

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives



HistoCore PELORIS 3

Premium Doku İşleme Sistemi

Kullanıcı Kılavuzu



Yasal Bildirimler

Kullanım Amacı Beyanı

HistoCore PELORIS 3 çift işlem hazneli hızlı doku işleme cihazı, sabitlenmiş numuneleri parafine gömülü numunelere dönüştürerek doku örneklerini kesit alma işlemine hazırlar. Bu, doku örneklerine, işleme haznelerinde bir dizi reaktif uygulayarak gerçekleştirilir.

Telif Hakkı ve Ticari Markalar

© 2020 Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd, Melbourne, Avustralya tarafından. LEICA ve Leica logosu, Leica Microsystems IR GmbH şirketinin tescilli ticari markalarıdır.

45.7512.530 Rev A05 11/2020

HistoCore PELORIS 3, Surgipath, Waxsol, Parablocks, ActivFlo, McCormick ve RemoteCare, Leica Biosystems şirketler grubunun ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır. Diğer logolar, ürünler ve/veya şirket adları, kendi sahiplerinin ticari markaları olabilir.

Üretici



Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd
495 Blackburn Rd
Mt. Waverley VIC 3149
Avustralya

Tüm Kullanıcılar için Önemli Bilgiler

HistoCore PELORIS 3 doku işleme cihazını çalıştıran kişiler aşağıdakileri gerçekleştirmek ZORUNDADIR:



- Tam olarak bu kullanıcı kılavuzunda açıklandığı şekilde kullanmak için talimatlara uymak. Talimatlardan sapma olması halinde doku işleme optimal düzeyin altında kalabilir, hasta numunelerinde hasar veya kayıp yaşanabilir ve bunun akabinde tanı koyma imkanı ortadan kalkabilir.
- Aletin bu kullanıcı kılavuzu doğrultusunda kullanılmasını sağlamak için gerekli eğitimi almak.
- Aleti bu kullanıcı kılavuzunda açıklandığı şekilde çalıştırmadan önce olası tehlikelerin veya tehlikeli prosedürlerin farkında olmak.

Bu belge metninde kullanılan "Leica Biosystems" ifadesi, Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd şirketini ifade eder.

Bu belge metninde kullanılan "PELORIS" terimi, HistoCore PELORIS 3 cihazını ifade eder.

Sürekli gelişime yönelik şirket politikası doğrultusunda Leica Biosystems, bildirimde bulunmaksızın teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Sistem yalnızca belirlenen uygulama için kullanıldığında ve bu belgedeki talimatlara uygun şekilde çalıştırıldığında garanti talebinde bulunulabilir. Ürünün uygun olmayan şekilde taşınması ve/veya yanlış kullanılmasından doğacak hasarlar garantiyi geçersiz kılacaktır. Bu tip hasarlardan Leica Biosystems sorumlu tutulamaz.

İşleme cihazının kapakları veya parçaları, yalnızca bu kılavuzda talimat verildiği takdirde ve sadece eğitimli personel tarafından çıkarılabilir. Onarım işlemleri yalnızca Leica Biosystems tarafından yetki verilen uzman servis sorumlusu tarafından gerçekleştirilebilir.

Revizyon Kaydı

Rev.	Düzenlenme	Etkilenen Bölümler	Ayrıntı
A01	Şubat 2018	Tümü	İlk yayın.
A02	-	-	Çıkmamıştır.
A03	Mayıs 2019	Güvenlik Bildirimleri, Barkod tarayıcısı	Güncellenmiş.
A04	Eylül 2019	Raporlar, Erişim Düzeyi, Servis Ayarları, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti	Güncellenmiş.
A05	Kasım 2020	Mevzuata İlişkin Bildirimler	Güncellenmiş.

Leica Biosystems ile iletişim

Hizmet veya destek için yerel temsilcinizle iletişime geçin veya www.LeicaBiosystems.com adresine başvurun.

Rusya Federasyonu

"BioLine LLC" (Pinsky lane 3 letter A, 197101, Saint Petersburg, Rusya Federasyonu).

e-posta: main@bioline.ru

Tel: (812) 320-49-49

Faks: (812) 320-49-40

Acil Hizmet Hattı: 8-800-555-49-40

Yazılım Lisans Şartları

1 Tanımlanmış terimler ve yorum

1.1 Tanımlanmış terimler

İşbu sözleşmede:

"Leica Biosystems", kendi şirket adını değiştirmeden önce Vision BioSystems Pty Ltd ACN 008 582 401 ve şirket adını değiştirdikten sonra Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd ACN 008 582 401 ismini kapsamaktadır.

"Gizli Bilgi", aşağıdaki bilgileri içerir:

- (a) Leica Biosystems tarafından gizli olarak kabul edilen veya doğası gereği gizli olan bilgi; ve
- (b) Leica Biosystems tarafından açıklanmış, Lisans Verilen veya herhangi başka bir tarafın halihazırda haberdar olduğu bilgiler,

şu bilgiler harihtir:

- (c) diğer tarafın, Leica Biosystems'tan bağımsız olarak yarattığı; veya
- (d) kamuya açık olan bilgiler (Lisans Verilen tarafından veya bilgiye erişim izni olan herhangi bir başkası tarafından gizliliğin ihlalinin bir sonucu olması haricinde).

"Özel Olarak Ayrılmış Bilgisayar", Leica Biosystems tarafından, Tedarik Sözleşmesi veya Leica Biosystems tarafından kullanımı tavsiye edilmiş olan bir başkası tahtında Lisans Verilene tedarik edilen bilgisayar veya mikroişlemci kontrollü birimi ifade eder.

"Belgeler"; Yazılım ile veya ona ilişkin olarak genellikle Leica Biosystems tarafından tedarik edilen kullanma talimatları, kullanıcı belgeleri, patent tebliğleri, ürün katalogları, websitesi bildirimleri ve bültenleri ifade eder.

"Geçerlilik Tarihi"; Ürünlerin, Tedarik Sözleşmesinde açıkça belirtildiği şekilde, Leica Biosystems tarafından sevk edildiği tarihi ifade eder.

"Fikri Mülkiyet Hakları"; aşağıdakiler dahil olmak üzere tüm mevcut ve gelecek fikri ve sınai mülkiyet haklarını ifade eder:

- (e) patentler, telif hakkı (tüm telif hakları ve yazılımlar dahil olmak üzere), yazılım ve münferit programların spesifik tasarım ve yapısı dahil olmak üzere buna ilişkin belgeler, tescilli tasarımlar, ticari markalar, patent belgeleri ve tebliğatları, ve gizli tutulan bilgi veya teknik bilgiye (know-how) erişime ilişkin her türlü haklar; ve
- (f) yukarıdaki **paragraf (e)** sayılı dipnotlarda atıfta bulunulan her türlü haklara yönelik her türlü başvuru veya tescil başvurusu hakkı.

"Lisans Verilen"; Yazılımı içeren Ürünlerin Alıcısı veya kiralayıcısı ya da Lisans Verilenin, Yazılımı içeren Ürünlerin dağıtıcısı olduğu hallerde, Yazılımı içeren Ürünlerin son kullanıcıını ifade eder.

"Lisans Verenin Fikri Mülkiyet Hakkı"; aşağıdakilere ilişkin tüm Fikri Mülkiyet Haklarını ifade eder:

- (a) Yazılım ve Belgeler;
- (b) yukarıdaki **paragraf (a)** sayılı dipnotlarda atıfta bulunulan malzemelerin her türlü modifikasyonu, yükseltmeleri, yeni versiyonları veya yeni sürümleri; ve
- (c) işbu Sözleşmenin ifası süresince veya sonucunda Leica Biosystems tarafından yaratılmış diğer işler.

"Sürüm"; Yazılımın yeni bir Versiyonunun piyasaya sürümünü ifade eder.

"Yazılım"; bir bilgisayar veya mikroişlemciye talimatları veya verileri sağlayan her türlü program, aygıt yazılımı veya elektronik dosyaların tümünü ifade eder ve işbu sözleşmenin hedefleri sebebiyle orijinal versiyonlar, üzerinde değişiklik yapılmış versiyonlar, yükseltmeler, güncellemeler, hata düzeltmeleri ve yedek kopyaları içerecektir.

"Tedarik Sözleşmesi"; Lisans Verilen ve Leica Biosystems arasında veya Lisans Verilenin, Leica Biosystems'in doğrudan müşterisi olmadığı hallerde, Leica Biosystems'in dağıtıcısı ve Leica Biosystems arasında, Ürünlerin satışı, kiralınması veya kullanımı için akdedilmiş sözleşmeyi ifade eder.

"Üçüncü Taraf Malzemesi"; Leica Biosystems'in herhangi bir Bağlı Tüzel Kişisi (bu ifadenin Kuruluş Sözleşmesi 2001 (Cth) de tanımlandığı şekliyle) olmayan üçüncü bir tarafa ait her türlü Malzemeyi ifade eder.

1.2 Diğer tanımlamalar

İşbu sözleşmede; "Ürünler", "Alıcı" ve "Leica Biosystems", Tedarik Sözleşmesinde olduğu gibi, aynı anlamı ifade eder.

2 Lisans verme

2.1 Lisans Verilen onaylar

Lisans Verilen; Yazılımı bilgisayarına indirmek veya kurmak suretiyle veya Yazılımı veya Yazılımı da içeren Ürünleri satın almak, kiralamak veya başka türlü kullanmak üzere onay vermek suretiyle, işbu lisansın tüm şartlarına tabi olmayı kabul eder.

2.2 Leica Biosystems, lisansı verir

İşbu sözleşmenin şartlarına göre, Leica Biosystems, Lisans Verilene, Yazılımı ve Belgeleri kullanabilmesi için işbu sözleşmenin şartlarına uygun olarak kendi iç iş hedeflerini gerçekleştirebilmesi amacıyla devredilemez bir basit ruhsat verir.

3 Kullanım kapsamındaki kısıtlamalar

Lisans Verilen;

- (a) Yazılımı yalnızca Özel Olarak Ayrılmış Bilgisayar üzerinde ve aşağıdakilere uygun şekilde kullanılmalıdır:
 - (i) endüstri pratiklerine uygun laboratuvar uygulamaları;
 - (ii) yargı organları veya düzenleyici makamlara ait tüm geçerli yasalar, düzenlemeler, kılavuz ilkeler ve kararlar;
 - (iii) üçüncü taraflara ait her türlü patent veya diğer mülkiyet hakları; ve
 - (iv) bu Belgeler ve işbu sözleşme tarafından öngörüldüğü üzere;
- (b) önceden Leica Biosystems'in yazılı onayını almaksızın hiçbir yazılım Özel Olarak Ayrılmış Bilgisayara yüklenmemeli veya yüklenmesi sağlanmamalıdır;
- (c) önceden Leica Biosystems'in yazılı izni alınmadan, Yazılım veya Belgelerin tümü veya bir kısmı kopyalanmamalıdır veya Yazılım veya Belgelerin tümünün veya bir kısmının kopyalanmasına izin verilmemelidir (Yedekleme amacıyla alınmış bir adet Yazılım kopyası haricinde);
- (d) Yazılım veya Belgelerin veya Yazılım veya Belgelerin herhangi bir uyarlaması, değişikliği veya türevlerinin tümü veya bir kısmı yayımlanmamalıdır, dağıtılmamalıdır veya ticaret konusu edilmemelidir;
- (e) Yazılım veya Belgelerin veya işbu sözleşme tahtında bunlara ilişkin hakların tümü veya bir kısmı satılmamalı, kiralanmamalı, alt lisansı verilmemeli, tahsis edilmemeli veya devredilmemelidir;
- (f) önceden Leica Biosystems'in yazılı onayı alınmaksızın, Yazılım veya Belgeler hiçbir üçüncü tarafın çıkarları için kullanılmamalı, veya Yazılım veya Belgeler hiçbir üçüncü tarafa ifşa edilmemelidir;
- (g) Yazılım veya Belgeler uyarlanmamalı, üzerinde tersine mühendislik işlemleri yapılmamalı, hata düzeltmeleri yapılmamalı veya bunun dışında niteliği değiştirilmemelidir veya Yazılım veya Belgeleri baz alarak türetilmiş çalışmalar yapılmamalı (geçerli telif hakkı yasalarının izin verdiği kapsam haricinde) veya üçüncü tarafların yukarıda sayılanları yapmasına izin verilmemelidir;
- (h) Yazılımın içindeki ticari sırlara veya gizli bilgilere erişim kazanmak amacıyla Yazılım kaynak koduna dönüştürülmemeli, şifresi çözülmemeli, üzerinde tersine mühendislik işlemleri yapılmamalı, demonte edilmemeli veya okunabilir forma küçültülmemeli veya üçüncü tarafların yukarıda sayılanları yapmasına izin verilmemelidir; ve
- (i) zaman zaman Leica Biosystems'tan Yazılım ve Belgelerin kurulumu veya kullanımıyla ilgilin her türlü makul talimata uyulmalıdır.

4 Fikri mülkiyet hakkı

4.1 Lisans Verenin Fikri Mülkiyet Hakkı

Yazılımın içinde bulunan her türlü görsel, ses, video ve metin içeriği dahil olmak ve fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere Lisans Verenin Fikri Mülkiyet Haklarının tümünün sahibi veya ruhsat sahibi, Leica Biosystems'dir ve işbu sözleşme tahtında Lisans Verilene, Lisans Verenin Fikri Mülkiyet Haklarının hiçbirini devredilmez.

4.2 Patent (Tescil) işaretleri

Lisans Verilen; Lisans Verenin Fikri Mülkiyet Hakkı veya herhangi bir kopyası üzerinde görünen, üzerine iliştirilmiş veya içinde bulunan telif haklarıyla ilgili hiçbir bildirimi, hiçbir hakların yönetimi bilgisini veya hiçbir seri numarasını değiştirmemeli veya sökmemelidir ve Leica Biosystems'in herhangi bir ticari markasına veya ticari ünvanına kafa karıştıracak kadar benzeyen hiçbir ticari marka, ticari isim, ticari ünvan veya şirket adı kullanmamalı veya tescil etmeye girişmemelidir.

4.3 Fikri mülkiyet haklarının ihlali

Lisans Verilen:

- (a) Lisans Veren'in Fikri Mülkiyet Haklarına ilişkin herhangi bir yetkisiz kullanım, veya ihlal bilgisi olması halinde, derhal Leica Biosystems'i bilgilendirmek; ve
- (b) Lisans Veren'in ilgili Fikri Mülkiyet Haklarını korumak ve söz konusu kullanım veya ihlallerden kaynaklanan her türlü iddiaya karşı savunma yapabilmek amacıyla, Leica Biosystems tarafından makul olarak talep edilen her türlü yardımcı masrafları kendisine ait olmak üzere en hızlı şekilde karşılamak zorundadır.

4.4 Uygunluk

Lisans Verilen, kendisine Leica Biosystems veya Üçüncü Taraf Malzeme tedarikçisi bir üçüncü taraf tarafından halihazırda tebliğ edilmiş Üçüncü Taraf Malzemelere ilişkin her türlü kayıt ve şartta her zaman uymalıdır.

5 Yükseltmeler ve destek

5.1 Yeni sürümler ve yeni versiyonlar

Leica Biosystems, kendi karar yetkisi dahilinde, Lisans Verilene Yazılımın yeni Sürümlerini veya yeni Versiyonlarını verebilir.

5.2 Kurulum

Eğer Lisans Verilen tarafından bu yönde bir talep gelirse, Leica Biosystems, onun yetkili dağıtıcısı veya acentesi, kendi karar yetkisi dahilinde, Yazılımın yeni bir Sürümünü veya yeni bir Versiyonunu, Özel Olarak Ayrılmış Bilgisayara yükleyebilir (kurabilir).

5.3 Verilerin indirilmesi

Leica Biosystems, veya onun yetkili acentesi, kendi karar yetkisi dahilinde, Lisans Verilenin, Yazılımı, Yazılımın hatalarını ayıklamak amacıyla kullanarak oluşturulmuş veya başka bir durumda Leica Biosystems tarafından Tedarik Sözleşmesi tahtında tedarik ettiği Yazılımın veya Yazılımı içeren Ürünlerin performansını analiz eden verileri indirebilir.

6 Verilerin yedeklenmesi ve güvenliği

Aşağıdakiler Lisans Verilenin sorumluluğundadır:

- (a) verilerin düzenli olarak yedeklenmesi ve depolanması; ve
- (b) herhangi bir arızanın gerçekleşmesi halinde kullanılacak acil eylem planlarının hazırlanması (örn: yangın, sel, ve hırsızlık);

ve Leica Biosystems, yukarıdaki sorumlulukların Lisans Verilen tarafından gerçekleştirilmesi durumunda önlenebilecek veya yetersiz yedekleme, bilgisayar virüsleri veya ister Leica Biosystems tarafından ister diğer tedarikçiler tarafından tedarik edilmiş olsun bilgisayarın donanımının fonksiyonlarının devam etmemesi (yedek donanım dahil) sonucunda gerçekleşmiş hiçbir doğrudan veya dolaylı kayıp konusunda yükümlülük (ihlal yükümlülüğü dahil olmak üzere) kabul etmez.

7 Gizlilik ve mahremiyet

7.1 Kullanım ve ifşa

Lisans Verilen, Gizli Bilgilerle ilgili olarak, aşağıdakileri yapmakla yükümlüdür:

- (a) gizli tutmalı;
- (b) yalnızca işbu sözleşmenin izin verdiği şekilde kullanılmalı ve yalnızca aşağıdakilerle paylaşmalıdır:
 - (i) bilmek için bir sebebi olan ve madde 7'ye uyacağını taahhüt etmiş olan çalışanlar, yükleniciler ve temsilciler; veya
 - (ii) yasalar sebebiyle Lisans Verilenin yapmak zorunda olduğu kadar (eğer böyle bir durum var ise); ve
- (c) muhafaza edilmesi yasalar tarafından emredilmiyorsa, Leica Biosystems tarafından Gizli Bilgilerin iade edilmesi veya imha edilmesine yönelik bildirilen her türlü talebi hızlı bir şekilde gerçekleştirmek.

7.2 Alıcının yükümlülükleri

Lisans Verilen:

- (a) Gizli Bilgiyi, yetkisiz erişim veya kullanımdan korumak; ve
- (b) yetkisiz kopyalama, kullanım veya ifşayı engellemek veya durdurmak amacıyla Leica Biosystems'i bilgilendirmek ve gereken tüm önlemleri almak.

7.3 Mahremiyet

İşbu sözleşme tahtında yükümlülüklerini gerçekleştirirken Lisans Verilen, yüklenicilerinin, kişisel bilgilerin mahremiyetine ilişkin geçerli tüm mevzuatlara uyduğundan emin olmak için gereken tüm makul çabaya uymalı ve gerçekleştirmelidir.

8 İstisnalar ve sınırlamalar

8.1 Onaylamalar

Lisans Verilen aşağıdakileri kabul eder:

- (a) Ürünleri bir dizi ürün arasından seçtiğini ve Ürünlerin Lisans Verilenin gereksinimlerini karşıladığına kanaat getirdiğini;
- (b) işbu sözleşmede yer alanlar haricinde, Leica Biosystems tarafından veya adına verilmiş hiçbir sözlü veya yazılı bilginin, sunumun veya tavsiyenin garanti oluşturmadığını veya işbu sözleşmenin kapsamını herhangi bir şekilde arttırmadığını; ve
- (c) aksi üzerinde açık bir şekilde yazılı bir mutabakat olmadığı sürece, Lisans Verilen, Ürünlerin seçimi sırasında Leica Biosystems tarafından veya adına verilmiş hiçbir bilgiye, sunuma veya tavsiyeye güvenmediğini; ve
- (d) Leica Biosystems, Ürünlerin ülke, eyalet veya yerel yasalar, kurallar, yönetmelikler, kodlar ve standartlara (aksi Leica Biosystems tarafından yazılı olarak kabul edilmediği sürece) uygunluğu konusunda herhangi bir temsil üstlenmemektedir ve Ürünlerin kullanımına ilişkin tüm yerel yasalara uygunluğun sağlanması, masrafları kendisine ait olmak üzere Lisans Verilenin sorumluluğundadır.

8.2 Kastedilen şartların hariç tutulması

Leica Biosystems; herhangi bir yasayı ihlal edebilecek veya **madde 8** herhangi bir kısmını geçersiz kılacak ("**hariç tutulamayan koşullar**") yükümlülük veya kastedilen koşul veya garanti veya hariç tutma veya sınırlama haricinde yasalar veya gelenekler tarafından kastedilen veya dayatılan tüm koşul, garanti ve yükümlülükleri işbu sözleşmeden hariç tutmaktadır.

8.3 Hariç tutulamayan koşullar

Yasaların izin verdiği ölçüde, Leica Biosystems'in herhangi bir Hariç Tutulamayan Koşulun ihlali durumunda yükümlülükleri aşağıdakilerle sınırlıdır:

- (a) hizmetler durumunda; hizmetlerin yeniden tedarikinin veya hizmetlerin yeniden tedarikine ilişkin masrafların (Leica Biosystems' in kendi tercihiyle bağlı olarak) doğması halinde; ve
- (b) ürünler durumunda; ürünlerin değiştirilmesinde en düşük masraf, denk ürünler almak veya ürünleri tamir ettirmek.

8.4 Sorumluluktan kurtulma

Yasalar tarafından izin verildiği ölçüde, Leica Biosystems aşağıda bahsi geçenler hususunda tüm yükümlülükleri (ihmal yükümlülüğü dahil olmak üzere) sorumluluk kapsamı dışında tutmaktadır:

- (a) işbu sözleşme gereğince veya işbu sözleşmeyle veya Yazılım veya Belgelerin kullanımıyla herhangi bir şekilde bağlantılı olarak Lisans Verilenin karşılamak durumunda olduğu her türlü dolaylı veya dolaysız harcamalar, kayıplar, hasarlar veya masraflar (kar kaybı, gelir kaybı, verilerin kaybolması veya hasar görmesi, öngörülen tasarruf veya çıkarlara ulaşılamaması ve her türlü üçüncü taraf şikayetleri dahil olmak fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere);
- (b) yukarıda anılanları sınırlamamakla birlikte, Yazılım veya Belgelerin kullanımı sırasında veya kullanımıyla ilişkili başka bir durumda yapılmış klinik (teşhis, reçete ve diğer işlem dahil olmak fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere) hatalardan dolaylı veya dolaysız kaynaklanmış, Lisans Verilenin karşılaması gereken her türlü harcama, kayıp, hasar veya masraf; ve
- (c) herhangi bir Üçüncü Taraf Malzemesinin işletimi veya performansı ve bunun kullanımından dolayı Lisans Verilenin karşılamak zorunda kaldığı her türlü harcama, kayıp, hasar veya masraf.

8.5 Sorumluluğun Sınırlandırılması

Yasaların izin verdiği ölçüde, Leica Biosystems, işbu sözleşme veya bir şekilde onunla bağlantılı olarak veya Yazılımın kullanılması ile ortaya çıkan her türlü hasara karşı toplam yükümlülüklerini (ihmale karşı sorumluluk dahil olmak üzere), Yazılım veya Yazılımı içeren Ürünler için Tedarik Sözleşmesi gereğince Lisans Verilen tarafından ödenmiş tutar ile sınırlar.

