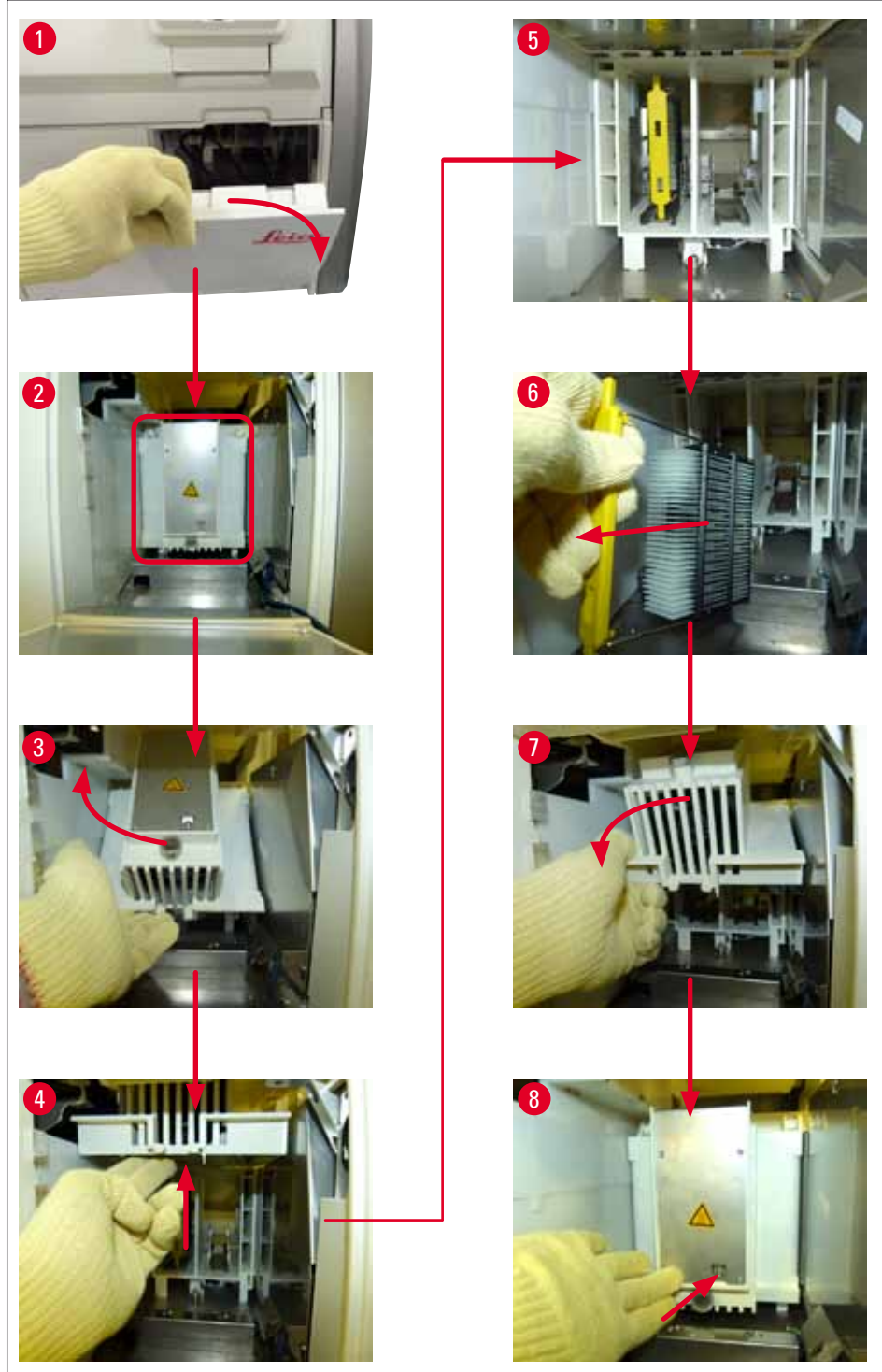
Uyarı

Elinizin ezilmesini önlemek için fırın kapağını dikkatli bir şekilde kapatın.

**Not**

Fırın kapağının kilitteki yerine oturduğunu hissetmeniz gerekir.

6. Son olarak fırına erişim kapağını (→ Şek. 121-1) kapatın.



Şek. 121

8.3.5 Rafın döndürücünden çıkarılması

1. Boşaltma çekmecesinin çıkarma pozisyonuna alınması (kurtarma pozisyonu).
2. Elinizi cihazın içine dikkatli bir şekilde sokun ve rafı (→ Şek. 122-1) döndürücünden (→ Şek. 122-2) çıkarın.