9 Tazminat

Lisans Verilen; aşağıdakilerden veya onlarla doğrudan veya dolaylı şekilde bağlantılı olarak Leica Biosystems tarafından yüklenilmiş veya ona kesilmiş tüm harcamalar, kayıplar, hasarlar ve masrafları (bir hukuk müşaviri ve kendi müşterisi temelinde) Leica Biosystems'e tazmin eder:

- (a) Yazılımı, işbu sözleşmeye uygun olmayan herhangi bir şekilde kullanmak;
- (b) Lisans Verilen tarafından Üçüncü Taraf Yetki Şartlarından herhangi bir birinin ihlal edilmesi;
- (c) Lisans Verilenin, Leica Biosystems'in Fikri ve Sınai Mülkiyet haklarını ihlali;
- (d) Yazılım veya Belgelerin kullanımı sırasında veya kullanımıyla ilişkili başka bir durumda yapılmış klinik hatalar (tanılama, reçete ve diğer işlem dahil fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere);
- (e) Lisans Verilenin, Yazılımın işletilmesi veya kullanımında, endüstriyel uygulamalar, yasalar, kılavuz ilkeler veya kararlara uygun laboratuvar uygulamalarına uyamaması halinde;
- (f) Lisans Verilenin ihmal içeren eylemleri veya kusurları; ve/veya Yazılımın, Lisans Verilen tarafından başka bir şekilde kullanımı veya suiistimali.

10 Süre ve fesih

10.1 Süre

İşbu sözleşme Yürürlük Tarihinde başlar ve işbu sözleşme hükümlerine uygun şekilde fesih edilene kadar devam eder.

10.2 Fesih

- (a) Lisans Verilen, Yazılım ve Belgelerin tüm kopyalarını imha ederek işbu sözleşmeyi feshedebilir.
- (b) Lisans Verilenin işbu sözleşmenin herhangi bir hükmünü ihlal etmesi halinde veya Lisans Verilen, Tedarik Sözleşmesi gereği ödeme vadelerini sıkı bir şekilde takip etmiyor ise, Lisans Verilenin işbu sözleşme tahtındaki hakları, Leica Biosystems'in tebligatına gerek duyulmaksızın derhal sona erer ve fesih durumunda, Lisans Verilen kendi mülkiyetinde veya kontrolünde bulunan Yazılım ve Belgelerin tüm kopyalarını imha etmelidir.

10.3 Tahakkuk etmiş haklar ve yasal haklar

İşbu sözleşmenin, **madde 10** sayılı maddeler tahtında feshedilmiş olması, taraflardan hiçbirinin kazanılmış haklarını veya yasal haklarını etkilemez.

10.4 Geçerlilik

4 (Fikri mülkiyet hakkı), **7** (Gizlilik ve mahremiyet), **8** (İstisnalar ve sınırlamalar), **9** (Tazminat), **10.3** (Tahakkuk etmiş haklar ve yasal haklar), **10.4** (Geçerlilik), **11** (Mücbir sebep) ve **12** (Genel) sayılı maddeler, işbu sözleşmenin feshinden sonra da geçerliliğini korur.

11 Mücbir sebep

Taraflardan hiçbirisi, işbu sözleşme gereği yükümlülüklerinin ifasında yaşanan herhangi bir gecikme veya başarısızlıktan dolayı, şayet bu gecikme Mücbir Sebep ten kaynaklanıyorsa, (ödeme yükümlülükleri haricinde) sorumlu tutulmayacaktır. Şayet taraflardan birinin yükümlülüklerin ifasında gecikmesi veya başarısızlığı, Mücbir Sebep ten kaynaklanıyor veya sebebi Mücbir Sebep olarak öngörülüyorsa, o tarafa ait yükümlülüklerin ifası askıya alınacaktır. Şayet bir Mücbir Sebep durumu aralıksız olarak 90 gün boyunca ısrarla devam ediyorsa, taraflar işbu sözleşmeyi fesih edebilir.

12 Genel

12.1 Bölünebilirlik

İşbu sözleşmenin yasadışı veya uygulanamaz herhangi bir hükmünün bir parçası veya tümü, sözleşmeden çıkarılabilir ve kalan hükümler geçerliliğini korumaya devam eder.

12.2 Sözleşmenin bütünlüğü

İşbu sözleşme (Leica Biosystems tarafından Lisans Verilene tebliğ edilen her türlü ilave şartlarda da olmak üzere), taraflar arasındaki sözleşmenin bütünü oluşturur ve aynı konuya ilişkin olarak daha önce gerçekleştirilmiş her türlü temsilleri, garantileri, mutabakatları veya sözleşmeleri ilga eder.

12.3 Değişiklik

İşbu sözleşme, ancak taraflar arasında akdedilen yazılı bir sözleşme ile tadil edilebilir.

12.4 Geçerli kanun

İşbu sözleşme; Victoria Eyaleti, Avustralya yasalarına tabidir ve taraflar, bahsi geçen Eyaletin münhasır olmayan yargı merciine başvuruda bulunur.

Güvenlik Bildirimleri

PELORIS 3 doku işleme aleti, bu belge uyarınca kullanıldığında güvenli ve sorunsuz bir çalışma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Kişisel yaralanmaları, hasta numunelerinin zarar görmesini ve aletin zarar görmesini önlemek için tüm güvenlik tedbirlerine uyun. Aleti, Bölüm 7, Temizlik ve Bakım kısmında açıklandığı şekilde temizleyin ve bakımını yapın.

Aşağıdaki Güvenlik Bildirimi Tipleri bölümünde, kılavuzdaki güvenlik bildirimi tipleri açıklanmıştır.

Genel Uyarılar ve Dikkat Edilmesi Gerekenler bölümü, PELORIS 3 aleti için genel uyarılar içermektedir. Diğer bildirimler, kılavuzun ilgili bölümlerinde yer almaktadır.

Güvenlik Bildirimi Tipleri

Bu kılavuzdaki güvenlik bildirimleri, uyarılar ve dikkat edilmesi gerekenler olarak ikiye ayrılmıştır.

Uyarılar

Uyarılar, PELORIS 3 kullanıcılarında veya aletin yakınındaki kişilerde yaralanmaya neden olabilecek tehlikeler hakkındaki bildirimlerdir.

Uyarılar ayrıca hasta doku numunelerinin zarar görme ihtimali olduğunda da kullanılır.

Bu kılavuzdaki uyarılar için aşağıda gösterildiği gibi siyah kenarları ve sarı arka planı olan semboller kullanılmıştır:



TOKSİK TEHLİKE

Toksik materyalin yutulma, solunma veya ciltle temas etme tehlikesi vardır.



ISI TEHLİKESİ

Yanık tehlikesi vardır.



KİMYASAL TEHLİKE

Aşındırıcı kimyasallara maruz kalma tehlikesi vardır.



ELEKTRİKSEL TEHLİKE

Elektrik çarpması tehlikesi vardır.



YANICI MADDE TEHLİKESİ

Yanıcı madde tehlikesi. Yanıcı reaktifler uygun önlemler alınmazsa tutuşabilir.



BİYOLOJİK TEHLİKE

Biyolojik tehlike. Uygun önlemler alınmadığında sağlığa ciddi olumsuz etkide bulunma tehlikesi vardır.



GENEL TEHLİKE

Kişisel yaralanma veya hasta doku numunelerinin zarar görme tehlikesi vardır.

Dikkat Edilmesi Gerekenler

Dikkat edilmesi gerekenler, PELORIS 3 aletine veya diğer ekipmanlara zarar verebilecek tehlikelere ilişkin bildirimlerdir.

Bu kılavuzdaki dikkat edilmesi gerekenler için aşağıda gösterildiği gibi siyah kenarları ve beyaz arka planı olan semboller kullanılmıştır:



DİKKAT

PELORIS 3 aletinin veya diğer ekipmanların zarar görme tehlikesi vardır.

Genel Uyarılar ve Dikkat Edilmesi Gerekenler

PELORIS 3 cihazını kullanan kişiler, olası doku hasar veya kaybını en aza indirmek için aşağıdaki uyarıların tamamen farkında olmalıdır.

Reaktif Konfigürasyonu



UYARI

Yazılımda yapılandırılan reaktiflerin, alete yüklenen reaktiflerle aynı olduğunu her zaman kontrol edin. Farklı reaktif içeren bir istasyon, doku numunelerine zarar verebilir.

Reaktiflerin Değiştirilmesi



UYARI

Komut verildiğinde her zaman reaktifleri değiştirin.

İstasyon detaylarını her daim doğru şekilde güncelleyin - asla reaktifi değiştirmeden detayları güncellemeyin. Bu talimatlara uymamak doku hasarına veya kaybına yol açabilir.



UYARI

Gerçek konsantrasyonu doğrulama imkanınız olmadığı müddetçe kullanılmış bir reaktifin konsantrasyonunu değiştirmeyin. Konsantrasyon yanlışsa doku işleme kalitesi azalabilir veya doku numunesi zarar görebilir.

Protokolün Geçerli Kılınması



UYARI

Laboratuvarınızın geçerli kılma prosedürlerini başarıyla tamamlamadıkça yeni protokolleri geçerli olarak ayarlamayın. Yalnızca söz konusu laboratuvar prosedürleri başarılı olursa protokolü geçerli olarak düzenleyip operatörlerin klinik kullanımına sunmalısınız (bkz. 4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması). Geçerli kılınmamış protokollerin kullanılması doku hasarına veya kaybına neden olabilir.

Sepet ve Kaset Yükleme



UYARI

Her zaman kasetlerin sepetlere doğru takıldığından ve sepetlerin de işleme haznelerine doğru yerleştirildiğinden emin olun. Doğru yerleştirilmeyen kasetler ya da sepetler, işleme sırasında bazı doku bölümleri reaktifle tamamen kaplanmamış olabileceği için numunelerin zarar görmesine yol açabilir (bkz. 2.2.4 Kaset Sepetleri).

**UYARI**

Alet, iki sepet dolum düzeyine yapılandırıldığında işleme haznesine asla üç sepet yerleştirmeyin. Aksi takdirde reaktif üstteki sepeti kaplamaz ve doku numuneleri zarar görür.

Temizleme Protokolü

**UYARI**

Kuruma adımı dokuya zarar vereceği için bir temizleme protokolü çalıştırmadan önce tüm dokuları işleme haznesinden çıkarın.

**UYARI**

Kuruma adımı dokuya zarar vereceğinden yeniden işleme için temizleme protokolleri kullanmayın.

**UYARI**

Bir temizleme protokolü çalıştırmadan önce işleme haznesine işlenmemiş doku numuneleri yüklemeyin. Temizleme işleminin başında parafin banyosuna sıvıdan arındırılan kalıntıdaki formalin, sonraki çalışmalarda dokuya zarar verebilir.

Temizleme protokolü çalıştırmadan önce işleme haznesine yanlışlıkla işlenmemiş numune yüklerseniz, numuneleri çıkarın ve temizleme protokolünü yüklemeyi deneyin. Temizleme işleminden önceki sıvıdan arındırma aşaması atlanacaktır.

Alet Kurulumu

**UYARI**

Damlama tepsisini takmadan aleti kullanmayın.

**UYARI**

Alet, onaylı bir hizmet temsilcisi tarafından kurulmalı ve yapılandırılmalıdır.

**UYARI**

PELORIS 3 doku işleme aletini birkaç metreden fazla hareket ettireceğiniz zaman daima uygun sınıflandırmaya sahip kaldırma ekipmanı (yük arabası veya forklift) kullanın.

Aleti hizmet erişimi için yeniden konumlandırırken yalnızca aletin kendi taşıma tekerleklerini kullanın.

**UYARI**

Buhar seçim valfi dışarıya çıkış pozisyonundayken harici bir buhar sisteminin doğru şekilde kurulduğundan emin olmalısınız; aksi takdirde potansiyel olarak tehlikeli dumanlar laboratuvar ortamına salınacaktır.

Elektriksel Tehlikeler

**UYARI**

PELORIS 3 doku işleme aleti, topraklanmış bir şebeke elektrik çıkışına bağlanmalıdır.

**UYARI**

PELORIS 3 doku işleme aletinde tehlikeli seviyelerde gerilim bulunmaktadır. Yalnızca Leica Biosystems tarafından onaylanmış servis teknisyenleri aletin kapaklarını açmalı veya iç bileşenlere erişmelidir.

**UYARI**

Aletin çalışma gerilimi fabrika ayarıdır ve değiştirilmemelidir.
Aletin yanlış güç kaynağı gerilimine bağlanması durumunda ciddi hasar meydana gelir.

**UYARI**

Acil bir durum yaşanmadığı ve hem ön paneldeki güç düğmesi hem de şebekenin duvar çıkışı erişilemez olmadığı sürece alet çalışırken asla şebeke güç kablosunu çıkarmayın.

**UYARI**

Aleti, şebeke duvar çıkışı veya aletin elektrik girişinden biri erişilebilir olacak şekilde yerleştirin. Şebeke güç kablosunu aleti hareket ettirmeden çıkartabilmelisiniz.

**UYARI**

Güç kablosu çıkarılmadıkça aleti hareket ettirmeyin.

Reaktifler

UYARI



Kloroform buharı ciddi yaralanmalara, kalıcı zararlara veya ölüme neden olabilir.

Leica Biosystems, PELORIS 3 doku işleme aleti ile kloroform kullanılırken harici bir duman tahliye sisteminin kurulmasını önerir. Normal çalışma sırasında veya bir dökülme durumunda kloroform buharları birikebilir.

Tahliye sistemi bu buharları tehlikeli seviyelerin altında tutmalıdır.

Kloroform veya kloroform kalıntısı içeren bir işleme haznesini asla açmayın.

UYARI



Reaktifleri kaynama noktalarının üzerinde ısıtmayın. Kaynayan reaktifler, büyük miktarlarda duman yayarak dahili karbon filtresinin veya (varsa) harici filtreleme sisteminin aşırı yüklenmesine neden olabilir. Kaynayan reaktifler ayrıca alet içerisindeki basıncın aşırı yükselmesine, reaktif kontaminasyonunun ve reaktif dökülmelerinin artmasına da neden olur.

Vakumla ya da basınç/vakum çevrimiyle çalışan işlem haznesindeki reaktiflerin kaynama noktaları daha düşüktür.

UYARI



Reaktifleri, laboratuvar alanı için geçerli tüm ilgili prosedürlere ve devlet yönetmeliklerine uygun şekilde taşıyın ve bertaraf edin.

UYARI



Pikrik asit kuruduğunda patlayıcı olduğu için pikrik asit içeren sabitleyiciler kullanmayın.

UYARI



Erimiş parafin sıcaktır ve yanıklara neden olabilir. Parafini taşıırken ve sepetleri çıkarırken dikkatli olun.

DİKKAT



Aseton veya başka ketonlar kullanmayın. Bu maddeler aletin valflerine zarar verir.

DİKKAT



Cıvalı tuzlar, pikrik asit, nitrik asit ve hidroklorik asit gibi aşındırıcı kimyasallar içeren reaktifler kullanmayın.

Mevzuata İlişkin Bildirimler

In Vitro Tanısal Simgesi



Avrupa Topluluğunda Yetkili Temsilci



CEpartner4U, Esdoornlaan 13, 3951 DB Maarn, Hollanda

FCC Uyumluluğu

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kuralları kısım 15 alt kısım B uyarınca A Sınıfı dijital cihazlar için belirlenen limitlere uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu limitler, ekipmanın ticari bir ortamda çalıştırılması durumunda oluşacak enterferansa karşı makul bir koruma sağlamak üzere geliştirilmiştir. Bu ekipman radyo frekans enerjisi üretir, kullanır ve yayar; ayrıca talimat kılavuzuna uygun şekilde kurulmadığı ve kullanılmadığı takdirde radyo iletişim cihazları için zararlı enterferansa sebep olabilir. Bu ekipmanın bir yerleşim bölgesinde çalıştırılması zararlı enterferansa neden olacaktır ve bu durumda kullanıcının, söz konusu enterferansı, masraflarını karşılayarak düzeltmesi gerekir.

Uyumluluğu sürdürmek için yalnızca alet ile sağlanan kabloları kullanın.

Uyarı: Leica Biosystems tarafından açıkça onaylanmayan değişiklikler veya düzenlemeler, kullanıcının bu ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

CE İşareti ve Avrupa Birliği Bildirimi



Ekipman üzerindeki CE işareti; Elektromanyetik Uyumluluk (2014/30/EU), Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları (2012/19/EU), Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılması (2011/65/EU) ve In Vitro Tanısal Tıbbi Cihazlar (98/79/EC) için düzenlenen Direktiflere uygunluğu belirtir.

Uygunluk Beyanı

Önceki direktif ve standartlar doğrultusunda bir "Uygunluk Beyanı" tanzim edilmiştir ve Leica Biosystems Melbourne Pty Ltd, 495 Blackburn Road, Mount Waverley, Victoria 3149, Avustralya ile CEpartner4U, Esdoornlaan 13, 3951 DB Maarn, Hollanda adreslerinde muhafaza edilmektedir.

Profesyonel kullanım amaçlı in vitro tanısal ekipmanlar için talimatlar

IVD ekipmanı, IEC 61326-2-6 sayılı direktifin bu bölümünde açıklanan emisyon ve bağışıklık gerekliliklerine uygundur.

Uyarı: Bu ekipman, CISPR 11 A Sınıfı olarak tasarlanmış ve bu doğrultuda test edilmiştir. Konut ortamında kullanılması halinde radyo enterferansı oluşabilir ve bu enterferansı en aza indireyecek tedbirler almanız gerekebilir.

Cihazın çalıştırılmasından önce elektromanyetik ortam değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

Cihazın düzgün çalışmasını engelleyebileceği için güçlü elektromanyetik radyasyon (ör. korumasız kasıtlı RF kaynakları) kaynaklarının yakınında bu cihazı kullanmayın.

Standartlar

IEC 61010-1	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar için güvenlik gereklilikleri - Kısım 1 Genel Gereklilikler
UL 61010-1	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar için güvenlik gereklilikleri - Kısım 1 Genel Gereklilikler
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar için güvenlik gereklilikleri - Kısım 1 Genel Gereklilikler
IEC 61010-2-010	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar için güvenlik gereklilikleri - Kısım 2 Malzemelerin ısınmasına yönelik özel gereklilikler
IEC 61010-2-081	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar için güvenlik gereklilikleri - Kısım 2 Analiz ve farklı amaçlara yönelik otomatik ve yarı otomatik laboratuvar ekipmanları için özel gereklilikler
IEC 61326-1	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar - Elektromanyetik uyumluluk gereklilikleri - Kısım 1 Genel gereklilikler
IEC 61326-2-6	Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı amaçlı elektrikli ekipmanlar - Elektromanyetik uyumluluk gereklilikleri - Kısım 2-6 In vitro tanısal (IVD) tıbbi ekipman
FCC Kısım 15 Alt Kısım B	A Sınıfı Kasıtsız Yayıncılar
ISO 13485	Tıbbi Cihazlar - Kalite yönetim sistemleri - Mevzuat uyumluluğu için gereklilikler

Bilgisayara yönelik mevzuat gereklilikleri: UL Listesinde (UL 60950), IEC 60950 sertifikalı.

İçindekiler

Yasal Bildirimler	2
Yazılım Lisans Şartları	4
Güvenlik Bildirimleri	10
Mevzuata İlişkin Bildirimler	15
1 Giriş	21
1.1 Kısımların Özeti	22
1.2 Yazılımın Kullanılması	22
1.2.1 Temel İşlemler	23
1.2.2 Gezinti	24
1.2.3 Erişim Düzeyleri	27
1.3 Yardım	27
2 Donanım	28
2.1 Açma ve Kapatma	30
2.2 İşlem hazneleri	31
2.2.1 İşlem Hazinesi Kapaklarının Açılması ve Kapatılması	31
2.2.2 Dolum Düzeyleri	33
2.2.3 Manyetik Karıştırıcı	34
2.2.4 Kaset Sepetleri	35
2.3 Parafin Banyosu	38
2.4 Reaktif Kabini	39
2.4.1 Reaktif Şişeleri	39
2.4.2 Yoğuşma Şişesi	40
2.4.3 Karbon Filtresi	40
2.5 Dokunmatik ekran	41
2.6 Barkod tarayıcısı	42
2.7 USB Bağlantı Noktaları	43
2.8 Harici Buhar Giderme Sistemleri	44
2.9 Alarm Bağlantıları	46
3 Protokollerin Çalıştırılması	48
3.1 Hızlı Başlangıç	49
3.2 Temizleme Protokolleri	54
3.3 Durum Ekranı	57
3.3.1 Durum Alanı	58
3.3.2 Protokol Panelleri	61

3.4	Protokol Çalışma Seçenekleri	63
3.4.1	Protokollerin Planlanması	63
3.4.2	Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi	66
3.4.3	Tek Bir Çalışma için Adım Süresinin Değiştirilmesi	67
3.5	Protokollerin Duraklatılması ve Yarıda Kesilmesi	68
3.5.1	Yarıda Kesilmiş Çalışmadan Geri Alma	70
3.6	İşlem Haznesi Planlama	71
3.6.1	Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar	71
3.6.2	Kaçınılmaz Reaktif Uyuşmazlıkları	71
3.6.3	Reaktiflerin Mevcut Olmaması	72
4	Protokol Kurulumu	73
4.1	Protokole Genel Bakış	74
4.1.1	Protokol Tipleri	75
4.1.2	Reaktif Seçim Yöntemi	75
4.1.3	Önceden Tanımlanmış Protokoller	77
4.1.4	Protokolün Geçerli Kılınması	77
4.1.5	Taşıma Ayarı	78
4.1.6	Protokol Dosyaları	80
4.2	Protokollerin Oluşturulması, Düzenlenmesi ve Görüntülenmesi	80
4.2.1	Protokol Seçim Ekranı	80
4.2.2	Protokollerin Düzenlenmesi	81
4.2.3	Yeni Protokoller Oluşturma	85
4.2.4	Protokollerin Görüntülenmesi	87
5	Reaktif Kurulumu	88
5.1	Genel Bakış	89
5.1.1	Reaktif Grupları, Tipleri ve İstasyonları	90
5.1.2	Konsantrasyon Yönetimi	92
5.1.3	Eşikler	93
5.1.4	Tavsiye Edilen Reaktifler	97
5.1.5	Tavsiye Edilmeyen Reaktifler	98
5.1.6	Doku İşaretleme	98
5.1.7	Reaktif Uyumluluğu	99
5.2	Reaktif Tiplerinin Yönetimi	100
5.2.1	Önceden Tanımlanmış Reaktifler	100
5.2.2	Aktif Reaktif Tiplerinin Düzenlenmesi	100
5.2.3	Reaktif Ekleme, Gizleme ve Silme	103
5.3	Reaktif İstasyonlarının Yönetimi	105
5.3.1	Reaktif İstasyonları Ekranı	106
5.3.2	Reaktif İstasyonu Özelliklerinin Ayarlanması	107

5.4	Reaktiflerin Değiştirilmesi	110
5.4.1	Uzaktan Dolum/Tahliye Ekranı	111
5.4.2	Uzaktan Dolum/Tahliye Bağlantıları	112
5.4.3	Reaktifin Değiştirilmesi - Uzaktan Dolum ve Tahliye	114
5.4.4	Reaktif Değişimi - Manuel	117
5.4.5	Parafinin Değiştirilmesi	118
5.4.6	İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi	121
6	Yardımcı Ayarlar ve İşlemler	122
6.1	Reaktifler menüsü	123
6.1.1	Manuel İşlemler	123
6.2	Yönetici Menüsü	125
6.2.1	Raporlar	125
6.2.2	Olay Günlükleri	130
6.2.3	Erişim Düzeyi	131
6.3	Ayarlar Menüsü	132
6.3.1	Servis Ayarları	132
6.3.2	Reaktif Yönetimi	135
6.3.3	Alet Ayarları	138
6.3.4	Cihaz Ayarları	140
6.3.5	Alarmlar	142
7	Temizlik ve Bakım	143
7.1	Temizlik ve Bakım Araçları	144
7.1.1	Parafin kazıyıcı	144
7.1.2	LLS temizleme aracı ve parafin menfez tapası	145
7.2	Bakım Ekranı	146
7.3	Temizlik ve Bakım Planı	147
7.3.1	Günlük Görevler	149
7.3.2	Haftalık Görevler	156
7.3.3	60-90 Gün	158
7.3.4	İşlem Haznesinin Asit ile Temizlenmesi	161
8	Referans	162
8.1	Reaktif Eşik Esasları	163
8.2	Protokoller	164
8.2.1	Örnek Tipi ve Protokol Süresi	164
8.2.2	Önceden Tanımlanmış Protokollerin Listesi	165
8.2.3	Ksilen Protokolleri	166
8.2.4	Ksilensiz Protokoller	169
8.2.5	Temizleme Protokolü	173
8.3	İstasyon Konfigürasyonları	174
8.4	Protokol Adım Sıcaklıkları	176
8.5	Reaktif Uyumluluk Tabloları	176

9	Sorun Giderme	179
9.1	Ön Sorular	180
9.2	Akış Şemaları	180
9.2.1	Az İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu	181
9.2.2	Aşırı İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu	182
9.2.3	Az veya Aşırı İşlenmiş Toku – Reaktifler	183
9.2.4	Kötü işleme – Yanlış Protokol	184
9.2.5	Kötü işleme – Doğru Protokol	185
9.2.6	Kesme Hatası	186
9.2.7	Boyama Hatası	187
9.2.8	Blok Hatası	188
9.3	Yeniden İşleme Tavsiyeleri	189
10	Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar	192
11	Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti	193
12	Teknik Özellikler	194
Dizin		196

1

Giriş

HistoCore PELORIS 3 (buradan itibaren "PELORIS 3") histoloji laboratuvarları için hızlı ve yüksek kaliteli doku işleme imkanı sunan hızlı, çift işlem hazneli doku işleme cihazıdır. İki işleme haznesinin de bağımsız olarak çalışmasını sağlayan yeterli reaktif kapasitesi sayesinde yüksek derecede planlama esnekliği sunar. Akıllı yazılımı, dokuya zarar verebilecek hatalardan sakınmanıza yardımcı olan kontroller ve kısıtlamalar uygularken aynı zamanda laboratuvarınızın iş akışına uygun şekilde aleti yapılandırmanızı mümkün kılar. Yoğunluk ölçerler ilk kullanımda doğru reaktif konsantrasyonları sağlar, gelişmiş teknolojiye sahip reaktif yönetim sistemi ise reaktif durumunu yakından takip eder.

PELORIS 3, kurulumunuza bağlı olarak her bir protokol adımına en uygun reaktif seçmek için bu bilgileri kullanır. Reaktif ne zaman değiştirmeniz gerektiği konusunda sizi uyararak kaliteden asla ödün vermemenizi ve tüm reaktifleri tam olarak kullanmanızı sağlar.

Dokunmatik ekrana sahip sade ve sezgisel arayüzü, çalışmaları yüklemeyi ve izlemeyi kolaylaştırır. Protokol yapılandırması, reaktif kurulumu ve diğer sistem ayarları da son derece kolaydır. Tüm bunların yanı sıra, en yüksek kaliteli sektör lideri histoloji ekipmanı üretiminde yılların deneyimine sahip Leica Biosystems'in desteği de yanınızdadır.

PELORIS 3 hızlı doku işleme cihazını tercih ettiğiniz için tebrik ederiz. Size uzun yıllar boyunca hızlı, verimli ve yüksek kaliteli doku işleme imkanı sağlayacağına olan güvenimiz tamdır.

Bu kısım aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- 1.1 Kısımların Özeti
- 1.2 Yazılımın Kullanılması
- 1.3 Yardım

1.1 Kısımların Özeti

- **Bölüm 1, Giriş:** genel giriş, kısım özeti, yazılım kullanımı için genel talimatlar ve yardım kaynakları.
- **Bölüm 2, Donanım:** PELORIS 3 cihazının ana bileşenlerinin açıklamaları.
- **Bölüm 3, Protokollerin Çalıştırılması:** protokollerin çalıştırılmasına ilişkin ana adımlar, diğer konfigürasyon seçenekleri ve **Durum** ekranında planlama ve işleme sürecinin izlenmesi.
- **Bölüm 4, Protokol Kurulumu:** protokol tiplerinin ve kullanılan reaktif seçimi yöntemlerinin açıklamaları, protokol doğrulama ve taşıma ayarı. Protokollerin oluşturulması ve düzenlenmesi.
- **Bölüm 5, Reaktif Kurulumu:** reaktif grupları, tipleri ve istasyonları ile reaktif yönetimi. Yazılımda reaktif tiplerinin ve istasyonlarının ayarlanması. Reaktiflerin değiştirilmesi.
- **Bölüm 6, Yardımcı Ayarlar ve İşlemler:** temel alet ayarları, cihaz bileşenlerinin manuel olarak çalıştırılması, olay izleme, alarmlar ve sistem dosyalarının aktarılması.
- **Bölüm 7, Temizlik ve Bakım:** günlük ve gerektiğinde yapılan bakımlar, Leica Biosystems'ta mevcut aksesuarlar.
- **Bölüm 8, Referans:** önceden tanımlanmış protokollerin açıklamaları ve tavsiye edilen şişe konfigürasyonları. Tavsiye edilen reaktif eşikleri ve reaktif uyumluluk tabloları.
- **Bölüm 9, Sorun Giderme:** sorunların çözülmesine yardımcı olacak sorular, akış şemaları ve senaryo örnekleri.
- **Bölüm 10, Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar:** sipariş kolaylığı için parça numaralarının bulunduğu bir PELORIS 3 sarf malzemeleri ve aksesuarlar listesi.
- **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti:** kötü amaçlı yazılım önleme tarayıcı hakkında bilgi.
- **Bölüm 12, Teknik Özellikler:** sistemin teknik özellikleri.

1.2 Yazılımın Kullanılması

Dokunmatik ekran üzerinden tüm alet işlevlerini kontrol edebilirsiniz. Bu bölümde temel dokunmatik ekran işlemleri ile yazılım içerisinde nasıl gezileceği açıklanmıştır ve tüm yazılım ekranlarının bir özeti verilmiştir. Ayrıca kullanıcı erişim düzeyleri de açıklanmıştır.

Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümlerden oluşmuştur:

- 1.2.1 Temel İşlemler
- 1.2.2 Gezinti
- 1.2.3 Erişim Düzeyleri

1.2.1 Temel İşlemler

Düğmeler

Menü, ekran ve iletişim kutularını açmak, işlemleri başlatmak ve durdurmak için dokunmatik ekranın üzerindeki düğmelere dokunun. Bir düğmenin durumu, rengi veya kenarları ile belirtilir. Ekran ve mevcut işlemlere bağlı olarak etkin düğmeler koyu gri, parlak mavi, parlak pembe veya parlak yeşil renkte olabilir. Devre dışı olan düğmeler, temel rengin daha açık tonlarındadır. Seçilen düğmelerin kenarları mavi renktedir.

Şekil 1.1: Örnek düğme durumları: seçilen, etkin, devre dışı



Geçişli düğmeler koyu gri ve parlak mavi renktedir.

Simgeler

Simgeler, PELORIS 3 cihazının reaktif istasyonları ve işlem hazneleri gibi çeşitli öğelerini temsil etmek için kullanılır. Seçilebilir simgeler yükseltilmiş olarak gözükür. Bir simgeyi seçmek için düğmede olduğu gibi dokunun. Seçili bir simge yükseltilmiş görünür ve kenarları mavidir.

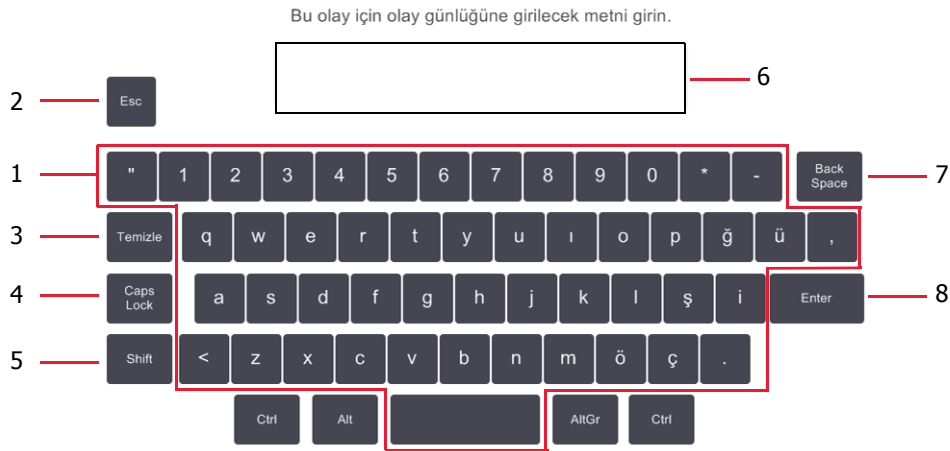
Şekil 1.2: Reaktif istasyonu: seçilebilir ve seçili



Tuş takımları

Yazı ve sayı girmeniz gerektiğinde tuş takımı görünür. İki tip tuş takımı vardır: alfanümerik (harf ve rakamlar) ve sayısal (sadece rakamlar). Tuş takımları, tuş yerine ekran üzerindeki düğmelere sahiptir ve bilgisayar klavyesine (1) benzer. Sırayla uygun düğmelere dokunarak yazı veya sayı girin. Büyük veya küçük harf kullanmak için **Caps Lock** düğmesini (4) veya **Shift** düğmesini (5) kullanın. Yazdığınız esnada seçtiğiniz karakterler metin penceresinde görüntülenir (6). Alfanümerik tuş takımında en son girilen karakteri silen bir **Back Space** düğmesi (7) vardır. Ayrıca tüm tuş takımlarında bütün karakterleri silen bir **Temizle** düğmesi (3) bulunmaktadır. Bitirdiğinizde değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için **Esc** düğmesine (2) veya girilenleri onaylamak için **Enter** düğmesine (8) dokunun.

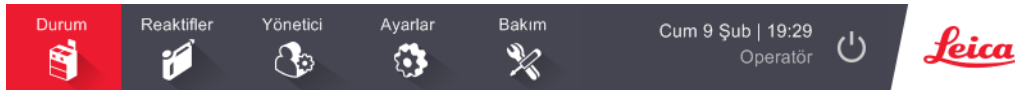
Şekil 1.3: Alfanümerik tuş takımı



1.2.2 Gezinti

Ekranın üst bölümünde yer alan İşlev çubuğunu kullanarak yazılım içerisinde gezinebilirsiniz.

Şekil 1.4: İşlev çubuğu



İşlev çubuğu her zaman görünür durumdadır; böylece her an istediğiniz ekranı bulabilirsiniz. Bir ekranı veya ilgili ekrana için seçenekler içeren bir menüyü açmak için İşlev çubuğundaki bir düğmeye dokunun.

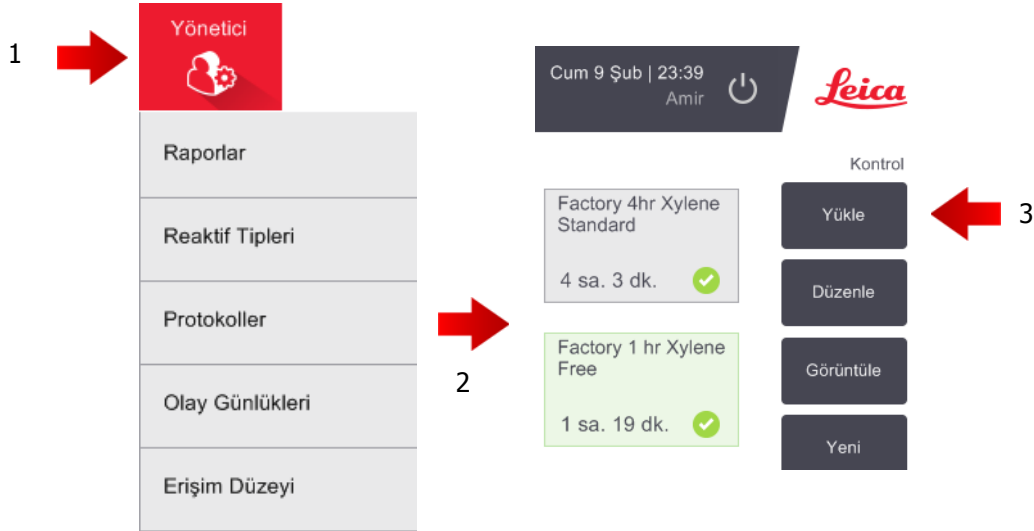
Bazı ekranlarda, sunulan bilgileri bölmek için alternatif görünümeler mevcuttur. Örneğin Reaktif İstasyonları ekranı, biri şişe bilgileri diğeri ise parafin haznesi bilgileri için olmak üzere iki görünüme sahiptir. Alternatif görünümeler arasında geçiş yapmak için bu ekranlardaki düğmelere dokunun.

Bu kılavuzda gezinti yolları aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

A > B > C

Bu İşlev çubuğu düğmesinden önce **A**'ya sonra **B**'ye ve son olarak **C**'ye dokunacağınız anlamına gelir. Örneğin **Yönetici > Protokoller > Yükle** yolu, İşlev çubuğundan **Yönetici** düğmesine, sonra **Yönetici** menüsündeki **Protokoller** düğmesine ve son olarak da **Protokol Seçimi** ekranındaki **Yükle** düğmesine dokunacağınız anlamına gelir.

Şekil 1.5: Örnek gezinti yolu



Tablo 1.1 Aşağıda PELORIS 3 yazılımındaki tüm ekranların listesi ve işlevlerinin kısa birer açıklaması verilmiştir. Ayrıca bu kılavuzun ilgili bölümlerine bağlantılar içermektedir.

Tablo 1.1 Düğmeler, menüler ve ekranlar

İşlev çubuğu düğmesi	Menü düğmesi	Ekranın amacı	Bkz:
Durum 	—	Protokolleri yükler, çalıştırır ve sistem durumunu görüntüler.	3.3 Durum Ekranı
Reaktifler 	İstasyon	Reaktif istasyonlarını kurar. Mevcut reaktif konsantrasyonlarını ve parafin banyosu sıcaklıklarını da görüntüleyebilirsiniz.	5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi
	Uzaktan Dolum/ Tahliye	Reaktif şişelerini doldurur ya da tahliye eder ve parafin istasyonlarını tahliye eder.	5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi
	Manuel İşlemler	Alet bileşenlerini tek tek manuel olarak kontrol eder.	6.1.1 Manuel İşlemler

Devamı sonraki sayfada

Tablo 1.1 Düğmeler, menüler ve ekranlar (Devamı)

İşlev çubuğu düğmesi	Menü düğmesi	Ekranın amacı	Bkz:
Yönetici 	Raporlar	Çalışma detayları, kullanıcı işlemleri, protokol kullanımı ve reaktif kullanıma ilişkin dört rapordan birini seçin.	6.2.1 Raporlar
	Reaktif Tipleri	Aktif reaktif tipleri listenizi yönetebilirsiniz.	5.2 Reaktif Tiplerinin Yönetimi
	Protokoller	Protokollerin seçimi, oluşturulması, düzenlenmesi ve yönetilmesi.	4.2 Protokollerin Oluşturulması, Düzenlenmesi ve Görüntülenmesi
	Olay Günlükleri	Tüm sistem olayları görüntülenir.	6.2.2 Olay Günlükleri
	Erişim Düzeyi	Erişim düzeyi ayarlanır.	6.2.3 Erişim Düzeyi
Ayarlar 	Hizmet	Alet seri numarası ve yazılım sürümlerini görüntüler, günlük dosyalarını ve olay raporlarını aktarır, protokol dosyalarını içe veya dışa aktarır.	6.2.2 Olay Günlükleri
	Reaktif Yönetimi	Temel reaktif yönetimi seçenekleri ayarlanır.	6.3.2 Reaktif Yönetimi
	Alet	Süre görünümü, karbon filtresi, doluluk düzeyleri ve manuel işlem damlama süresi için seçenekler ayarlanır.	6.3.3 Alet Ayarları
	Cihaz	Ses ve alarm ayarları değiştirilir, dokunmatik ekran kilitlenir.	6.3.4 Cihaz Ayarları
	Alarmlar	Aktif alarmlar temizlenir ya da sessize alınır.	6.3.5 Alarmlar
Bakım 	—	Tamamlanan çeşitli bakım görevlerini kaydı tutulur.	7.2 Bakım Ekranı
	—	PELORIS yazılımı kapatılır.	2.1 Açma ve Kapatma
	—	Kullanıcı kılavuzunun PELORIS 3 yazılımında bir HTML sürümünü açar.	1.3 Yardım

1.2.3 Erişim Düzeyleri

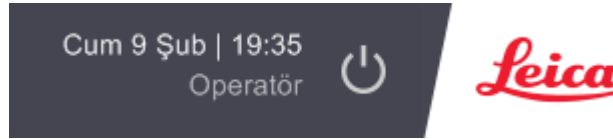
PELORIS 3'te laboratuvar ekibinin kullanabileceği iki kullanıcı erişim düzeyi vardır: operatör ve amir. Operatörler, protokollerin çalıştırılması ve reaktiflerin değiştirilmesi gibi tüm rutin görevleri gerçekleştirebilir. Ancak operatörler, protokolleri düzenleyemez veya şişe konfigürasyonlarını ayarlayamaz: bu işlemler için amir izinlerine sahip olmanız gereklidir. Amirlerin sistemi yapılandırma izinleri de vardır.

Yazılımda görüntülenen bazı konfigürasyon ayarlarını değiştirmek için servis düzeyinde erişim gerekir. Ayarları görüntüleyebilmeniz için bunlar tarafınıza sağlanır ancak değiştirmek isterseniz müşteri destek temsilcinizle iletişime geçmelisiniz.

Yazılımı çalıştırdığınızda otomatik olarak operatör düzeyinde başlarsınız. Amirlerin, yalnızca amirlere verilen işlemlere erişmek için bir parola girmesi gereklidir. (Amir parolasını girmek için **Yönetici > Erişim Düzeyi** seçeneğine gidin.) Amir eğer bir oturumda 10 dakikadan fazla süre yazılım ile etkileşim kurmazsa erişim düzeyi otomatik olarak operatör seviyesine döner.

İşlev çubuğundaki etiket, mevcut erişim düzeyinizi gösterir.

Şekil 1.6: Operatör erişimini gösteren erişim düzeyi etiketi



1.3 Yardım

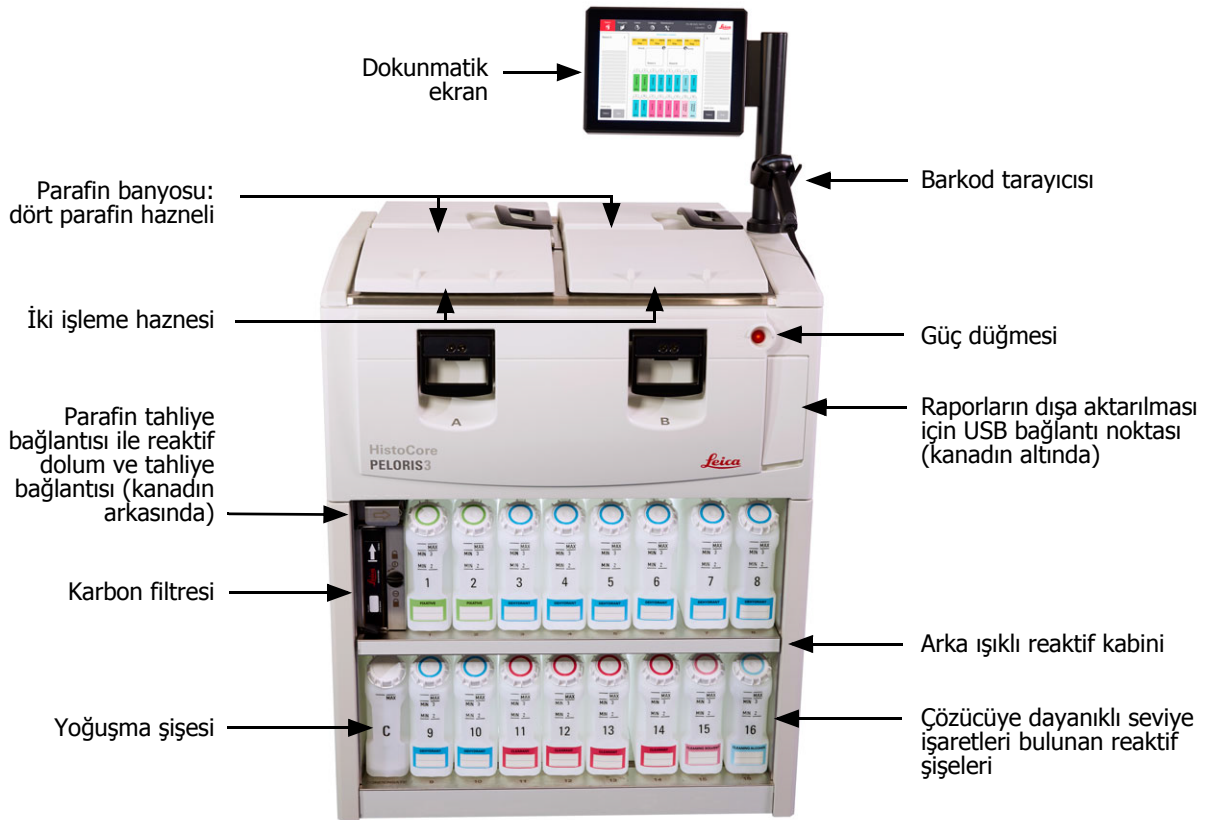
Bu kullanıcı kılavuzu PDF biçiminde ve CD içerisinde sağlanmıştır. Ayrıca PELORIS 3 yazılımında da (HTML biçiminde) bulunmaktadır. Açmak için İşlev çubuğundaki **Leica** logosuna dokununuz. Çevrimiçi Yardım belgesinde gezinmek için **Yardım** ekranındaki düğmeleri ve metnin içerisindeki bağlantıları kullanınız.

2

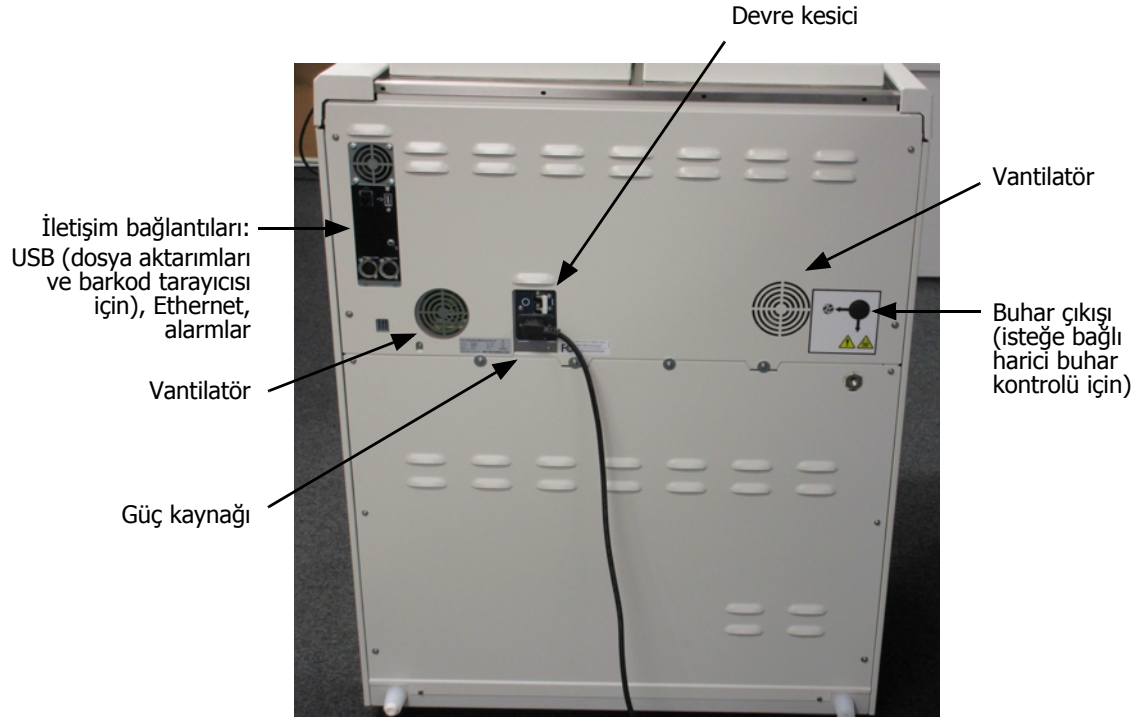
Donanım

PELORIS 3 doku işleme aleti, iki işleme haznesi, on altı reaktif şişesi ve dört parafin haznesi bulunan ayaklı işleme cihazıdır. Aletin üzerindeki dokunmatik ekran, aletin çalışmasını kontrol eden yerleşik bir bilgisayara bağlıdır.