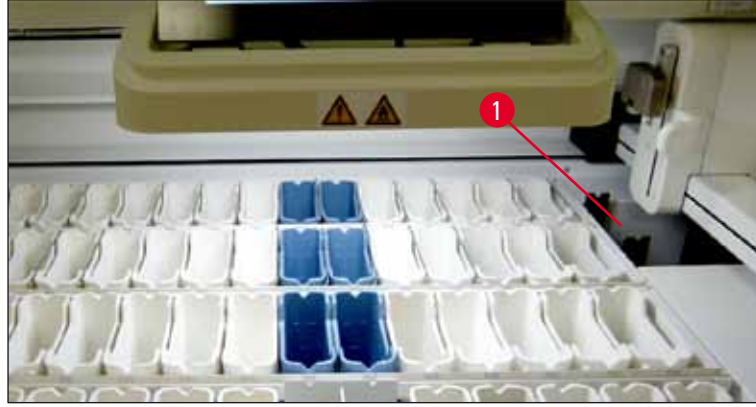
Şek. 122

8.3.6 Rafın döndürücünün üzerinde kısaçtan çıkarılması

1. Boşaltma çekmecesinin çıkarma pozisyonuna alınması (kurtarma pozisyonu).
2. Elinizi cihazın içine dikkatli bir şekilde sokun ve rafı kısaç kolundan çıkarın. Bunu yapmak için braket tutun ve raf boyunca yük çekmecesine doğru ileri itin.

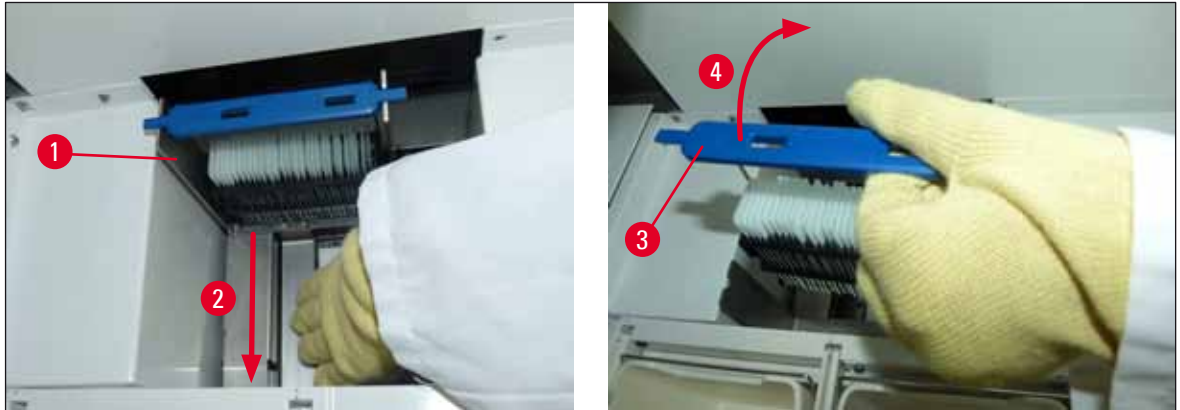
8.3.7 Bir rafın HistoCore SPECTRA ST transfer istasyonundan çıkarılması

- ① HistoCore SPECTRA ST transfer cihazı, bir rafı transfer istasyonunu kullanarak HistoCore SPECTRA CV'ye aktarırken iş istasyonu modunda bir arıza ortaya çıkarsa kullanıcının rafın nerede olduğunu kontrol etmesi gerekir.
- 1. HistoCore SPECTRA ST'nin kapağını açın.
- 2. Rafın transfer istasyonundan hala görünüp görünmediğini kontrol edin (→ Şek. 123-1).



Şek. 123

- 3. Görünüyorsa transfer istasyonunun kazağını (→ Şek. 124-1) geriye doğru HistoCore SPECTRA ST'nin içine manuel olarak itin (→ Şek. 124-2) ve rafı (→ Şek. 124-3) tutucudan (→ Şek. 124-4) çıkarın.



Şek. 124

- 4. Bunun ardından rafı cihazdan çıkarın ve güvenli bir şekilde saklayın.
- 5. Cihaz arızası düzeltildikten sonra işleme başlamak için rafı HistoCore SPECTRA CV'nin yük çekmecesine yerleştirin.

8.4 Ana sigortaların değıştirilmesi



Uyarı

Bir cihaz arızası durumunda cihaz **Ana Şalterden** kapatılmalı ve akım beslemesi kesilmelidir. Şimdi ana sigortalar kontrol edilebilir. Sigorta tutucuların zarar görmesini önlemek için uygun bir düz tornavida kullanılmalıdır. Dikkat, arızalı sigorta! Cam kırılması nedeniyle yaralanma tehlikesi söz konusudur! Uygun koruyucu kıyafetler (koruyucu gözlükler, kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler (→ S. 17 – 3.1 Standart teslimat - paket listesi)) kullanın.