Şekil 2.1: PELORIS'in ana özellikleri: önden görünüm



Şekil 2.2: PELORIS'in ana özellikleri: arkadan görünüm



Bu kısımda PELORIS 3 donanımının ana özellikleri açıklanmıştır. Aşağıdaki bölümlerden oluşmuştur:

- 2.1 Açma ve Kapatma
- 2.2 İşlem hazneleri
- 2.3 Parafin Banyosu
- 2.4 Reaktif Kabini
- 2.5 Dokunmatik ekran
- 2.6 Barkod tarayıcısı
- 2.7 USB Bağlantı Noktaları
- 2.8 Harici Buhar Giderme Sistemleri
- 2.9 Alarm Bağlantıları

2.1 Açma ve Kapatma

Normal koşullar altında PELORIS 3 cihazını uzun süre beklemede olsa dahi her daim açık tutun. Bakım veya aleti hareketi ettirmek için kapatın.

Başlat

1. Güç kablosunu şebeke çıkışına takın ve açın.
2. Devre kesiciyi açmak için sağa çevirin (bkz. Şekil 2.2).
3. Aletin önündeki güç düğmesine basın (bkz. Şekil 2.1).

Normal Kapatma

Normal kapatma işlemi, yazılımı sıralı bir şekilde kapatır. Alet beklemede olmalı, devam eden hiçbir protokol ya da başka bir işlem bulunmamalıdır.

1. İşlev çubuğundaki kapatma düğmesine () basabilir veya **Ayarlar > Alet > Aleti Kapat** seçeneğini seçebilirsiniz.
2. Dokunmatik ekranın kapanması için güç düğmesine basın.
3. Devre kesiciyi kapatmak için sola çevirin.
4. Gücü kapatın ve güç kablosunu şebeke çıkışından çıkarın.

Acil Durumda Kapatma

Acil bir durumda derhal güç düğmesine basın.

İmkanlar el verirse, gücü kapatın ve güç kablosunu şebeke çıkışından çıkarın.

2.2 İşlem hazneleri

Her biri üç kaset sepetinde 300 doku numunesi bulundurabilen iki işlem haznesi vardır. İki işlem haznesi de bağımsız çalışır ve her birinin kendi sıcaklık, basınç ve karıştırıcı hız ayarları vardır. İşlem cihazı, her iki işlem haznesinin de verimli çalışması için kaynakların planlamasını yapar. Bu planlama, eş zamanlı olarak çalışan protokollerin, aynı anda aynı reaktif şişesini kullanmasını önler.

Bu bölümdeki alt bölümler:

- 2.2.1 İşlem Haznesi Kapaklarının Açılması ve Kapatılması
- 2.2.2 Dolum Düzeyleri
- 2.2.3 Manyetik Karıştırıcı
- 2.2.4 Kaset Sepetleri

2.2.1 İşlem Haznesi Kapaklarının Açılması ve Kapatılması

İşlem haznesi kapağının kilidini açmak ve kapatmak için aletin ön tarafındaki kolları kullanın.

Şekil 2.3: İşlem haznesi kapağının açılması



Açmadan önce her zaman işlem haznesinin içeriğini, sıcaklığını ve basıncını kontrol edin. Bazı durumlarda kapağı güvenli şekilde açmak için işlem haznesi basıncını ve sıcaklığını manuel olarak ayarlamanız gerekebilir (bkz. İşlem Haznesinin Havalandırılması sayfa 32).

İşlem haznesi sıcaklığı (**Ayarlar > Reaktif Yönetimi** ekranında gösterilen) işlem haznesi boş erişim sıcaklığından veya hazne içerisindeki reaktife ilişkin (**Yönetici > Reaktif Tipleri > Sıcaklık eşikleri** ekranında ayarlanan) güvenli erişim sıcaklığından daha yüksekse bir uyarı görebilirsiniz.

İşlem haznesi kapakları, temizlemek için çıkarılabilir (bkz. 7.3.1 Günlük Görevler bölümünde Kapakların ve Contaların Temizlenmesi). Kapaklar birbirinin yerine geçmez.



UYARI

İşlem hazneleri, ciddi yanıklara neden olabilecek son derece sıcak sıvılar içerebilir. Bir işlem haznesini açarken uygun koruyucu kıyafet giyin ve gözlük takın.

**UYARI**

İşlem hazneleri tehlikeli reaktifler ve buharlar içerebilir. İşlem haznesini açarken uygun koruyucu kıyafet giyin, gözlük takın ve yeterli havalandırmanın olduğunu kontrol edin.

**UYARI**

İşlem haznesi kapakları açıkken çarpmamaya özen gösterin. Parmaklarınızın veya ellerinizin sıkışmasına neden olabilir.

İşlem Haznesinin Havalandırılması

Kapağı açmadan önce işlem haznesinin içinde basınç veya vakum olmadığını kontrol etmelisiniz. İşlem hazneleri, protokollerin başlangıcında, bitişinde ve protokol duraklatıldığı sırada otomatik olarak havalandırılır. Ancak otomatik havalandırma başarısız olursa veya başka bir zamanda basınçlı veya vakumlu bir işlem haznesine erişmeniz gerekirse işlem haznesini manuel olarak havalandırmanız gerekebilir.

İşlem haznelerini manuel olarak havalandırmak için **Reaktifler > Manuel İşlemler** ekranını kullanın. Açmak istediğiniz işlem haznesini seçin, ilgili haznenin basınç düğmesine basın (**Basınç** ile biten bir etiketi olacaktır) ve ardından **Ortam** düğmesine dokunun. Basıncın eşitlenmesi için 90 saniyeye kadar beklemeniz gerekebilir.



Sıcak bir işlem haznesini uzun süre kapalı tutarsanız hazne içerisindeki hava soğuyarak bir vakum oluşturacaktır. Bu durumda kapağı açmadan önce işlem haznesini havalandırmanız gerekir.

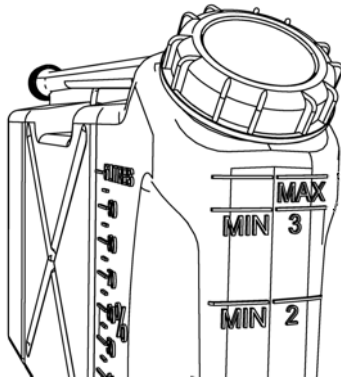
2.2.2 Dolum Düzeyleri

İşlem hazneleri iki veya üç kaset sepeti için yeterince reaktif ile doldurulabilir. Amirler **Ayarlar > Alet** ekranından gerekli dolum düzeyini ayarlar (bkz. 6.3.3 Alet Ayarları bölümünde Reaktif Dolum Düzeyleri).

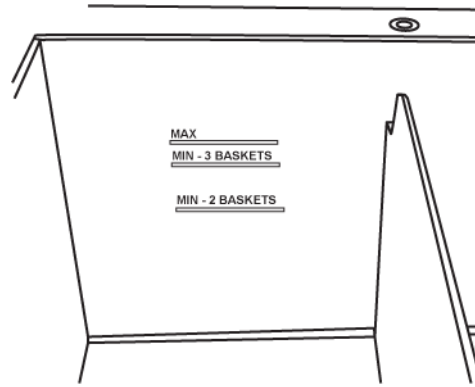
İki sepetlik dolum hacmi 3,8 litre ve üç sepetlik dolum hacmi 5 litredir.

Reaktif şişelerinin (Şekil 2.4) ve parafin haznelerinin içerisindeki (Şekil 2.5) işaretler, işlem haznelerini gerekli düzeye kadar doldurmak için gerekli reaktif miktarına sahip olup olmadığınızı belirlemenize yardımcı olur. Reaktif ve parafin hacimlerini her zaman işaretlerin oldukça üzerinde ancak maksimum (MAX) düzeyin altında tutun. Minimumun altındaki reaktif düzeyleri protokollerin başarısız olmasına ya da optimal olmayan reaktif dizilimi kullanılmasına neden olacaktır.

Şekil 2.4: Şişe dolum düzeyleri

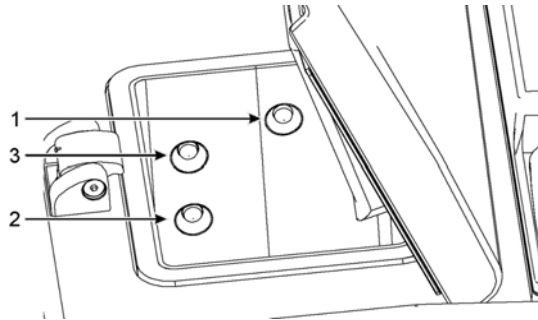


Şekil 2.5: Parafin haznesi dolum düzeyleri



Sıvı Düzeyi Sensörleri (LLS)

Şekil 2.6: Taşmayı tespit etmek için sıvı düzeyi sensörleri (1), üç sepetlik dolum düzeyi (3) ve iki sepetlik dolum düzeyi (2)



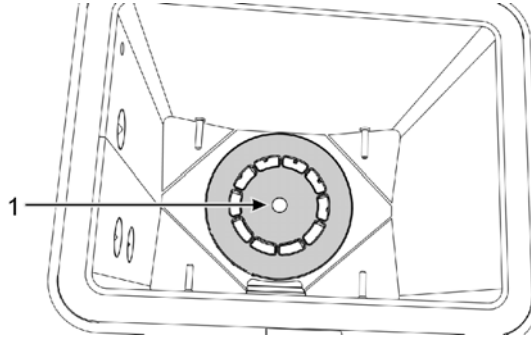
Her bir işlem haznesinin sıvı düzeylerini izlemek için üç sıvı düzeyi sensörü bulunmaktadır. Alttaki iki sensör, iki ve üç sepetlik düzeyleri izler. Üstteki sensör ise işlem haznesine maksimum hacimden (5,3 litre) daha fazla sıvı koyulursa devreye girer. Güvenlik görevi görür.

Sensörler bazen yoğunlaşan veya biriken materyallerden etkilenebilir. Bu yaşanırsa yazılım sizi gerekli sensörü silmeniz için yönlendirecektir. Düzenli işlem haznesi temizliğinin bir parçası olarak sensörlerin de her zaman temiz kalmasını sağlayın (bkz. 7.3.1 Günlük Görevler bölümünde Sıvı Düzeyi Sensörlerinin ve İşlem Haznelerinin Temizlenmesi).

2.2.3 Manyetik Karıştırıcı

Her işlem haznesinin, tutarlı sıcaklık ve iyi doku penetrasyonu sağlamak için reaktifi veya parafini karıştıran manyetik bir karıştırıcısı vardır. Karıştırıcı, manyetik bağlantılı harici bir motor ile çalışır. Her bir protokol için karıştırıcı hızı kontrol edilebilir ve temizlemek için kolayca çıkarılabilir (bkz. 7.3.1 Günlük Görevler bölümünde Sıvı Düzeyi Sensörlerinin ve İşlem Haznelerinin Temizlenmesi).

Şekil 2.7: Manyetik karıştırıcı (1)



2.2.4 Kaset Sepetleri

PELORIS 3 ile kullanıma uygun olan iki tip sepet vardır:

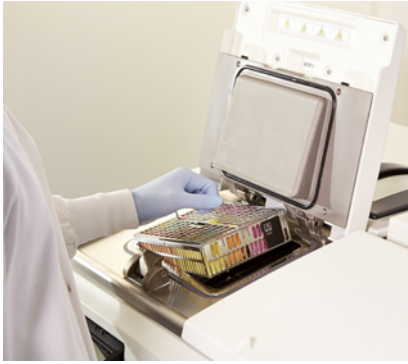
- maksimum sayı ve tipte kaset (100) barındırabilen, yapılandırılabilir ve yüksek kapasiteli sepet ve
- optimal reaktif akışı sağlayan aralıklı sepet.

Yüksek kapasiteli kaset sepetleri en yaygın kaset tipleriyle çalışır, farklı kaset ölçülerinin ve ambalaj yoğunluklarının kullanılabilmesi için ayarlanabilir bölme ayırıcılar içerir.

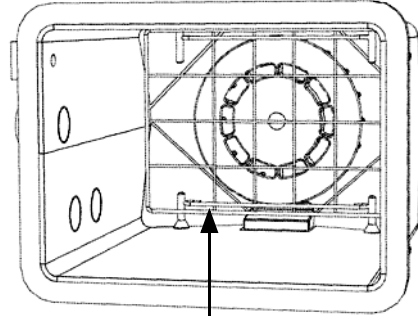
Aralıklı sepetlerde, minimum taşınma ile optimum reaktif akışı sağlayan ayırıcılar bulunmaktadır. Bu sepet tipi 72 standart kaset alır. Tüm ksilensiz protokoller için aralıklı sepetler kullanılmalıdır.

Kaset sepetleri, yukarıdan üzerilerine sıvı boşaltılabilmesi için kapakları yukarı bakacak ve tutma yerleri de içeriye katlı olacak şekilde işlem haznelerine yerleştirilir. İlk sepetin, işlem haznesinin tabanındaki sepet desteğinin üzerine düz bir şekilde oturduğunu kontrol edin (Şekil 2.9). Diğer sepetleri de alttakilerin üzerinde düz duracak şekilde yerleştirin. Eğri duran sepetler kasetleri açıkta bırakarak içlerindeki dokunun hasar görmesine neden olabilir.

Şekil 2.8: İşlem haznesine sepet yerleştirilmesi



Şekil 2.9: Sepet desteği



UYARI



Her zaman kasetlerin sepetlere doğru takıldığından ve sepetlerin de işleme haznelerine doğru yerleştirildiğinden emin olun. Doğru yerleştirilmeyen kasetler ya da sepetler, işleme sırasında bazı doku bölümleri reaktifle tamamen kaplanmamış olabileceği için numunelerin zarar görmesine yol açabilir.

UYARI



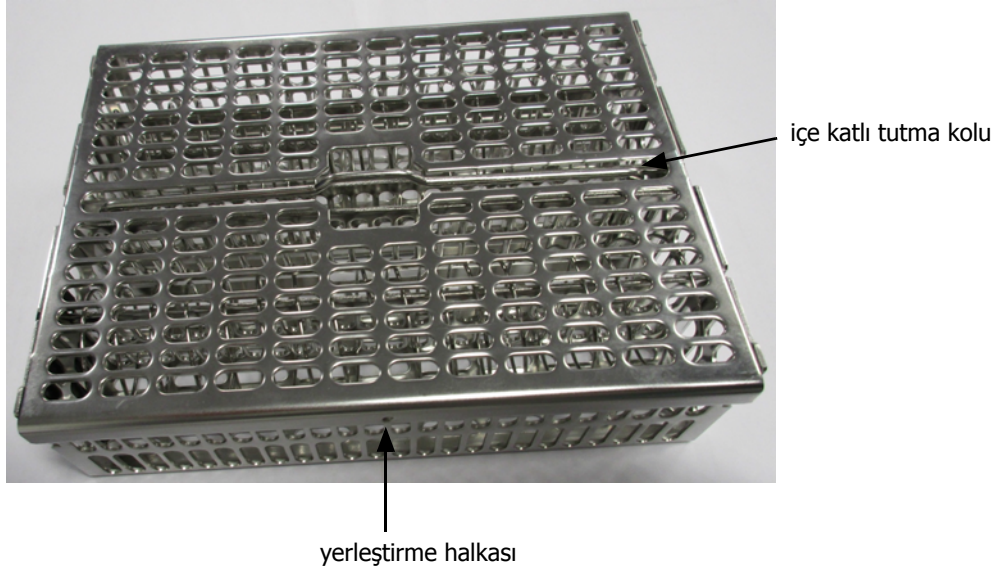
Alet yalnızca iki sepetlik dolum düzeyine yapılandırıldığında, işleme haznesine asla üç sepet yerleştirmeyin. Aksi takdirde reaktif üstteki sepeti kaplamaz ve doku numuneleri zarar görür.

Sepet kapağı ve tutma kolu

Kapak, iç kenarlarındaki iki halkanın kafesin üstündeki deliklere yerleştirilmesiyle sepet kafesinin üzerine sıkıca oturur. Kenarlarından sıkıca tutup yukarı çekerek kapağı kaldırabilirsiniz.

Tutma kolu sepetin merkez eksenini boyunca içeri katlanmıştır ve yukarı çekerek uzatılabilir.

Şekil 2.10: Yüksek kapasiteli kaset sepeti



Yüksek Kapasiteli Sepetler

Yüksek kapasiteli sepetler, farklı sayıda kaset tutacak şekilde ayarlanması için bölme ayırıcılara sahiptir. Düzenli yerleştirme (88 kasete kadar) için tüm bölme ayırıcıları kullanın ya da sıkı yerleştirme için (100 kasete kadar) yalnızca uzun bölme ayırıcıları kullanın.

Düzenli yerleştirme için uzun ve kısa bölme ayırıcıları sepetin içerisine takın. Bu yerleşim, kasetlerin takılıp çıkarılmasını kolaylaştırır. Her sıranın son bölümüne altı standart kaset ve orta bölmelere de beş kaset yerleştirilebilir; böylece sepet başına 88 kasetlik kapasite sağlanır.

Sıkı yerleştirme için yalnızca uzun bölme ayırıcıları takın. Bu maksimum sayıda kaset yerleştirmenizi sağlar: Her sıra için 25 adet.

Büyük veya farklı şekilli kasetler için sepetleri, tüm bölme ayırıcıları çıkararak kullanın.



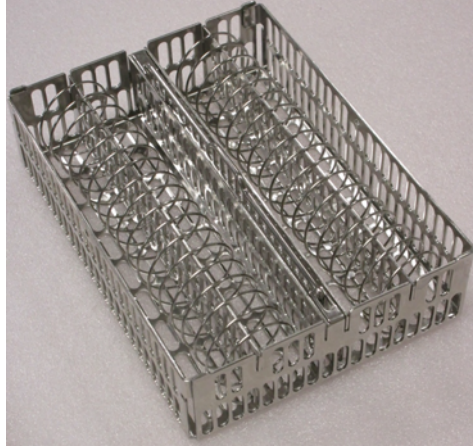
DİKKAT

Zaman içerisinde parafin birikimine yol açarak servis müdahalesi gerektirebileceği için ksilensiz protokoller için yüksek kapasiteli sepetler kullanmayın.

Aralıklı Sepetler

Aralıklı sepetler, kasetlerin optimal işlem için doğru aralıklara sahip olmasını sağlamak için sabit bölme ayırıcıya sahiptir. Her aralıklı sepete 72 adete kadar standart kaset yerleştirilebilir. Kasetler, aralıklandırma yaylarının arasına takılır (Şekil 2.11'de gösterilmiştir).

Şekil 2.11: Aralıklı sepete yerleştirilmiş kasetlerin detayı

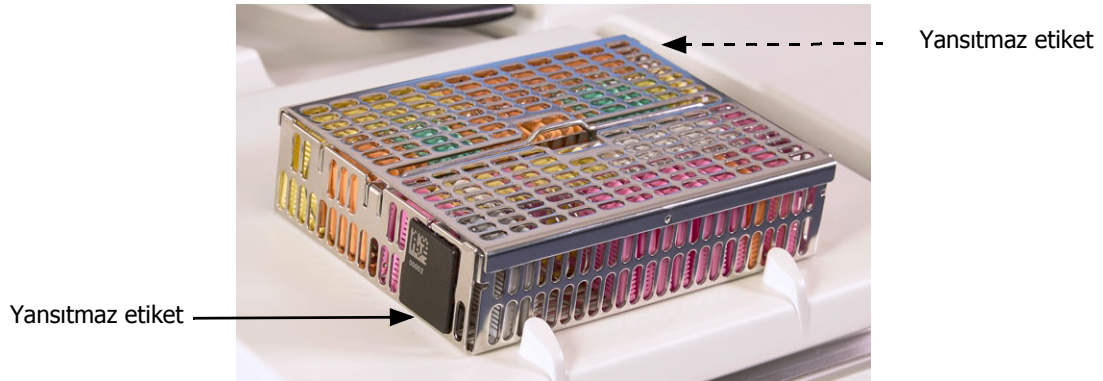


Ksilensiz protokoller çalıştırılırken aralıklı sepetler kullanmalısınız.

Yansıtma etiketler

Sıvı düzeyi sensörlerinin (LLS) işlem haznesindeki sıvı hacmini doğru algılaması için kaset sepetlerinin çapraz köşelerine yansıtma etiketler takılmalıdır (bkz. Şekil 2.12). Her sepet için iki etiket verilir.

Şekil 2.12: Yansıtma etiketi gösteren dolu sepet



Her sepetin üzerine özel barkodu bulunan bir yansıtma etiket basılmıştır. Sepet işlem haznesine yerleştirilmeden önce bu kod okutulabilir. Tanımlayıcı kod, işlem modunun diğer detayları ile birlikte kaydedilir. Yansıtma etiketi okuttuktan sonra sepeti istediğiniz yönde sepetin içerisine koyabilirsiniz (yani barkodun bulunduğu yansıtma etiket solda veya sağda olacak şekilde).

2.3 Parafin Banyosu

Aletin üst arka bölümündeki parafin banyosu, iki kapakla erişilebilen dört parafin haznesine sahiptir. Her bir hazne bağımsız olarak çalışır ve hepsinde bir işlem haznesini doldurmaya yetecek kadar parafin vardır. Hazneler arasında parafin aktarımı olmasa da hava akışı sağlamak adına hazneler birbirine bağlıdır ve böylece her zaman aynı basınca sahiptirler.

Kapakları açmak için kapakların tutma yerlerini kullanın. Kapakları kapatmak için her zaman tutma yerlerini kullanın ve düzgün şekilde kilitlediklerini kontrol edin. Kapaklar açıkken çarpmamaya özen gösterin; bir anda kapanarak ellerinizin veya parmaklarınızın sıkışmasına neden olabilir.

Şekil 2.13: Parafin banyosunun kapağının açılması



Kapakları açmadan önce her zaman parafin banyosunun basıncının ortam basıncına eşit olduğunu kontrol edin. Basınç ortam seviyesinde değilse önce banyoyu havalandırın. Bunu çalışan bir protokolü duraklattığınızda veya **Reaktifler > Manuel İşlemler** ekranından yapabilirsiniz. (Bkz. 6.1.1 Manuel İşlemler.)

Reaktifler > İstasyon > Parafin hazneleri ekranına giderek her bir parafin istasyonunun mevcut sıcaklığını görüntüleyebilirsiniz.

Aleti, kullandığınız reaktiflere bağlı olarak, banyodaki parafini temizlemek için ayarlayabilir (bkz. 6.3.2 Reaktif Yönetimi bölümündeki Parafin Banyosu Ayarları).

Reaktifler > Uzak dolum/tahliye ekranındaki komutla kullanılmış parafini tahliye edin. Parafin haznelerini doğrudan erimiş ya da katı parafin ile doldurun (bkz. 5.4.5 Parafinin Değiştirilmesi).



UYARI

Ksilensiz protokol banyoda çok sıcak parafin kalmasına neden olacağı için bu protokolden sonra parafin banyosunu açarken dikkatli olun.



UYARI

İşlem haznesinde parafin varken veya parafin aktarımı yapılıyorken asla parafin banyosunun kapağını açmayın. Banyodan sıcak parafin sıçrayabilir.



UYARI

Parafin banyosunun kapakları açıkken çarpmamaya özen gösterin. Parmaklarınızın veya ellerinizin sıkışmasına neden olabilir.

2.4 Reaktif Kabini

Şekil 2.14: Reaktif kabini



Reaktif kabininin içerisinde reaktif şişeleri, yağuşma şişesi ve karbon filtresi bulunur. Kabinin arka ışığı vardır ve şişelerde içerisindeki reaktif düzeyini görebilmeniz için şeffaftır. Bkz:

- 2.4.1 Reaktif Şişeleri
- 2.4.2 Yoğuşma Şişesi
- 2.4.3 Karbon Filtresi

2.4.1 Reaktif Şişeleri

Reaktif kabininde on altı reaktif şişesi bulunmaktadır. Bu sayı standart doku işleme cihazlarından üç şişe daha fazladır ve her iki işlem haznesinde eş zamanlı protokol planlamak için yeterli reaktif bulunmasını ve kullanıma hazır bol miktarda temizleme reaktifi olmasını sağlar. Her istasyondaki şişelerde, tek bir işlem haznesini doldurmaya yetecek kadar reaktif bulunur.

Şişeler şeffaftır ve renk kodlu kapakları ve etiketleri vardır. Ayrıca önlerinde aşağıdakileri gösteren işaretleri bulunur:

- iki sepetli işlem için minimum düzey
- üç sepetli işlem için minimum düzey ve
- maksimum dolum düzeyi.

Bir şişeyi çıkarmak için şişeyi dışarıya doğru çekin. Tekrar takmak için yerine itin; şişenin, kabinin arkasındaki bağlantı noktasına oturduğunu hissedeceksiniz.



Bir şişenin içindeki reaktif aşağıdaki yöntemlerle değiştirebilirsiniz:

- şişeyi aletten çıkardıktan sonra manuel olarak veya
- şişe reaktif kabini içinde yerinde dururken **Reaktifler > Uzaktan Dolum/Tahliye** ekranındaki komutları kullanarak yarı manuel olarak (bkz. 5.4.1 Uzaktan Dolum/Tahliye Ekranı).



Bazı kimyasallar, şişelerin zamanla genişmesine neden olabilir. Bu normaldir ve aletin performansını etkilemez.



UYARI

Sıvı dökülmesi veya buhar sızıntısı yaşanabileceği için aleti asla eksik şişeye ya da gevşek veya eksik şişe kapağıyla çalıştırmayın.

2.4.2 Yoğuşma Şişesi

Ayrı bir şişe, yoğuşma sıvısını toplar. Reaktif kabini alt bölümünde, reaktif şişelerinin yanında durur. Şişeyi haftalık olarak boşaltın. Yoğuşma sıvısı diğer reaktifleri kirletebileceği için şişenin taşmasına izin vermeyin.



UYARI

Sıvı dökülmesi veya buhar sızıntısı yaşanabileceği için aleti asla yoğuşma şişesi yokken veya kapağı gevşek veya eksikken çalıştırmayın.

2.4.3 Karbon Filtresi

Karbon filtresi reaktif dumanlarını abzorbe ederek laboratuvar atmosferine karışmalarını engeller. Filtrenin etkili bir şekilde çalışmasını sürdürmek için düzenli aralıklarla değiştirilmesi gerekir. Amirler, **Ayarlar > Alet** ekranından **Karbon filtresi eşiği** seçeneğine dokunarak değişim eşiği belirleyebilir. Karbon filtresi, aleti harici bir buhar giderme sistemine bağlayarak baypas edilebilir (bkz. 2.8 Harici Buhar Giderme Sistemleri).



UYARI

Potansiyel olarak zararlı dumanlar laboratuvara yayılabileceği için aleti asla karbon filtresi veya harici bir filtre sistemi olmadan çalıştırmayın.

Filtre, ön taraftaki ok işareti yukarı bakacak şekilde ve kilit mekanizması kapatılarak takılmalıdır (bkz. 7.3.3 60-90 Gün bölümünde Karbon Filtresinin Değiştirilmesi).

2.5 Dokunmatik ekran

PELORIS 3'ün sağına monte edilmiş olan dokunmatik ekran, aletin içerisinde yer alan ve tüm alet işlemlerini kontrol eden bir bilgisayara bağlıdır.

Aleti yapılandırmak, protokolleri çalıştırmak ve reaktif değişimi gibi yardımcı işlemleri gerçekleştirmek için dokunmatik ekranı kullanın. Düğmelere ve simgelere, parmağınızla veya keskin olmayan bir cisimle dokununuz. Keskin cisimler kullanmayınız. Dokunmatik ekrana hiçbir güçlü çözücünün temas etmemesini sağlayınız.

Dokunmatik ekranı korumak için Leica Biosystems tarafından sağlanan isteğe bağlı yapışkanlı/soyulabilen dokunmatik ekran koruyucuları kullanılabilir.

Dokunmatik ekran normal çalışma pozisyonunda parafin banyosu kapağının üzerinde durur ancak banyoya kolay erişim için döndürülebilir.

**DİKKAT**

Dokunmatik ekran boşalırsa veya okunaklılığı kaybolursa derhal aleti kapatınız.

2.6 Barkod tarayıcısı

PELORIS 3 aleti bir barkod tarayıcısına sahiptir. Tarayıcı, dokunmatik ekranı destekleyen aksamın üzerine yerleştirilen tutucusunda durur (bkz. Şekil 2.15).

Şekil 2.15: Tutucunun içerisindeki barkod tarayıcısı



Tarayıcı, kullanıcı kimlik numaranızı, sepetin yansıtma etiketi üzerindeki kimlik numarasını (sayfa 37 bölümünde açıklanmıştır), ve bir reaktifin lot ya da parti numarasını hızlıca girmek için kullanılabilir. Bu aşağıdaki barkod biçimlerini tarayabilir:

- Kod 128 (1D)
- Kod 39 (1D)
- Veri Matrisi (2D)
- Kare kod (2D)

Barkodlarda kullanılan karakterler ile ilgili bazı kısıtlamalar mevcuttur. Sadece alfanümerik karakterleri kullanın (büyük harf, A-Z; küçük harf, a-z ve rakam, 0-9). Alet tarafından tanımlanmayacağından Latin olmayan karakterleri kullanmayın.

2.7 USB Bağlantı Noktaları

PELORIS 3, biri arka panelde (Şekil 2.16) diğeri ise önde kanadın altında (Şekil 2.17) olmak üzere iki USB bağlantı noktasına sahiptir.

Şekil 2.16: Arka paneldeki USB



Şekil 2.17: Kanadın arkasındaki ön USB bağlantı noktası



USB bağlantı noktaları aşağıdaki amaçlar için kullanılabilir:

- barkod tarayıcısını bağlamak: bunun için en iyisi arkadaki USB bağlantı noktasıdır (ve varsayılan donanım konfigürasyonu budur)
- günlükleri ve olay raporlarını dışa aktarmak: bunun için en iyisi öndeki USB bağlantı noktasıdır
- protokol dosyalarını dışa ve içe aktarmak: bunun için en iyisi öndeki USB bağlantı noktasıdır.

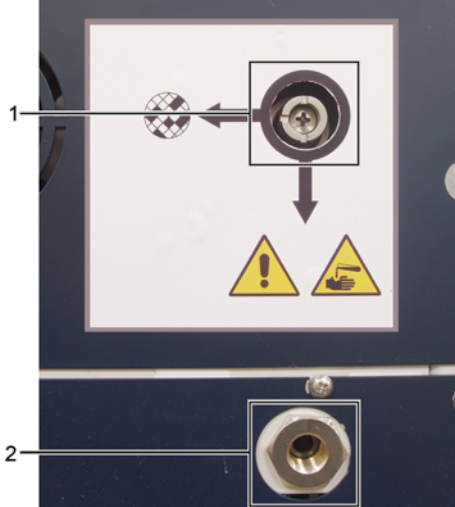
Arka paneldeki USB bağlantı noktasının yanında bir Ethernet bağlantı noktası bulunmaktadır. Aleti, ağınıza bağlamak için bu kullanılabilir.

2.8 Harici Buhar Giderme Sistemleri

Aletteki buharların çıkışı için dahili karbon filtresi ve harici bir buhar çıkarma sistemi arasında geçiş yapılabilir. Arka panelde buharları karbon filtresine veya harici sisteme bağlanabilen bir çıkışa yönlendiren bir valf bulunmaktadır.

- Harici bir buhar sistemine geçişle ilgili talimatlar için aşağıdaki Harici Sisteme Bağlama bölümüne bakınız.
- Karbon filtresi sistemine geri dönüşle ilgili talimatlar için sayfa 45 Dahili Filtre Sistemine Dönüş bölümüne bakınız.

Şekil 2.18: Buhar seçim valfi (1) ve buhar çıkışı (2)



Harici Sisteme Bağlama



UYARI

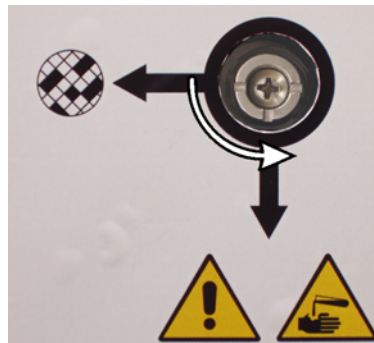
Buhar seçim valfi dışarıya çıkış pozisyonundayken harici bir buhar sisteminin doğru şekilde kurulduğundan emin olmalısınız; aksi takdirde potansiyel olarak tehlikeli dumanlar laboratuvar ortamına salınacaktır.

Aleti harici bir buhar sistemine bağlamak için:

1. Aletin buhar çıkışını (bkz. Şekil 2.18 bölümündeki madde 2) harici sisteme bağlayın.
2. Buhar seçim valfini saat yönünün tersine çeyrek tur çevirin. Bu, buharları buhar çıkışına yönlendirecektir (bkz. Şekil 2.19).

Not: valfe erişmek için körleme tapasını çıkarmanız gerekebilir.

Şekil 2.19: Harici sistem pozisyonundaki buhar seçim valfi



3. Karbon filtresi eşiğini aşağıdaki seçeneklerden birine ayarlayın:
 - (i) Harici sistem için denetim aralığı (bkz. 6.3.3 Alet Ayarları).
 - (ii) İstenmeyen uyarıların sayısını sınırlamak için maksimum değer (1000) (bkz. 6.3.3 Alet Ayarları).
 - (iii) Geçersiz kılınmış (bu ayarı düzenlemek için servis temsilcinizle iletişime geçin).

Dahili Filtre Sistemine Dönüş



UYARI

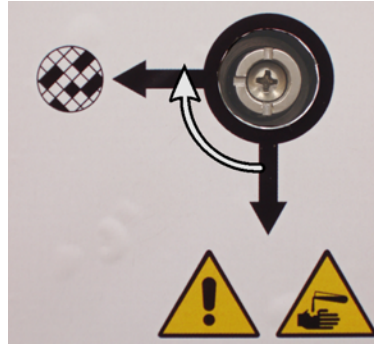
Buhar seçim valfi dahili sistem pozisyonundayken karbon filtresinin doğru şekilde kurulduğundan emin olmalısınız; aksi takdirde potansiyel olarak tehlikeli dumanlar laboratuvar ortamına salınacaktır.

Dahili karbon filtresini kullanmaya devam etmek için:

1. Yeni bir karbon filtresinin doğru şekilde takıldığını kontrol edin (bkz. 2.4.3 Karbon Filtresi).
2. Buhar seçim valfini saat yönünde çeyrek tur çevirin. Bu, buharları karbon filtresine yönlendirecektir (bkz. Şekil 2.20).

Not: valfe erişmek için körleme tapasını çıkarmanız gerekebilir.

Şekil 2.20: Buhar seçim valfi dahili filtre pozisyonunda



3. Gerekirse harici sistemi buhar çıkışından sökün (bkz. Şekil 2.18'de madde 2). Buhar valfi çıkışı etkili biçimde izole ettiği için harici sistemi bağlı bırakabilirsiniz.
4. Karbon filtresi eşiğini, aletinizin çalışma yüküne uygun bir değere ayarlayın. Başlangıç eşiğinin 60 gün olmasını ve bunu yalnızca karbon filtresinin daha erken dolduğundan ya da bu süreden sonra da iyi durumda kaldığından eminseniz değiştirmenizi öneriyoruz (bkz. 6.3.3 Alet Ayarları).

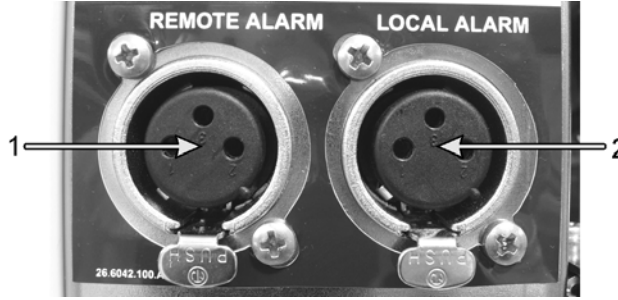


Karbon filtresi eşiği geçersiz kılınırsa karbon filtresi düğmeleri kullanılamaz. Geçersiz kılma işleminin iptal edilmesi için servis temsilcinizle iletişime geçin.

2.9 Alarm Bağlantıları

Her PELORIS 3, iki harici alarm bağlantısına sahiptir: bir uzak alarm bağlantısı ve bir de yerel alarm bağlantısı (bkz. Şekil 2.21). Alarm bağlantıları aletin arkasında yer almaktadır. Bu bağlantılar sesli alarmlar, görsel alarmlar veya otomatik numara çeviricileri gibi çeşitli alarm gösterge cihazlarının kontrol edilmesi için kullanılabilir.

Şekil 2.21: Uzak alarm (1) ve yerel alarm (2) konektörleri



Her bir harici alarmı devreye sokacak olayları yapılandırması ve alarmları tek (yani anlık) veya sürekli (tekrarlı) sinyallerden oluşacak şekilde ayarlaması için servis temsilciniz ile görüşün.

Alarm Konektörünün Teknik Özellikleri

Her bir alarm konektörüne bağlanan yük aşağıdaki teknik özellikleri aşmamalıdır.

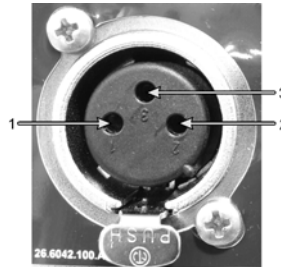
- Maksimum gerilim: 30 V DC
- Maksimum akım: 1 A (direnc yükü)
- Maksimum akım: 0,5 A (endüktif yük)

Alarm Konektör Pimleri

Her alarm konektörünün aşağıdaki gibi üç pimi vardır (bkz. Şekil 2.22):

- Pim 1 - Normalde açık (madde 1)
- Pim 2 - Normalde kapalı (madde 2)
- Pim 3 - Ortak (madde 3)

Şekil 2.22: Alarm konektör pimleri

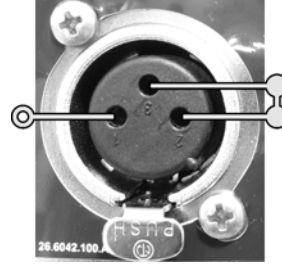


Normal Çalışma Sırasındaki Pim Şeması

Alet normal şekilde çalışırken (alarm yokken) alarm pimleri Şekil 2.23'te gösterildiği gibi bağlıdır.

Şekil 2.23: Normal durumdaki alarm pimleri

- Pim 1 - Normalde açık (gösterildiği gibi)
- Pim 2 - Normalde kapalı ve Pim 3'e bağlı - (gösterildiği gibi)

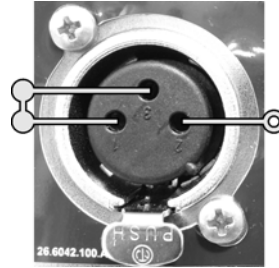


Alarm Durumlarındaki Pim Şeması

Alette aktif durumda bir alarm varsa alarm pimleri aşağıdaki Şekil 2.24'te gösterildiği gibi bağlıdır.

Şekil 2.24: Alarm durumundaki alarm pimleri

- Pim 1 - Normalde açık ve Pim 3'e bağlı (gösterildiği gibi).
- Pim 2 - Normalde kapalı ancak alarm durumlarında açık (gösterildiği gibi).



Servisten Çıkarma ve Bertaraf Etme



UYARI

Alet ve parçaları, geçerli yerel yönetmelikler uyarınca bertaraf edilmelidir.

3

Protokollerin Çalıştırılması

Bu bölümde PELORIS 3'te protokollerin nasıl çalıştırılacağı açıklanmaktadır. Protokoller çalıştırılmadan önce, reaktifler ve protokoller alette ayarlanmış olmalıdır. Ayrıca operatörlerin çalıştırabilmesi için protokollerin geçerli kılınması gereklidir. Daha fazla bilgi için kısım adım 4 Protokol Kurulumu ve kısım 5 Reaktif Kurulumu'una bakabilirsiniz.

Bu kısım aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- 3.1 Hızlı Başlangıç - işleme öncesi kontroller, protokollerin yüklenmesi ve çalıştırılması ve protokolün tamamlanması konularını kapsar
- 3.2 Temizleme Protokolleri
- 3.3 Durum Ekranı – hem protokollerin hem de reaktiflerin yüklenmesi ve izlenmesi konularını kapsar.
- 3.4 Protokol Çalışma Seçenekleri – hemen ve ertelemeli başlangıç için protokollerin planlanmasını ve tek bir protokol çalışması için adımların ve adım sürelerinin nasıl düzenleneceğini kapsar
- 3.5 Protokollerin Duraklatılması ve Yarıda Kesilmesi – bir işlem haznesine güvenli şekilde erişmek için bir protokol çalışmasının duraklatılmasını, bir çalışmanın yarıda kesilmesini ve acil durum durdurma prosedürlerini kapsar.
- 3.6 İşlem Haznesi Planlama - PELORIS 3 aletinizin verimliliğini ve esnekliğini en üst düzeye çıkarmanıza yardımcı olacak bilgiler sağlar.

3.1 Hızlı Başlangıç

Başlamadan önce ihtiyacınız olan tüm reaktiflerin yapılandırılması gereklidir. Ayrıca yalnızca operatör düzeyinde erişimi olan kullanıcılar için en az bir adet yüklemeye hazır geçerli kılınmış protokol bulunmalıdır. Bu konular hakkında fazla bilgi için 5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi ve 4.2 Protokollerin Oluşturulması, Düzenlenmesi ve Görüntülenmesi bölümlerine bakınız.

Alet Kontrolleri ve Kurulum

1. **Durum** ekranını görüntülemek için **Durum** düğmesine dokunun.
Tüm protokol çalışmaları **Durum** ekranından başlar. Bkz. Şekil 3.1 sayfa 57.
2. Kullanmak istediğiniz işlem haznesi simgesinin, haznenin temiz olduğunu veya protokolün ilk reaktifıyla uyumlu bir reaktif kalıntısı bulunduğunu gösterdiğinden emin olun. Bkz. Tablo 3.1 sayfa 60.
3. Gerekirse, reaktif veya parafin haznesindeki parafini değiştirin (bkz. 5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi). Değişiklik gerekiyorsa ve tavsiye edildiyse reaktiflerin ve parafin haznelerinin standart simgeleri çeşitli şekillerde değişecektir. Bkz. Şişe Simgeleri sayfa 58 ve Parafin Haznesi Simgeleri sayfa 59.
4. Aletin hazır olduğunu kontrol edin:
 - (i) 16 şişenin hepsi alet üzerine düzgün şekilde yerleştirilmelidir.
 - (ii) Şişelerde ve parafin haznelerinde yeterli miktarda reaktif bulunmalıdır.
İşlem haznelerini iki sepetlik düzeye dolduracaksanız şişeleri ve parafin haznelerini en az MIN 2 düzeyine, üç sepetlik düzeye dolduracaksanız en az MIN 3 düzeyine kadar doldurun. (**Ayarlar > Alet** ekranına giderek reaktif doluluk düzeyleri için ayarları görebilirsiniz.)
 - (iii) Kullanılacak işlem haznesini açın. Temiz olduğunu veya varsa kalıntıların, protokoldeki ilk reaktifle uyumlu olduğunu kontrol edin.
5. Kasetlerinizi hazırlayın ve sepetlere yükleyin (bkz. 2.2.4 Kaset Sepetleri).
6. Kullanmak istediğiniz işlem haznesinin simgesine dokunun. **İşlem Haznesi [...]** **Sepetleri** ekranı açılır.
Her sepetin yansıtmaz etiketlerinden birinde 2-B barkodu bulunduğuna dikkat edin. Barkodu okutmak (veya elle girmek) isteğe bağlı bir adımdır ancak bu, laboratuvarında işlenen doku örneklerini takip etmenizi kolaylaştırır.
7. İsteğe bağlı olarak sepetleri tarayın. **İşlem Haznesi [...]** **Sepetleri** ekranında kimlik numaraları görüntülenir. Tamamladığınızda **Tamam** düğmesine dokunun.
8. Sepetleri gerekli işlem haznesine yerleştirin ve haznenin kapağını sıkıca kapatın. Sepetler tarandıysa, okunan numara, işlem haznesinin ekrandaki simgesinin yanında görülecektir (bkz. sayfa 60).

Yükleme Protokolü

9. Sol altta (işlem haznesi A) veya sağ altta (işlem haznesi B) yer alan **Seç** düğmesine dokunun.
Protokol Seçimi ekranı açılır.
10. İsteddiğiniz protokole bir kez dokunun ve ardından **Yükle** seçeneğini seçin.

Operatör düzeyindeki kullanıcılar tarafından yalnızca geçerli kılınmış protokoller (yeşil tik işareti ile gösterilmiştir) seçilebilir.



Daha fazla bilgi için bkz. 4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması

Durum ekranı protokol yüklenmiş şekilde yeniden açılır.

11. Protokole not eklemek isterseniz Not ekle (Notu ekleyin) düğmesine dokununuz. Ekran klavyesini kullanarak notunuzu girin ve **Enter** düğmesine dokununuz.

Protokol çalışırken de notlar eklenebilir.

Protokolün Çalıştırılması

12. **Çalıştır** düğmesine dokununuz. (Bu düğme yalnızca ilgili işlem haznesi için protokol yüklendiğinde etkin olur.)
13. Protokolün ilk adımı, hazne kalıntısı ile uyumlu olmayan bir reaktif kullanıyorsa bir uyarı mesajı görüntülenir. Temizleme protokolü çalıştırmanız gerekebilir veya protokolün ilk adımlarını atlayabilirsiniz (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi). Bu yaşanırsa, uyarı iletişim kutusunda **Devam et** düğmesine dokununuz.
14. İşlem haznesindeki kaset sayısını girmenizi isteyen bir iletişim kutusu açılır.

Varsayılan olarak görüntülenen sayı amirler tarafından belirlenir. (Bkz. 6.3.2 Reaktif Yönetimi.) Ancak doğru kaset sayısını girmeniz önemlidir. Reaktif yönetimi sistemi, reaktif konsantrasyonlarını hesaplamak için bu sayıyı kullanır.

Sayıyı girin ve **Tamam** düğmesine dokunun. Bu adımdan sonra planlama ekranı açılır.