1. Bunun için kapağı açın ve sağ üst kapakta bulunan iki sigorta tutucuyu (→ Şek. 125-1) düz tornavida ile sökün
2. Kullanılan sigortada hasar olup olmadığı kontrol edilmelidir.



Şek. 125

3. Arızalı sigortayı tutucudan çıkarın ve yenisi ile değıştirin.
4. Birleştirme işlemi tersi sırayla gerçekleştirilir.

9. Opsiyonel Aksesuarlar ve Sarf Malzemeleri

9.1 Opsiyonel aksesuarlar

Tanım	Sipariş No.
30 lam için raf* (her pakette 3 adet)	14 0512 52473
30 lam için raf braketi* (sarı, her pakette 3 adet)	14 0512 52476
30 lam için raf braketi* (açık mavi, her pakette 3 adet)	14 0512 52477
30 lam için raf braketi* (koyu mavi, her pakette 3 adet)	14 0512 52478
30 lam için raf braketi* (pembe, her pakette 3 adet)	14 0512 52479
30 lam için raf braketi* (kırmızı, her pakette 3 adet)	14 0512 52480
30 lam için raf braketi* (yeşil, her pakette 3 adet)	14 0512 52481
30 lam için raf braketi* (siyah, her pakette 3 adet)	14 0512 52482
30 lam için raf braketi* (gri, her pakette 3 adet)	14 0512 52483
30 lam için raf braketi* (beyaz, her pakette 3 adet)	14 0512 52484
Reaktif küveti seti, 1 adet aşağıdakilerden oluşur:	14 0512 47086
Reaktif küveti	14 0512 47081
Reaktif küveti kapağı	14 0512 47085
Reaktif küveti braketi	14 0512 47084
Etiket kapağı S	14 0512 53748
Etiket kapağı, boş	14 0512 47323
Atık tepsisi	14 0514 49461
İğne temizleme kabı, kit (2 parça)	14 0514 54195
Hazırlık şişesi seti, içeriği:	14 0514 53931
Laboratuvar şişesi, 150 ml	14 0514 56202
Vida kapağı	14 0478 39993
Hazırlık şişesi parçası	14 0514 57251
28x3 mm O-ring	14 0253 39635
Temizleme şişesi	14 0514 57248
Emme kupası	14 3000 00403
Boşaltma çekmecesini için raf saklama rayları	14 0514 55967
Aktif karbon filtresi seti, içeriği:	14 0512 53772
Aktif karbon filtresi	14 0512 47131
Hava çıkış hortumu seti, içeriği:	14 0514 54815
Hava çıkış hortumu, 2 m	14 0422 31974
Hortum kelepçesi	14 0422 31973
Kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler, ölçü M, 1 çift	14 0340 29011
Araç kiti HistoCore SPECTRA CV, içeriği:	14 0514 54189
Tornavida, 5,5x150	14 0170 10702
Leica fırça	14 0183 30751
T 16 A sigorta	14 6000 04696



Şek. 126

Egzoz hortumu

1 set, aşağıdakilerden oluşur:

- Egzoz hortumu uzunluğu: 2 m
- Hortum kelepçesi

Sipariş No:**14 0422 31974**

Şek. 127

Aktif karbon filtresi

1 set, 2 parçadan oluşur.

Sipariş No:**14 0512 53772**

Şek. 128

Atık tepsi**Sipariş No:****14 0514 49461**



Şek. 129

İğne temizleme kabı

1 kit, 2 parçadan oluşur.

Sipariş No:**14 0514 54195**

Şek. 130

Reaktif küveti

Grup, reaktif kabı kapağı dahil

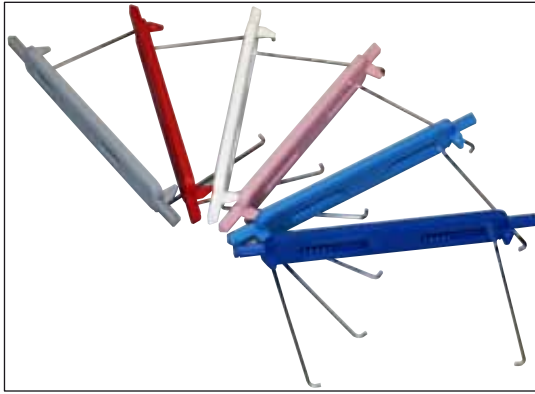
Sipariş No:**14 0512 47086**



Şek. 131

Raflar

30 numune lamı (her pakette 3 adet)