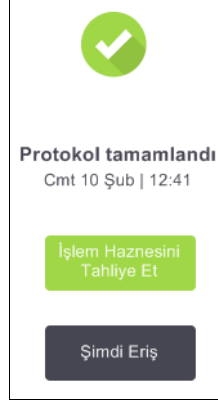
15. Protokoldeki bir adımı düzenlemek veya bir adımın süresini değiştirmek isterseniz **Adımları düzenle** düğmesine dokunun. Süreç 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi bölümünde açıklanmıştır.
16. Protokolü hemen çalıştırmak isterseniz **Mümkün En Kısa Süre** seçeneğine dokunun ve aşağıdaki adım 18 ile devam edin.
17. Çalışmanın başlangıcını ertelemek isterseniz:
 - bir tam gün için **+Gün** düğmesine dokunun.
 - farklı bir süreyle ertelemek için **Bitiş saatini düzenle** düğmesine dokunun ve ertelemeyi belirleyin. (Süreç 3.4.1 Protokollerin Planlanması bölümünde açıklanmıştır.)
18. Ekranda görüntülenen öngörülen bitiş saatinin kabul edilebilir olduğunu kontrol edin. Kabul edilebilir değilse yukarıdaki adım 16'yı tekrarlayın.
19. Kullanıcı kimliğinizi girin. Bunu iki şekilde yapabilirsiniz:
 - kimliğinizi okutarak veya
 - düzenle simgesine () dokunup ekran klavyesi ile kullanıcı adınızı yazarak.
20. Bu aşamadan sonra **Başlat** düğmesi etkin olacaktır. Bu düğmeye dokunduğunuzda sistem protokolü planlar.
 - Sistem protokolü planlayamazsa uyarı mesajlar görüntülenir. **Tamam** düğmesine dokunun ve protokolü tekrar çalıştırmayı denemeden önce tüm hataları düzeltin (olası planlama zorluklarının açıklaması için bkz. 3.6.2 Kaçınılmaz Reaktif Uyuşmazlıkları).
 - Sistem çalışmayı planlayabilirse protokol başlatılacaktır.
 - Ertelemeli bitiş saati belirlediyseniz bir ilk dolum durumu oluşacaktır (bkz. 3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar).

Çalışmanın ilerlemesini **Durum** ekranından görebilirsiniz.

İlave kasetler eklemek için çalışmayı duraklatabilir veya çalışmayı tamamen yarıda kesebilirsiniz (bkz. 3.5 Protokollerin Duraklatılması ve Yarıda Kesilmesi).

Protokol Çalışmasının Bitirilmesi

21. Protokol bittiğinde **Protokol tamamlandı** iletişim kutusu açılır ve alarm çalar.

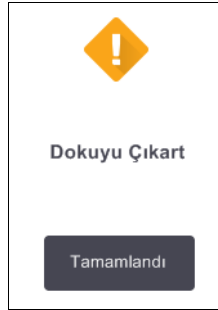


İşlem haznesi tahliye edilmeden sepetleri çıkarabilirsiniz ancak bu tavsiye edilmez.

İşlem haznesini tahliye etmek için **İşlem Haznesini Tahliye Et** düğmesine, aksi durumda **Şimdi Eriş** düğmesine dokununuz.

22. Komut verildiğinde hazneyi açın.

23. Tüm dokuları çıkarmanızı söyleyen bir mesaj görüntülenir. Tüm dokuları çıkarın ve **Tamamlandı** düğmesine dokununuz.



Tüm sepetler hazneden çıkarılmadan **Tamamlandı** düğmesine dokunmayınız.

Temizleme Protokolünün Çalıştırılması

Şimdi temizle paneli açılır. Her zaman bir doku işleme çalışması yapıldıktan sonra mümkün olan en kısa süre içerisinde bir temizleme protokolü çalıştırmalısınız.



UYARI

Kuruma adımı dokuya zarar vereceği için bir temizleme protokolü çalıştırmadan önce tüm dokuları işleme haznesinden çıkarınız.

24. Temizleme için önceden seçilmiş varsayılan protokolü kullanmak isterseniz **Başlat** düğmesine dokununuz ve aşağıdaki adım 29 ile devam ediniz. Varsayılan protokolü istemiyorsanız **Seç** düğmesine dokununuz, ilgili temizleme protokolünü seçiniz ve tıpkı bir doku işleme protokolünü çalıştırır gibi (bu prosedürse açıklandığı şekilde) başlatınız.

25. Kirli sepetlerinizi hazneye koymanızı söyleyen bir uyarı açılır. Sepetleri koymadan önce tüm dokuların sepetlerden çıkarıldığını kontrol ediniz.

- Sepetleri işlem haznesine koyduğunuzda **Tamamlandı** düğmesine dokunun ve haznenin kapağını kapatın.
26. Temizleme protokolündeki bu adımları düzenlemek isterseniz **Adımları düzenle** düğmesine dokunun. Süreç 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi bölümünde açıklanmıştır.
27. Kullanıcı kimliğinizi girin. Bunu iki şekilde yapabilirsiniz:
- kimliğinizi okutarak veya
 - düzenle simgesine () dokunup ekran klavyesi ile kullanıcı adınızı yazarak.
28. Çalıştırmayı başlatmak için **Başlat** düğmesine dokunun.
29. Protokol bittiğinde **Protokol tamamlandı** paneli açılır ve alarm çalar. Devam etmek için **Şimdi Eriş** düğmesine dokunun.
30. **İşlem haznesine şimdi eriş** paneli görüldüğünde işlem haznesinin kapağını açın ve sepetleri çıkarın.
31. Devam etmek için **İşlem Haznesini Aç** düğmesine dokunun.

UYARI

İşlem haznesi basınçlı olabileceği ve sıcak reaktif ile duman bulunabileceği için protokol çalışırken işlem haznesini açmayın. İşleme sırasında işlem haznesine erişmeniz gerekirse daima 3.5 Protokollerin Duraklatılması ve Yarıda Kesilmesi bölümünde ayrıntılı şekilde açıklanan işlem haznesi erişim talimatlarını uygulayın.

3.2 Temizleme Protokolleri

Temizleme protokolleri, işlem haznelerini ve reaktif hatlarını temizler. Her zaman bir işleme çalışmasından sonra mümkün olan en kısa süre içerisinde bir temizleme protokolü çalıştırın. Çalışmanın sonunda komut verildiği zaman **Şimdi temizle** seçeneğini seçebilirsiniz. Bu, önceden tanımlanmış temizleme protokolünü (**Hızlı Temz.**) çalıştırır. Alternatif olarak farklı bir temizleme protokolü de seçebilirsiniz.

İşlem haznelerini aşağıdaki durumlarda da temizlemelisiniz:

- uzaktan dolum ve tahliye işlevini kullanarak reaktif değiştirdiğinizde
- manuel olarak doldurduğunuzda veya
- son reaktif, çalıştırılacak bir sonraki protokol ile uyumlu olmadığına. (Bkz. 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları.)

Çoğu laboratuvar için gereken tek temizleme protokolü önceden tanımlanmış **Hızlı Temz.** protokolü olacaktır. Normal koşullarda protokol, ilk adımdan önce işlem haznesindeki kalıntıları parafin banyosuna arındırır (bkz. aşağıdaki Temizleme Öncesi Sıvıdan Arındırma). Ardından iki reaktif adımı vardır: temizleme çözücüsü (ör. ksilen) ve temizleme alkolü. Bunlardan sonra kuruma adımı gelir. Bu adım reaktif kalıntıları buharlaştırmak için yüksek sıcaklık, vakum ve hava akımı uygular. Kuruma adımının sonunda ısıtıcılar kapatılır ancak hava akımı devam ederek bir sonraki protokolden önce işlem haznelerini soğutur.

Temizleme protokollerini, diğer protokoller gibi yükleyin ve çalıştırın ancak asla işlem haznesinde doku varken uygulamayın. Kuruma adımı dokuya zarar verecektir. Bu, temizleme protokollerinin asla yeniden işleme çalışmaları için kullanılmaması gerektiği anlamına gelir. Bunun yerine bir yeniden işleme protokolü kullanın.

Gerekirse **Hızlı Temz.** protokolünü kopyalayın ve kendi temizleme protokollerinizi oluşturmak için düzenleyin. Kuruma adımı hariç tüm reaktif adımları için ekleme, çıkarma ve düzenleme yapabilirsiniz. Temizleme protokolleri bir su adımı gerektirmez ve konvansiyonel temizleme reaktifleri ile iyi çalışır.

Aletinizdeki ksileni tamamen gidermeniz için Leica Biosystems, bir ksilensiz temizleme solüsyonu olan Waxsol™ sağlayabilir (bkz. 5.1.4 Tavsiye Edilen Reaktifler).



UYARI

Kuruma adımı dokuya zarar vereceği için bir temizleme protokolü çalıştırmadan önce tüm dokuları işleme haznesinden çıkarın.



UYARI

Kuruma adımı dokuya zarar vereceğinden yeniden işleme için temizleme protokolleri kullanmayın.



DİKKAT

İşlem haznesine parafin girdikten sonra her zaman bir temizleme protokolü çalıştırın.



DİKKAT

Kontamine susuzlaştırıcıları asla temizleme alkolü olarak yeniden kullanmayın. Kontamine susuzlaştırıcılar formalin (veya diğer sabitleyicileri) içerir ve kuruma adımı, tuzların işlem haznesinin iç yüzeylerinde kristalleşmesine neden olacaktır.

Laboratuvar Gereçlerinin Temizlenmesi

Temizleme çalışması sırasında kaset kapakları ve metal kalıplar gibi metal laboratuvar gereçlerini de temizleyebilirsiniz ancak bu durumu dikkate alan reaktif saflık eşikleri belirlemeniz önemlidir.

Tüm önceden tanımlanmış temizleme reaktiflerinin *çevrim* saflık eşikleri vardır. Bu eşikler, reaktiflerin (konsantrasyon eşiklerini daha önce aşmazlarsa) on veya altı temizlik çalışmasından sonra değiştirilmesini zorunlu kılar. Ancak eşikler, yalnızca işlem haznelerinde kaset sepetleri ile yapılan temizleme çalışmaları için tasarlanmıştır. Ekleneyecek her ilave materyal, temizleme reaktiflerinin bozunma hızını artıracığından çevrim eşiklerinin azaltılması gerekir. Sepetler haricinde başka gereçler temizleyecekseniz, kullanılan reaktifler için çevrim eşiklerini azaltın; böylece reaktifler daha sık değiştirilecektir (bkz. 5.2.2 Aktif Reaktif Tiplerinin Düzenlenmesi). İşlem haznelerinize koyduğunuz ortalama gereç sayısına bağlı olarak eşikleri yarı yarıya veya daha fazla düşürmeniz gerekebilir. Tavsiye gerekmesi halinde teknik destek temsilcinizle iletişime geçin.

DİKKAT



Laboratuvar el aletlerini, metal kaset kapaklarını, metal kalıpları vb. gereçleri temizleme çalışmalarında temizlerseniz, kullanılan temizleme reaktifleri için çevrim saflık eşiklerini azaltın. Bunu yapılıp yapılmaması, temizleme reaktiflerinin fazla kirlenmesine neden olur ve temizlik kalitesini düşürür.

Temizleme Protokollerinin Farklı İşlem Haznesi Kalıntıları için Değiştirilmesi

İşlem haznelerinde parafin veya temizleme reaktifi kaldıysa mümkün olan en kısa süre içerisinde tam bir temizleme protokolü çalıştırın.

Alkol veya formalin kalıntısı için protokolün ilk adımı atlayın ve alkol adımıyla başlayın (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi).

Bir sonraki işleme protokolü bir formalin adımı ile başlıyorsa temiz formalin kalıntısı işlem haznesinde kalabilir. Protokolün sonunda işlem haznesinin içerisinde formalin kaldıysa, gerektiğinde temizlemeden devam edebilirsiniz. **Şimdi temizle** paneli açıldığında varsayılan temizleme protokolü önden yüklenmiştir ve çalıştırılmaya hazırdır. Bu temizleme protokolünü pas geçmek için:

1. **Seç** düğmesine dokunun.
2. Herhangi bir doku işleme protokolüne dokunun.
3. **Yükle** düğmesine dokunun.
4. **Boşaltma protokolü** düğmesine dokunun.
5. Seçtiğiniz bir sonraki işlem ile devam edin.

Temizleme Öncesi Sıvıdan Arındırma

İşleme protokollerinin son adımı parafin olduğu için temizleme protokolleri genellikle işlem haznelerindeki parafin kalıntısını temizleme amacıyla kullanılır. Temizleme çözücüsünün kullanım ömrünü maksimuma çıkarmak için alet, temizleme protokolü başlamadan önce genellikle işlem haznesindeki parafin kalıntılarını parafin haznesine arındırır.

İçerisinde uyumlu olmayan kalıntı bulunan işlem haznesine bir işleme protokolü yüklemeyi denerseniz olay 10011 ile uyarılırsınız: "İşlem haznesinde uyumsuz reaktif. İşlem haznesini temizleyin veya protokolü düzenleyin." Bu uyarıdan sonra çalıştırılan bir temizleme protokolü, normal parafin haznesine arındırma adımına sahip olmayacaktır. Bu, işlem haznesine taze kasetler yerleştirilip parafin kalıntısının formalin ile kontamine olması durumudur. Bu koşullar altında yapılacak arındırma, parafin haznesini formalin ile kontamine edecektir.

İşleme hazırlığı için kirli bir işlem haznesine taze kasetler yerleştirirseniz, temizleme protokolünü yüklemeyi denediğinizde verilen 10011 uyarısı, temizleme protokolünün parafin banyosu arındırma adımını atlamasına neden olur. Artık içerisinde formalin bulunan işlem haznesi kalıntısı parafin banyosuna değil temizleme çözücüsüne gidecektir.

Temizleme protokolü tamamlandıktan sonra temizleme çözücüsünü değiştirin (çünkü formalin ile kontamine olacaktır).

Genelde işlem haznesini, işleme çalışması gerçekleştirdikten hemen sonra temizleyerek bu durumdan sakınmalısınız. Bunun gerekli komutlar tarafınıza verilecektir. Bir işlem haznesinin yanındaki simge kalıntı gösteriyorsa içerisine taze kasetler koymayın. (Formalin kalıntısı kabul edilebilir).



UYARI



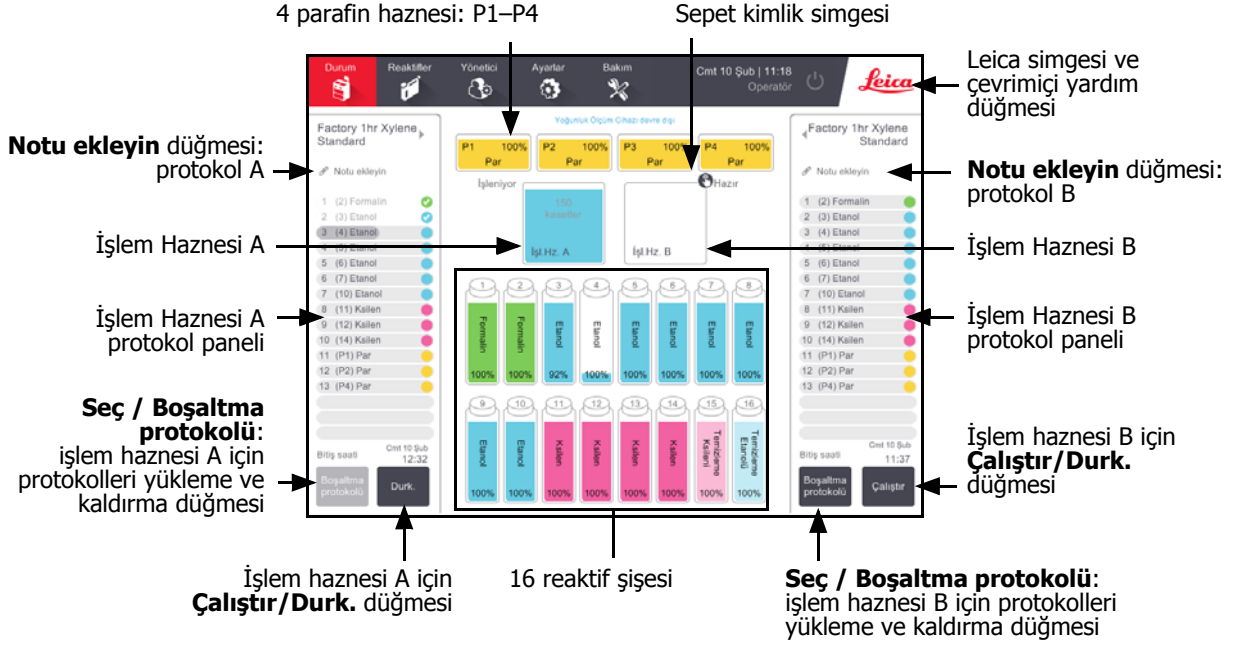
Bir temizleme protokolü çalıştırmadan önce işleme haznesine işlenmemiş doku numuneleri yüklemeyin. Temizleme işleminin başında parafin banyosuna sıvıdan arındırılan kalıntıdaki formalin, sonraki çalışmalarda dokuya zarar verebilir.

Temizleme protokolü çalıştırmadan önce işleme haznesine yanlışlıkla işlenmemiş numune yüklerseniz, numuneleri çıkarın ve temizleme protokolünü yüklemeyi deneyin. Temizleme işleminden önceki sıvıdan arındırma aşaması atlanacaktır.

3.3 Durum Ekranı

Durum ekranı protokolleri yükleyip çalıştırdığınız ve protokolün ilerlemesini izlediğiniz yerdir. Ekranın ana özellikleri Şekil 3.1'de gösterilmiştir.

Şekil 3.1: **Durum** ekranı



Ekranın orta bölgesi istasyonların ve işlem haznelerinin durumunu gösterir. Ekranın iki tarafındaki paneller, işlem hazneleri için yüklenen protokolleri gösterir. Bkz:

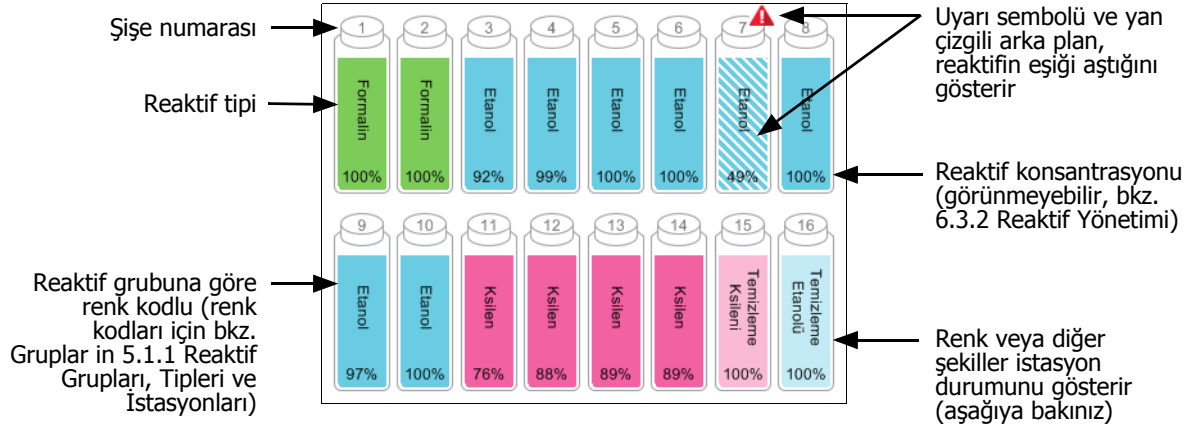
- 3.3.1 Durum Alanı
- 3.3.2 Protokol Panelleri

3.3.1 Durum Alanı

Durum alanı; şişelerin, parafin haznelerinin ve işlem haznelerinin durumları için görsel bir kılavuz sağlar (bkz. Şekil 3.2).

Şişe Simgeleri

Şekil 3.2: **Durum** ekranındaki şişe simgeleri

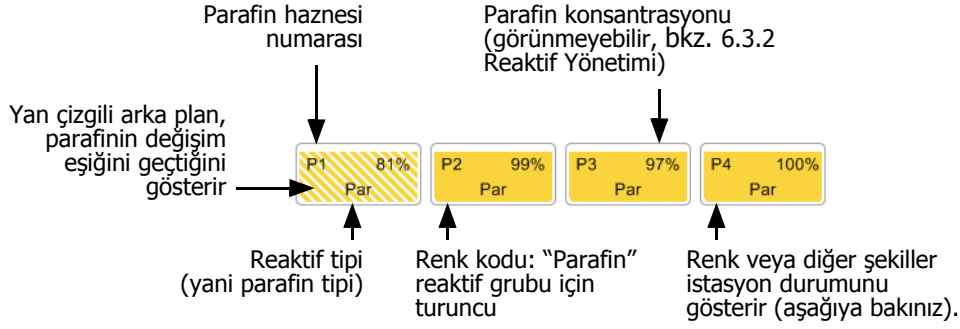


Şişelerin altı muhtemel istasyon durumu vardır:

	Dolu	Kullanımda	Boş	Kuru	Şişe yok	Bilinmiyor
Anlamı	Şişe, belirlenen sepet düzeyinde işlem haznesini doldurmaya yetecek kadar reaktifte sahip.	Reaktif aktarımı devam ediyor veya yarıda kesilmiş. Reaktif düzeyi dolu ve boş arasında.	Şişe, bir işlem haznesini doldurmak için kullanılmış. Şişede hala reaktif var.	Şişe tamamen tahliye edildi ve yalnızca az miktarda kalıntı kaldı.	Şişe kaldırıldı.	Daha önce eksik olan bir şişe yerine kondu. Bu istasyonu kullanmadan önce reaktif ve durum ayrıntılarını girmelisiniz.
Simge						

Parafin Haznesi Simgeleri

Şekil 3.3: **Durum** ekranındaki parafin haznesi simgeleri

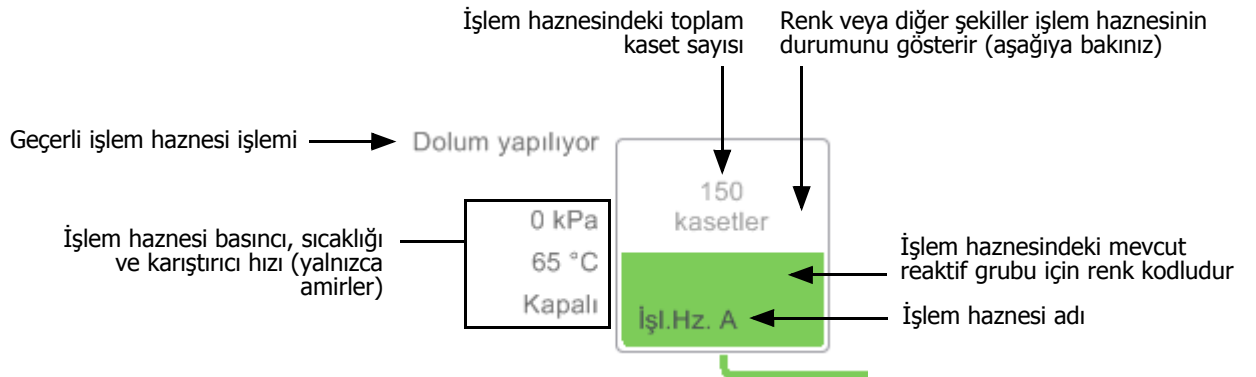


Parafin haznelerinin dört muhtemel istasyon durumu vardır:

	Anlamı	Simge
Dolu	Parafin haznesi, işlem haznesini belirlenen sepet düzeyine dolduracak kadar parafine sahip.	
Kısmen dolu	Parafin aktarımı devam ediyor veya yarıda kesilmiş. Parafin düzeyi dolu ve boş arasında.	
Boş	Hazne, işlem haznesini doldurmak için tahliye edildi. Haznede hala parafin var.	
Eritilmemiş	Haznedeki parafin eritilmemiş ve kullanılamaz.	

İşlem Haznesi Simgeleri

Şekil 3.4: **Durum** ekranındaki işlem haznesi simgesi



İşlem haznesini etkileyen geçerli işlem, işlem haznesi simgesinin yanında gösterilmiştir ve aşağıdakilerden biri olabilir:

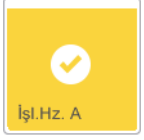
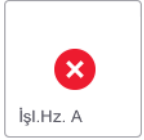
- **Hazır** — işlem haznesi, yeni işlemler için kullanılabilir
- **Ayrılmış** — bir protokol yüklenmiş ancak henüz başlatılmamış
- **İşleniyor** — işlem haznesi halihazırda bir protokol çalıştırıyor
- **Tamamlandı** — işlem haznesi, yüklenen protokolü tamamladı
- **Kurutuluyor** — işlem haznesi, bir temizleme protokolünün son adımı olarak kurutuluyor
- **Dolum yapılıyor** — işlem haznesi dolduruluyor
- **Tahliye yapılıyor** — işlem haznesi tahliye ediliyor
- **Bekleniyor (tahliye veya dolum)** — işlem haznesi, kaynakların dolum veya tahliye gerçekleştirmesini bekliyor
- **Yarıda kesiliyor** — işlem haznesi mevcut işlemi yarıda kesiyor
- **Kullanılamaz** — işlem haznesi kullanılamaz. Servis temsilciniz ile iletişime geçin.

Yedi olası işlem haznesi durumu aşağıdaki Tablo 3.1'de gösterilmiş ve açıklanmıştır.

Tablo 3.1 İşlem haznesi durumları

	Anlamı	Simge
Dolu	İşlem haznesi, belirlenen sepet seviyesi için yeterli miktarda parafin veya reaktif içeriyor.	
Kısmen dolu	Reaktif veya parafin düzeyi dolu ve boş arasında. Bu genellikle dolum veya tahliye işlemi sırasında görülür.	
Boş	İşlem haznesi tahliye edilmiş ancak kalıntı içeriyor.	
Temiz	İşlem haznesinde kalıntı yok. Bu yalnızca bir temizleme protokolü çalıştırdıktan sonra görülür. İşlem haznesi artık başka bir protokol çalıştırmak için hazırdır.	
Tanımlanmış sepetler ile	İşlem haznesi başka bir protokol çalıştırmak için hazırdır ve çalışmanın sepetlerinden en az birinin kimlik numarası girilmiştir. Kırmızı daire içerisindeki sayı, kimlik numarası girilen sepetlerin sayısını gösterir.	

Tablo 3.1 İşlem haznesi durumları (Devamı)

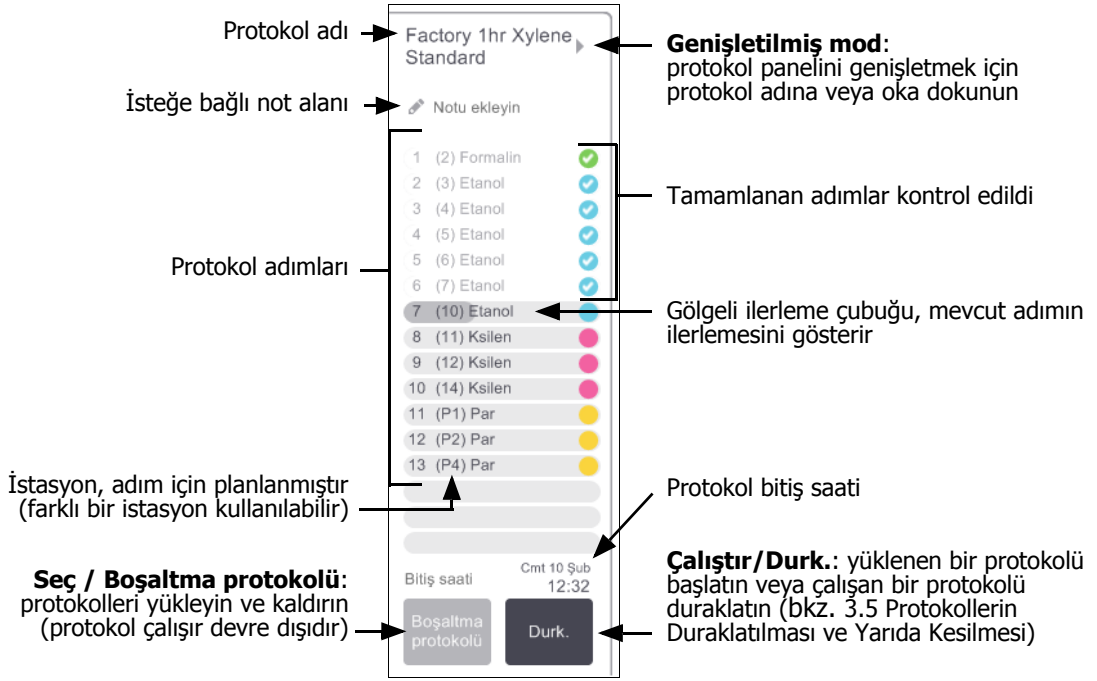
Protokol çalışması başarıyla tamamlandı; dokunun çıkarılması bekleniyor	Bir protokol çalışması tamamlandı ancak henüz tüm dokuların işlem haznesinden çıkarıldığını doğrulamadınız.	
Protokol çalışması başarıyla tamamlandı; doku çıkarıldı	Protokol çalışması tamamlandı ancak işlem haznesi tahliye edilmedi.	
İşlem haznesi çalışmıyor	İşlem haznesinin üzerindeki çarpı işareti bir donanım arızası yaşandığını ve işlem haznesinin kullanılamadığını gösterir. Servis temsilciniz ile iletişime geçin.	

3.3.2 Protokol Panelleri

Durum ekranının iki yanındaki paneller, her bir işlem haznesi için yüklenen protokollerin adımlarını gösterir. Protokolleri yüklemek, kaldırmak, işleme çalışması başlatmak ve bir çalışmayı duraklatmak için bu panelleri kullanın. Ayrıca bir çalışmanın ilerlemesini de izleyebilirsiniz.

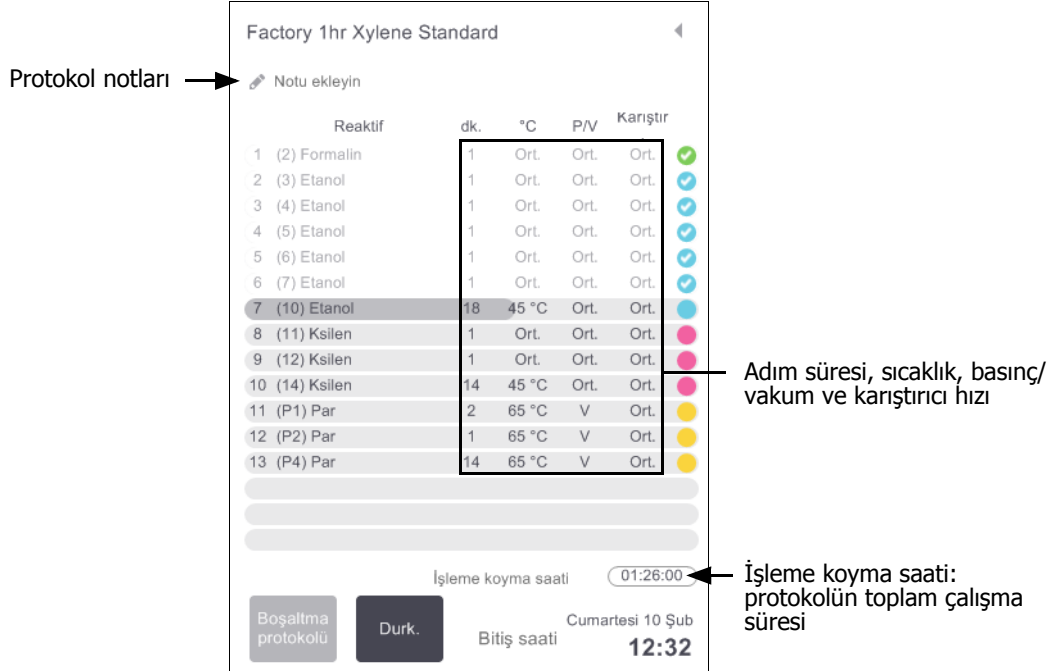
Panelleri iki modda görüntüleyebilirsiniz: standart (Şekil 3.5) ve genişletilmiş (Şekil 3.6).

Şekil 3.5: Protokol paneli: standart mod



Genişletilmiş modda protokol notları, işleme süresi ve adım ayrıntıları da gösterilir.

Şekil 3.6: Protokol paneli: genişletilmiş mod



3.4 Protokol Çalışma Seçenekleri

Protokolün uygun bir saatte bitmesi için planlayabilirsiniz. Ayrıca protokolü ikinci veya sonraki bir adımda başlayacak şekilde düzenleyebilir ve adım sürelerini değiştirebilirsiniz. Bkz:

- 3.4.1 Protokollerin Planlanması
- 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi
- 3.4.3 Tek Bir Çalışma için Adım Süresinin Değiştirilmesi

3.4.1 Protokollerin Planlanması

Planlama iletişim kutusundan bir protokol çalışmasını planlayabilirsiniz. Protokolü yükleyip **Çalıştır** düğmesine bastıktan sonra mevcut uyarı mesajlarını temizlediğinizde iletişim kutusu açılır.

Planlama iletişim kutusu, çalışma için bazı protokol özelliklerini düzenleyebileceğiniz **Çalışma adımlarını düzenle** iletişim kutusunu açar (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi).

Şekil 3.7: **Planlama** iletişim kutusu

Adımları düzenle: Protokolü düzenler (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi)

-/+ Gün: geçerli bitiş saati korur ancak günü değiştirir

Bitiş saatini düzenle: çalışma için bitiş saatini değiştirir veya işlem haznesi için yeni bir varsayılan bitiş saati belirler

Kullanıcı Kimliği: Başlat düğmesini etkinleştirmek için kullanıcı kimliğinizi girin

Gerekli bitiş saati: ayarladığınız protokol bitiş saati

Mümkün En Kısa Süre: mümkün olan en kısa sürede çalışmayı başlatır

Öngörülen bitiş saati: planlamadan sonra sistem tarafından öngörülen bitiş saati

Başlat: protokol çalışmasını başlatır

Her işlem haznesinin bir varsayılan planlama ayarı vardır. **Planlama** iletişim kutusu her zaman işlem haznesinin varsayılan ayarını gösterecek şekilde açılır. Varsayılan ayarı kabul edebilir veya çalışma için ayarı değiştirebilirsiniz: farklı bir bitiş saati belirlemek veya protokolü mümkün olan en kısa sürede başlatmak **Mümkün En Kısa Süre** seçeneği için seçenekler vardır. Ayrıca işlem haznesinin varsayılan ayarlarını **Planlama** iletişim kutusundan da değiştirebilirsiniz.

Sistem, gerekli bitiş saatini en son kabul edilebilir protokol tamamlanma saati olarak alır. Kaynak uyumsuzluğu önlemek için protokoller, gerekli bitiş saatinden önce tamamlanacak şekilde planlanabilir. Kırmızı vurgu, gerekli bitiş saatinin mümkün olmadığını belirtir ve daha sonraya bir bitiş saati belirlenir.

Temizleme protokolleri için gerekli bitiş saati her zaman **Mümkün En Kısa Süre** olarak ayarlanmıştır.



Bir protokole başlamadan önce her zaman öngörülen bitiş saatinin uygun olup olmadığını kontrol edin.

Protokol Çalışması Nasıl Planlanır

Planlama iletişim kutusu açıldığında işlem haznesinin varsayılan planlama ayarı gösterilir.

- Varsayılan bitiş saati **Mümkün En Kısa Süre** olarak ayarlandıysa protokol, mümkün olan en erken saatte bitecek şekilde planlanmıştır.
- Varsayılan ayar günün belirli bir saati içinse iletişim kutusu ertesi gün varsayılan saat olarak bunu gösterir.

Dört seçeneğiniz vardır:

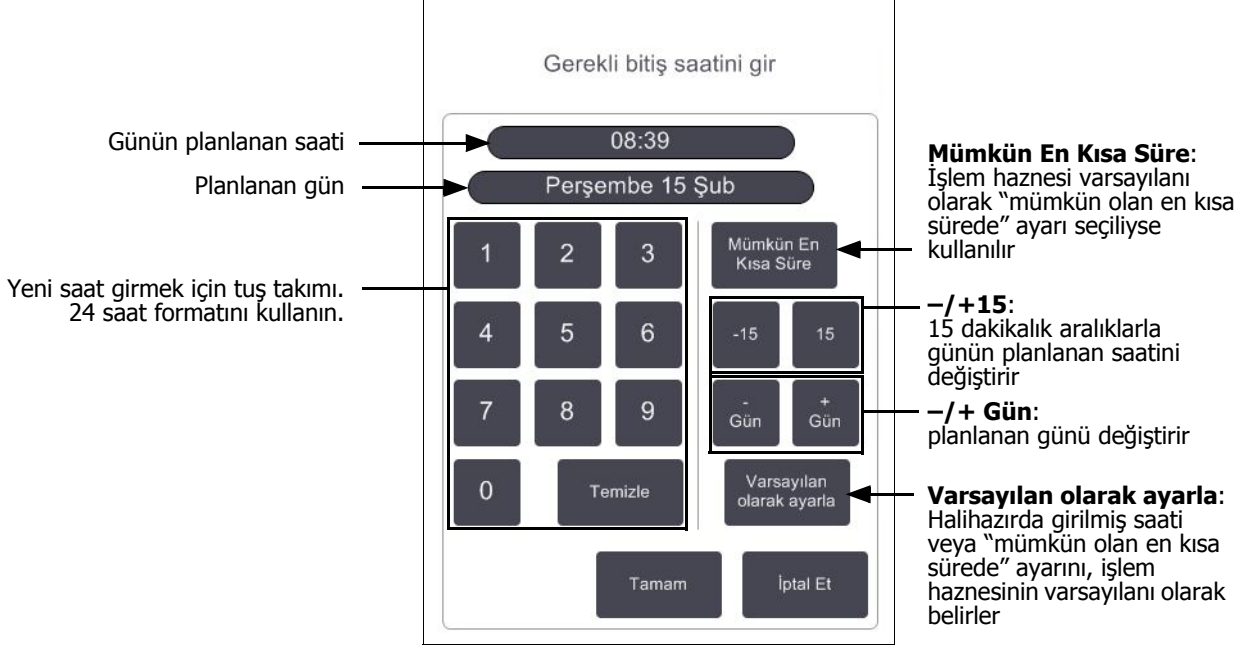
- Varsayılan değerleri olduğu gibi kabul edebilirsiniz.
Gerekirse protokolü çalışma için düzenleyebilir (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi) ve ardından çalışmayı başlatmak için **Başlat** düğmesine dokunabilirsiniz.
- Varsayılan saati koruyabilir ancak protokolün çalışacağı günü değiştirebilirsiniz.
Varsayılan bitiş saati korumak ancak günü değiştirmek için **+ gün** veya **– gün** düğmelerine dokunun.
Eğer varsayılan ayar günün belirli bir saati ise iletişim kutusu, çalışma ertesi gün yapılacak şekilde açılır. Protokolü mevcut günde çalıştırmak için **– gün** düğmesine bir kez dokunun. Bunu yaptığınız saate bağlı olarak yeni bitiş saatini gerçekleştirmek mümkün olmayabilir. Bu durumda **Öngörülen bitiş saati** kırmızı renk ile vurgulanır.
- Çalışmayı mümkün olan en kısa süre içerisinde başlatır.
Mümkün En Kısa Süre düğmesine dokunun.
Protokol hemen normal olarak başlayacaktır. Ancak diğer işlem haznesinde çalışan bir protokol sebebiyle reaktif uyumsuzluğu oluşursa, protokolün başlangıç saati ertelenebilir (bkz. 3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar).
- Yeni bir bitiş saati belirleyin.
Gerekli bitiş saatini gir iletişim kutusunu açmak için **Bitiş saatini düzenle** düğmesine dokunun. (Talimatlar için bir sonraki bölüme bakınız.)

Yeni Bitiş Saati Girmek veya Varsayılan Planlama Ayarının Kullanılması

Planlama iletişim kutusunda **Bitiş saatini düzenle** düğmesine dokunarak açılan **Gerekli bitiş saatini gir** iletişim kutusundan halihazırda seçili çalışma için bitiş saatini değiştirebilirsiniz.

Ayrıca bir planlama ayarını, geçerli işlem haznesi için yeni varsayılan olarak da belirleyebilirsiniz.

Şekil 3.8: **Gerekli bitiş saatini gir** iletişim kutusu



- Yeni bir bitiş saati belirlemek için klavyeyi kullanarak saati girin (24 saat formatta) veya saati 15 dakikalık aralıklarla değiştirmek için **-15** veya **+15** düğmelerini kullanın. Günü değiştirmek için **+ Gün** ve **- Gün** düğmelerini kullanın. Tamamladığinizda **Tamam** düğmesine dokununuz.
- Yeni bir işlem haznesi planlama varsayılanı belirlemek için günün saatini girin (tek bir çalışmanın bitiş saatini değiştirir gibi) veya **Mümkün En Kısa Süre** seçeneğine dokununuz. Gün bilgisinin varsayılan ayar ile ilgisi yoktur. **Varsayılan olarak ayarla** seçeneğine, ardından da **Tamam** düğmesine dokununuz.

3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi

Bir protokol seçtikten sonra ve protokol başlamadan hemen önce, protokolün hangi adımdan başlayacağını değiştirebilirsiniz.

1. **Durum** ekranından bir protokol çalışmasını normal olarak başlatın ve **Planlama** iletişim utusu açılana kadar devam edin. **Çalışma adımlarını düzenle** iletişim kutusunu açmak için **Adımları düzenle** düğmesine dokununuz.

Şekil 3.9: **Çalışma adımlarını düzenle** iletişim kutusu

Çalıştırma adımlarını düzenle

Başlat.adım seç veya ad. sür. değiştirmek için dokun

Adım	Reaktif	Adım süresi
1	Formalin	1
2	Etanol	1
3	Etanol	1
4	Etanol	1
5	Etanol	1
6	Etanol	1
7	Etanol	18
8	Ksilen	1

Önceki

Sonraki

Tamam

İptal Et

Dairenin içerisinde tik işareti olmaması, bu adımın atlanacağı anlamına gelir

Protokolde ilk çalışacak olan adımın simgesine dokununuz

2. Bir veya daha fazla protokol adımını atlamak için protokolün başlatmak istediğiniz adımın simgesine dokununuz. (Adım simgesi, iletişim kutusunun solunda bulunan renkli dairedir.) Bundan önceki adımların işareti, çalıştırılmayacaklarını belirtmek için kaldırılmıştır.

Gerekliyse, yeni ilk adım olarak seçilen reaktif, ilk dolum için kullanılacaktır (bkz. 3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar).



UYARI

Dokuda halihazırda yapılmış değişikliği göz önünde bulundurarak yeni ilk adımda kullanılacak reaktifin (tip ve konsantrasyon olarak) uygun olduğunu işaretleyin.

3. **Tamam** seçeneğine dokununuz. **Planlama** iletişim kutusu açılır. Artık çalışmayı planlayabilirsiniz.



Adımların atlanması, protokol planlamasını etkileyecektir. Devam etmeden önce **Planlama** iletişim kutusunda gösterilen yeni **Öngörülen bitiş saati** değerinin kabul edilebilir olduğunu doğrulayın.



Bu aşamada orijinal protokole geri dönmek isterseniz değiştirilen protokolü kaldırmanız ve orijinali yeniden yüklemeniz gereklidir.

3.4.3 Tek Bir Çalışma için Adım Süresinin Değiştirilmesi

Protokol seçtikten sonra ve protokol başlamadan hemen önce, protokol içerisindeki bir veya daha fazla adımın süresini değiştirebilirsiniz.

1. **Durum** ekranından bir protokol çalışmasını normal olarak başlatın ve **Planlama** iletişim kutusu açılana kadar devam edin. **Çalışma adımlarını düzenle** iletişim kutusunu açmak için **Adımları düzenle** düğmesine dokunun.

Şekil 3.10: **Çalışma adımlarını düzenle** iletişim kutusu

Adım	Reaktif	Adım süresi
1	Formalin	1
2	Etanol	1
3	Etanol	1
4	Etanol	1
5	Etanol	1
6	Etanol	1
7	Etanol	18
8	Ksilen	1

Yeni adım süresi belirleyebileceğiniz **Süre** iletişim kutusunu açmak için bir adım süresine dokunun

2. Adım süresini değiştirmek için geçerli adım süresine dokunun.
3. **Süre** iletişim kutusundan yeni süreyi ayarlayın.
4. **Tamamlandı** seçeneğine dokunun ve başka adım süresi değiştirmek istiyorsanız işlemi adım 2 yukarıdan tekrarlayın.



DİKKAT

İletişim kutusunun solundaki bir adım simgesine dokunmamaya dikkat edin. (Adım simgesi renkli bir dairedir. İçerisinde tik işareti olabilir veya olmayabilir.) Bir adım simgesine dokunmak, protokolün başlangıç adımını değiştirebilir.

5. **Tamam** seçeneğine dokunun. **Planlama** iletişim kutusu açılır. Artık çalışmayı planlayabilirsiniz.



Adım sürelerini değiştirmek, protokol planlamasını etkileyecektir. İlerlemeden önce **Planlama** iletişim kutusunda gösterilen yeni **Öngörülen bitiş saati** değerinin kabul edilebilir olduğunu doğrulayın.

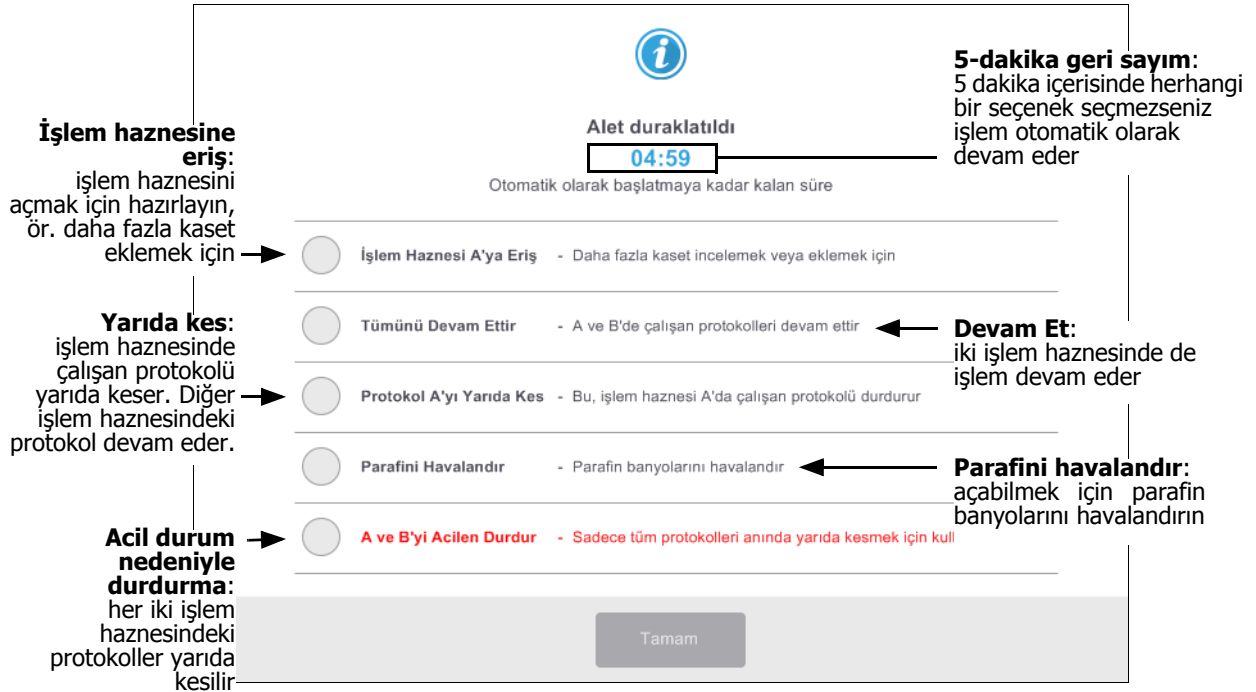
3.5 Protokollerin Duraklatılması ve Yarıda Kesilmesi

Başlatılmış bir protokolü durdurmak için **Durum** ekranı protokol panellerindeki **Duraklat** düğmelerinden birine dokunun. **Duraklat** düğmelerinden birine dokunduğunuzda her iki işlem haznesindeki protokollerin çalışması durur ve birkaç seçeneğe sahip **Duraklatıldı** iletişim kutusu açılır:

- Tüm işlemleri veya yalnızca bir işlem haznesindeki protokolü yarıda kes.
- Örneğin daha fazla kaset eklemek için bir işlem haznesine erişip sonra protokolü çalıştırmaya devam edebilirsiniz.
- Açabilmek için parafin banyolarını havalandırın.