Sipariş No:**14 0512 52473**

Şek. 132

Raflar için kol

30 numune lamı (her pakette 3 adet)

Renk

- sarı
- açık mavi
- koyu mavi
- pembe
- kırmızı
- açık yeşil
- siyah
- gri
- beyaz

Sipariş No.:

- 14 0512 52476
- 14 0512 52477
- 14 0512 52478
- 14 0512 52479
- 14 0512 52480
- 14 0512 52481
- 14 0512 52482
- 14 0512 52483
- 14 0512 52484



Şek. 133

Hazırlık şişesi

Grup, içeriği:

- Laboratuvar şişesi, 150 ml
- Vida kapağı
- Hazırlık şişesi parçası
- 28x3 mm O-ring

Sipariş No:**14 0514 53931**



Şek. 134

Temizleme şişesi

Grup

Sipariş No:**14 0514 57248**

Şek. 135

Emme kupaları

1 set, 2 parçadan oluşur.

Sipariş No:**14 3000 00403**

Şek. 136

Boşaltma çekmecesinin için saklama rayları

1 set, 3 parçadan oluşur.

Sipariş No:**14 0514 55967**



Şek. 137

Kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler

1 çift, ölçü M

Sipariş No:**14 0514 55967**

Şek. 138

Araç kiti HistoCore SPECTRA CV

İçeriği:

- Tornavida, 5,5x150
- Leica fırça
- T 16 A sigorta

Sipariş No:**14 0514 54189****Sarf malzemeleri**

Tanım	Sipariş No.
Dolgu maddesi	
HistoCore SPECTRA X1 (1 paketleme ünitesi, her biri 150 ml 2 şişe)	380 1733
Lameller	
HistoCore SPECTRA CV premium lamel 1x24x50 (8x300 adet)	380 0152

10. Garanti ve Servis

Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH, sözleşme kapsamında teslim edilen ürünün Leica tesislerindeki test standartları baz alınarak kapsamlı kalite kontrol prosedürlerinden geçirildiğini ve ürünün hatasız olduğunu ve garanti edilen üzerinde anlaşılmış tüm garantili teknik özelliklere ve/veya niteliklere sahip olduğunu garanti eder.

Garantinin kapsamı yapılan sözleşmenin içeriği ile belirlenir. 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 hakkında şu bilgiler gereklidir:

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

11. Devreden Çıkarma ve İmha



Uyarı

Cihaz veya cihazın parçaları, yürürlükteki ilgili yasal düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir. Saçılmış reaktifler nedeniyle kontamine olan tüm cisimler, laboratuvarın diğer alanlarına veya personellerine de bulaşmasını önlemek için hemen uygun bir dezenfeksiyon maddesi ile dezenfekte edilmelidir.

HistoCore SPECTRA CV lamelinin temizlenmesi ile ilgili notlar için bu Kullanım Talimatlarının sonundaki (→ S. 99 – 7. Temizlik ve bakım) bölümüne ve (→ S. 151 – 12. Dekontaminasyon Belgesi) Dekontaminasyon Belgesi bölümüne bakın.

Cihaz, biyozararlı numunelerin kullanılması halinde kirlenebilir. Tekrar kullanılmadan veya imha edilmeden önce detaylı bir dezenfeksiyon (örn: Birden çok temizleme adımı, dezenfeksiyon veya sterilizasyon) gerçekleştirilmesi gerekir. Cihazı geçerli laboratuvar yönetmeliklerini dikkate alarak imha edin.

Diğer bilgile için yetkili Leica temsilcisine başvurun.

12. Dekontaminasyon Belgesi

Leica Biosystems'e iade edilen veya sahada servis hizmeti alan her ürün uygun şekilde temizlenmeli ve kirden arındırılmalıdır. İlgili dekontaminasyon belgesi için şablonu www.LeicaBiosystems.com internet sitemizdeki ürün menüsü altında bulabilirsiniz. Gereken tüm verilerin girilmesi için bu şablon kullanılmalıdır.

Bir ürün iade edilirse tamamlanmış ve imzalanmış dekontaminasyon belgesinin bir kopyası eklenmeli veya bir servis teknisyenine verilmelidir. Kullanıcı, tamamlanmış bir dekontaminasyon belgesi veya eksik dekontaminasyon belgesi olmadan iade edilen ürünlerden sorumlu olacaktır. Şirket tarafından potansiyel bir tehlike kaynağı olarak sınıflandırılan iade gönderileri, risk ve maliyetleri göndericide olacak şekilde geri gönderilecektir.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
69226 Nussloch
Almanya

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