Aleti duraklattıktan sonra bir seçenek seçmek için beş dakikanız vardır, bu sürenin sonunda işlem otomatik olarak devam eder.

Şekil 3.11: **Alet duraklatıldı** iletişim kutusu



UYARI



Aleti duraklattıktan sonra işlem haznesini veya parafin haznesini açarken dikkatli olun. İşlem hazneleri çok sıcak sıvı, tehlikeli reaktifler ve buharlar içerebilir. Tüm uyarı mesajlarını okuyun - örneğin, işlem haznesi güvenli erişim sıcaklığının üzerinde - ve devam etmeden önce uygun tedbirleri alın.

Bir protokolü duraklatmak, işlem haznesini güvenli duruma sokar (ortam basıncı veya vakumu). İşlem haznesi kapağını açmadan önce protokolü duraklatmanız önemle tavsiye edilir.

Acil Durum Nedeniyle Durdurma veya Yarıda Kesme

Aleti duraklattıktan sonra **Acil durum nedeniyle durdurma** düğmesi ile tüm protokolleri yarıda kesebilirsiniz. Bu işlemin aleti kapatmadığını veya gücünü kesmediğini unutmayın (bkz. 2.1 Açma ve Kapatma).

Alternatif olarak uygun **Yarıda kes** düğmesi ile yalnızca seçilen işlem haznesindeki protokol çalışmasını da yarıda kesebilirsiniz. Diğer işlem haznesindeki protokol devam eder.

İşleme durduğunda PELORIS 3, normal protokol çalışmasının sonundaki rutinlerden geçer. Size (doluysa) işlem haznesini tahliye etmeniz, kasetleri çıkarmanız ve temizleme protokolü çalıştırmanız yönünde komut verir. Ancak geri alma adımlarında ilave komutlar olacaktır (ekran üzerinde size yardımcı olacak talimatlar ile). Bkz. 3.5.1 Yarıda Kesilmiş Çalışmadan Geri Alma.

-  Bir protokolü yarıda kestikten sonra kasetlerinizi geri almak için bir yeniden işleme protokolü çalıştırmak isteyebilirsiniz. Bu durumda komut verildiğinde kasetlerinizi çıkarmayın veya temizleme protokolü çalıştırmayın. Yarıda kesilen işlemden sonraki uygun eylemler 3.5.1 Yarıda Kesilmiş Çalışmadan Geri Alma bölümünde verilmiştir.
-  Son reaktif bir sabitleyiciydiyse, kalıntı tipik bir işleme protokolü çalıştırmanıza engel olmayacağı için temizleme protokolünü atlayabilirsiniz. Bir temizleme protokolü çalıştırmaya karar vererseniz ilk adımı temizleme alkolü olarak ayarlayın. Temizleme çözümleri sabitleyiciler ile uyumlu değildir.

İşlem haznesine eriş

Duraklatılmış alettaki işlem haznelerine erişebilirsiniz (örneğin numune eklemek veya numuneleri almak için). Yeterli alan varsa bir veya daha fazla sepete kaset ekleyebilir ve bir veya iki işlem haznesine bir veya daha fazla sepet ilave edebilirsiniz. Sepet ekliyorsanız çalışmaya devam etmeden önce sepetlerin kimlik numaralarını taratarak veya manuel olarak girebilirsiniz.

İlave kasetler veya sepetler eklemek isterseniz açmadan önce işlem haznesini tahliye etmeniz önerilir.



DİKKAT

Çalışan bir protokole sabitlenmiş numuneler eklerken dikkatli olun. İlave sabitleyici, geçerli adımda kullanılan reaktif kontamine edecektir ve bu kontaminasyon, reaktif yönetim sistemi tarafından izlenmeyecektir.



DİKKAT

İlave numuneler eklemekten önce protokol ne kadar ilerlemişse, eklenen numunelerin işleme kalitesi o kadar düşük olur. Dolayısıyla yalnızca sabitleyici adımlarında veya ilk susuzlaştırıcı adımında numune eklemenizi tavsiye ederiz.

Alet işleme uygularken işlem haznesine erişmek için:

1. **Durum** ekranındaki **Duraklat** düğmelerinden birine dokunarak aleti durdurun.
2. **Duraklatıldı** iletişim kutusundaki uygun **İşlem haznesine eriş** düğmesine dokunun.
3. **İşlem haznesi boş değil** iletişim kutusunda işlem haznesinin tahliye edilip edilmeyeceğini seçin. Tahliye yapılıyorsa beklemek için komutu takip edin.
4. **İşlem Haznesi Sepetleri** iletişim kutusu açıldığında sepetleri işlem haznesinden çıkarın ve gerektiği şekilde kaset ekleyin veya alın.
5. Sepetleri işlem haznesine geri koyun (gerekirse kimlik numaralarını tarayın veya girin) ve **İşlem Haznesi Sepetleri** iletişim kutusunda **Tamam** düğmesine dokunun.
6. Protokole devam etmek için **Duraklatıldı** iletişim kutusunda **Tümünü Devam Ettir** düğmesine dokunun.

3.5.1 Yarıda Kesilmiş Çalışmadan Geri Alma

1. Bilgi toplayın
 - **Çalıştırma Ayrıntıları** bölümünü kontrol edin ve rapor alın (**Yönetici > Raporlar > Çalıştırma Ayrıntıları Raporu**).
 - Olay günlüklerini kontrol edin (**Yönetici > Olay Günlükleri**).
2. Karar verin
 - Rapor ve günlüklerdeki bilgilere göre dokuyu alette işlemeye devam etmeli misiniz?
 - Alet arıza yaptıysa dokuyu çıkarın ve ardından başka bir alette devam edeceğiniz adıma karar vermek için **Çalıştırma Ayrıntıları Raporu** seçeneğini kullanın.
 - Alette sorun yoksa ancak bir reaktif eksikse veya düzeyi çok düşükse sorunu çözün ve ardından devam edeceğiniz adıma karar vermek için **Çalıştırma Ayrıntıları Raporu** seçeneğini kullanın.
3. Eyleme geçin
 - Kararınıza göre ya (a) dokuyu aletten çıkarın ve servisi arayın veya (b) bir protokol yükleyip **Adımları düzenle** işlevini kullanarak uygun başlangıç adımını seçerek işlemeye devam edin (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi).

3.6 İşlem Haznesi Planlama

PELORIS 3, her iki işlem haznesinde de eş zamanlı olarak protokol çalıştırmanızı sağlar. Otomatik planlama işlevi, herhangi bir uyumsuzluk olmasını önlemek için reaktif istasyonlarını ve başlangıç zamanlarını atamayı dener. Protokolü daha erken başlatarak veya bir veya daha fazla adımı geciktirerek talep ettiğiniz bitiş saatini değiştirebilir (bkz. 3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar).

İkinci protokol başladığında, protokol yüklenirken atanan reaktif istasyonları değişebilir. Bunun sebebi ilk protokolün reaktif gereksinimleri her zaman önceliğe sahip olmasıdır.

Bazen ikinci protokolü planlamak mümkün değildir. Bu durum ve olası çözümleri 3.6.2 Kaçınılmaz Reaktif Uyumsuzlukları bölümünde anlatılmıştır. Ayrıca bir reaktif istasyonu beklenmedik bir şekilde kullanılmaz hale gelirse protokoller bazen başarısız olur. Bu durumdan sakınmanızı sağlayacak yöntemler için 3.6.3 Reaktiflerin Mevcut Olmaması bölümüne bakınız.

Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümleri içermektedir:

- 3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar
- 3.6.2 Kaçınılmaz Reaktif Uyumsuzlukları
- 3.6.3 Reaktiflerin Mevcut Olmaması

3.6.1 Ertelenmiş Bitiş Saatleri ve İlk Dolumlar

Protokollerin hemen başlaması gerekmez ve protokol başlamadan önce bir ertelemeyi gerekli hale getiren gerekli bitiş saati de belirlenebilir. Bu erteleme birkaç güne kadar uzayabilir. Ayrıca **Mümkün En Kısa Süre** planlama seçeneği seçilirken veya gerçekleştirilemeyecek bir bitiş saati talep ettiyseniz alet, protokolün başlangıcını ertelemek zorunda kalabilir. Protokol erteleme sırasında alet, kasetleri reaktif ile kaplayarak koruyacaktır. Bu işleme *ilk dolum* denir.

İlk dolum sırasında işlem haznesi, numuneleri korumak için planlanan ilk reaktif (genellikle bir sabitleyici) ile doldurulur. Reaktif parafin olmadığı sürece ısıtma veya çalkalama yapılmaz. İlk adım parafin ise (yeniden işleme veya yalnızca parafinle çalışan protokoller için) işlem haznesi sıcaklığı parafin bekleme sıcaklığına, karıştırıcı ise ilk adımın hızına ayarlanır. İlk dolum süreci bittiğinde protokol normal olarak çalışır ve öngörülen bitiş saatinde tamamlanır.

Tüm protokollerin (çok kısa olsa dahi) bir sabitleyici adımı ile başlamasını tavsiye ederiz; böylece tüm ilk dolumlar için sabitleyici kullanılır. Sabitleyici adımı yoksa ilk dolum işlemi dokunuzun uzun süre susuzlaştırıcı ile kaplı kalmasına ve dolayısıyla dokunun sert ve kırılğan hale gelmesine neden olabilir.

3.6.2 Kaçınılmaz Reaktif Uyumsuzlukları

Her iki protokolde de reaktif seçimi kurallarını karşılamaya yetmeyecek reaktif istasyonları olması halinde kaçınılmaz uyumsuzluklar oluşur (bkz. 4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi). Bu genellikle tipe veya istasyona bağlı protokoller kullandığınızda yaşanır çünkü bu protokollerin istasyon atama esneklikleri kısıtlıdır.

İstasyonun ilk dolum için kullanılabilir olmasını sağlamak için her zaman istasyonlarda ilk reaktif grubundan veya tipinden yeterli miktarda bulundurun.

3.6.3 Reaktiflerin Mevcut Olmaması

Bir protokol başladığında grup ve tipe bağlı protokoller, mevcut olmayan reaktiflerden kaynaklı hataları (örneğin, bir şişenin yoğunluk ölçer tarafından kilitlemesi) düzeltmek için istasyonları yeniden atayabilir. Bu yeniden atama sırasında diğer protokol için atanmış reaktifler kullanılabilir.



İstasyona bağlı protokoller, atanan reaktifin mevcut olmaması halinde başarısız olacaktır. Tipe bağlı protokoller, atanmış tipe sahip tek bir istasyon varsa ve kullanılmaz hale gelirse başarısız olacaktır.

İstasyonun kullanılamamasına ilişkin bazı yaygın sebepler ve bunlardan kaçınma yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

- İstasyon yetersiz miktarda reaktif içeriyor.
Her çalıştırmadan önce tüm istasyonlardaki reaktif düzeyinin geçerli dolum düzeyi için yeterli olduğunu kontrol edin. (Mevcut dolum düzeyi için **Reaktifler > İstasyon** ekranına gidin.)
- Kullanılmak üzere planlanmış bir şişe, reaktif kabininden çıkarılmış.
Güvenlik gerekçesiyle protokol çalışırken hiçbir şişeyi çıkarmamalısınız. Ancak bunu yaparsanız çıkarmak istediğiniz şişenin hiçbir işlem haznesinde kullanılmak üzere planlanmadığından emin olun.
- Bir parafin istasyonu gerekli saatte erimiş durumda değil.
Parafinin erimesi için yeterli süre olduğunu ve parafin istasyonunun doğru ayarlandığını kontrol edin (bkz. 5.3.2 Reaktif İstasyonu Özelliklerinin Ayarlanması).
- Yoğunluk ölçer bir konsantrasyon hesapladı ve değer, **Reaktifler İstasyonları** ekranında (**Reaktifler > İstasyon**) kaydedilen reaktifin konsantrasyonuna uymuyor.
Şişe içeriğinin operatörler veya amirler tarafından değiştirilmesi veya kontrol edilmesi ve konsantrasyonun amir tarafından güncellenmesi gerekli. Konsantrasyon, yoğunluk ölçerler tarafından tekrar kontrol edilecektir.

4

Protokol Kurulumu

Protokoller, doku işleminin tüm yönlerini kontrol eder. Bu kısımda varsayılan PELORIS 3 protokollerine ve bunların nasıl düzenlenip görüntüleneceğine dair genel bir bakış sunar. Ayrıca kendi protokollerinizi nasıl oluşturacağınız da açıklanmıştır.

Bu kısım, aşağıdaki alt bölümleri içermektedir:

- 4.1 Protokole Genel Bakış
- 4.2 Protokollerin Oluşturulması, Düzenlenmesi ve Görüntülenmesi

4.1 Protokole Genel Bakış

Bir protokol, işlem haznesinde bulunan dokuya uygulanacak bir dizi adım içerir. Her adımda (tek bir istisna ile) işlem haznesi reaktif ile doldurulur ve protokol tarafından kontrol edilen koşullar altında bir süre tutulur. Her protokol adımı şunları tanımlar:

- kullanılan reaktif
- reaktifin işlem haznesinde bulunduğu süre
- reaktifin sıcaklığı
- işlem haznesinin basıncı: ortam, basınçlandırılmış veya vakum basınç ve vakum arasında geçişli
- işlem haznesi karıştırıcı hızı
- damlama süresi, protokol bir sonraki adımı başlatmadan önce reaktifin kasetlerden ve işlem haznesi duvarlarından damlaması için verilen süredir. Daha uzun damlama süreleri taşınmayı azaltır.

İstisnai olan tek adım tipi, temizleme protokollerinin hiçbir reaktifin kullanılmadığı kuruma adımıdır.

Beş protokol tipi vardır. Bir protokolün tipi, hangi reaktiflerin kullanılabileceğini ve bunların kullanım sırasını sınırlar.

Diğer protokol özellikleri reaktif seçim yöntemi ve zorunlu taşınma değeridir. Protokol özellikleri ve ilişkili işlemler aşağıdaki alt bölümlerde açıklanmıştır:

- 4.1.1 Protokol Tipleri
- 4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi
- 4.1.3 Önceden Tanımlanmış Protokoller
- 4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması
- 4.1.5 Taşıma Ayarı
- 4.1.6 Protokol Dosyaları

4.1.1 Protokol Tipleri

PELORIS 3, her biri farklı bir işleme işlevi için olmak üzere beş protokol tipi kullanır. Protokol tipleri farklı reaktif dizilimleri ve sıcaklık aralıkları sağlar (bkz. 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları ve 8.4 Protokol Adım Sıcaklıkları). Bir protokol oluşturulduğunda tipini değiştiremezsiniz.

Protokol tipleri şunlardır:

- **Standart** — ksilen gibi bir temizleyicinin kullanıldığı konvansiyonel doku işleme dizilimleridir. Bu protokoller normal işleme gereksinimleri için uygundur ve yağdan arındırma adımları içerebilir.
- **Standart yeniden işlem** — standart işleme için yapılandırılmış bir alette az işlenen dokuyu geri almak için kullanılır. Bu protokoller, standart doku işleme dizilimini başlatmadan önce temizleme reaktiflerini kullanır.
- **Ksilensiz** — yüksek sıcaklıklı parafin adımlarına ve dokuyu konvansiyonel temizleme adımları olmadan işlemek için gelişmiş işleme tekniklerine sahip protokollerdir. Bunlar, normal işleme gereksinimleri için uygundur.
- **Ksilensiz yeniden işlem** — ksilensiz işleme için yapılandırılmış bir alette az işlenen dokuyu geri almak için kullanılır. Bu protokoller, ksilensiz doku işleme dizilimini başlatmadan önce temizleme reaktiflerini kullanır.
- **Temizleme** — işlem haznelerini ve reaktif hatlarını temizleyen protokollerdir. İşlem haznesine parafin girdikten sonra daima mümkün olan en kısa süre içerisinde bir temizleme protokolü çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. 3.2 Temizleme Protokolleri.

Her bir protokol tipinin simgeleri için bkz. Protokol Simgeleri 4.2.1 Protokol Seçim Ekranı.

Aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- **Ksilensiz reaktif seçimi** — ksilensiz protokoller, standart protokollerde temizleyiciden sonra dehidran kullanılmasının aksine iki dehidran kullanır. Bu, ksilensiz protokollerinde grup reaktif seçiminin kullanılamayacağı anlamına gelir (bkz. 4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi).
- **Ksilensiz sepetler** — ksilensiz sepetler için daima aralıklı kaset sepetleri kullanın.
- **Yeniden işleme taşıması** — yeniden işleme protokolleri sırasında temizleme maddeleri kullanıldıktan sonra ciddi miktarda reaktif taşıması yaşanır. Yeniden işleme protokolü çalıştırdıktan sonra, son temizleme reaktifinden sonra kullanılan ilk üç işleme reaktifini değiştirmelisiniz.

4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi

Tüm protokoller üç reaktif seçim yönteminden birini kullanır: grup, tip veya istasyon. Bir protokol oluşturulduktan sonra reaktif seçim yöntemini değiştiremezsiniz.

Protokolün reaktif seçim yöntemi, sistemin protokol çalıştırıldığı zaman reaktif istasyonlarını nasıl seçtiğini belirler. İstasyon seçim yöntemi ile sistemin hiçbir seçim yapmaması için her adımda kullanılacak istasyonu tanımlarsınız. Grup ve tip seçimi sistem, mevcut seçenekler arasından en iyi istasyonu seçer (bkz. İstasyon Seçim Kuralları). Özetle:

- **Grup seçimi** — sistem, reaktif grubuna sahip istasyonlardan seçer. İstasyonun reaktif adı (tipi) seçim için kullanılmaz; yalnızca reaktif grubu ve konsantrasyonu kullanılır.
Örneğin, alette %70 Etanol ve %90 Etanol tiplerinde şişeleriniz bulunuyorsa, sistem, %90 Etanol şişesi en düşük konsantrasyona sahipse birinci dehidran adımı için bu şişenin eşğini seçecektir. Her iki reaktif tipi de dehidrandır, dolayısıyla dehidran adımları için eşit nitelikte adaylardır.

- **Tip seçimi** — sistem, protokol adımı için tanımlanan tipte reaktife sahip istasyonlardan seçer. Seçim için istasyon adları (yani tipleri) ve konsantrasyonları kullanılır.
Yukarıda verilen ve alette %70 Etanol ile %90 Etanol şişelerinin bulunduğu örnekte protokoldeki birinci dehidran adımı %70 Etanole sahipse, bu durumda daha düşük konsantrasyonu bulunan %90 Etanol şişesi olsa dahi en düşük konsantrasyona sahip %70 Etanol şişesi kullanılır. %70 Etanol ve %90 Etanol farklı reaktif tipleri olduğu için sistem bunlar eşit olarak değerlendirmez.
- **İstasyon seçimi** — sistem, protokolda belirtilen istasyonları kullanır. (Genel olarak şişeleri sırayla tanımlarsınız: şişe 1 önce, sonra sırasıyla şişe 2, 3 vb.). İstasyonlar sayı ile tanımlanır, dolayısıyla istasyondaki reaktifin adı (yani tipi) veya reaktif grubu seçim için kullanılmaz.
Yine yukarıdaki örneği kullanacak olursak; alette iki adet %70 Etanol şişesi varsa ve protokolün birinci dehidran adımı bu şişelerden ilkinin belirtiyorsa bu durumda diğer şişedeki reaktifin konsantrasyonundan bağımsız olarak ilk şişe kullanılacaktır.

İstasyon Seçim Kuralları

Sistem, grup ve tipe bağlı reaktif seçimine sahip protokoller için istasyon seçerken aşağıdaki kuralları kullanır. Aşağıda kullanıldığı halde "Dizilim", aynı reaktif grubunu veya reaktif tipini kullanan protokol adımları dizisini ifade eder.

- Dizilimin ilk adımı, mevcut istasyonlardan konsantrasyonu en düşük olanı kullanır.
- Dizilimin son adımı, mevcut istasyonlardan konsantrasyonu en yüksek olanı kullanır.
- Bir dizilimdeki ara adımlar, henüz kullanılmamış istasyonlar arasından en düşük konsantrasyona sahip olanı çalıştırır.
- Bir reaktif grubu veya tipi için tek bir adım olduğunda, en yüksek konsantrasyona sahip istasyon kullanılır.
- Kullanım eşiklerini aşmış (ve kilitlememiş) istasyonlar, başka kullanılabilir istasyon olmadığı sürece seçilmez.

Reaktif Seçim Yöntemlerinin Karşılaştırması

Protokolleri oluştururken işleme ihtiyaçlarınıza ve reaktif yönetim stratejinize en uygun olan yöntemle karar vermelisiniz. Ancak ksilensiz protokollerin grup seçimi kullanamadığını unutmayın. Ksilensiz protokoller iki farklı işlev için dehidran kullanır ve grup seçimi bu ikisi arasında ayrım yapamaz.

Grup seçimi, minimum yönetim yükü ile optimal reaktif seçimi sağlar. Reaktiflerden maksimum kullanım elde edersiniz ve pek çok istasyondan seçim yapılabilmesi için planlama çakışmalarını en aza indirirsiniz. Ancak sistem, ayırmak istediğiniz bir reaktif tipini başka bir amaç için kullanabileceğinden grup seçimini kullanırken dikkatli olmalısınız. (Örneğin, bir dizilimin başlangıcına koymak istediğiniz bir %70 etanol şişesi, başka bir etanol şişesi daha düşük konsantrasyona sahipse daha sonraya planlanabilir.) Bu durumda tip veya istasyon seçim yöntemini kullanın.

Tip seçimi, grup seçimi ile benzer faydalar sağlar: reaktiflerin konsantrasyona göre optimal seçimi, minimal reaktif yönetimi, verimli reaktif kullanımı ve minimal planlama çakışmaları. Ancak sistem daha az sayıda istasyon arasından seçim yapar, bu da faydaları azaltır. Fakat reaktif seçimi üzerinde size daha fazla kontrol imkanı verir.

İstasyon seçimi size reaktif seçimi üzerinde tam kontrol sağlar. Ancak en uygun reaktiflerin kullanılmasını sağlamak için reaktifler bozundukça protokoller arasında şişeleri yeniden düzenlemeniz gerekebilir. Bu çok büyük bir yönetim yüküdür ve hataya açıktır. Ayrıca istasyon seçim yöntemi, protokolleri planlarken alete herhangi bir esneklik imkanı vermez. Örneğin reaktif beklenmedik bir şekilde kullanılamaz olduğunda meydana gelecek işleme hatasından geri kazanmak mümkün olmayacaktır.

- **i** Gece boyu yapılan işlemler için istasyon seçim protokolleri tavsiye edilmez. Reaktif herhangi bir sebepten kullanılamaz olursa protokol tamamlanamaz.



Başka protokoller çalıştırıldıysa konsantrasyonlar doğru sıralanmamış olabileceği için istasyon seçim protokolleri çalıştırırken, başlamadan önce daima atanan istasyonların konsantrasyonlarını kontrol edin.

Reaktif seçim yöntemine karar verirken hangi reaktif tiplerinden kaç tane kullanılacağı ve bunlar için belirlenecek konsantrasyon eşiklerini de dikkate almalısınız. PELORIS 3 sistemindeki tüm önceden tanımlanmış protokollerin tavsiye edilen şişe konfigürasyonlarında minimum reaktif tipi sayısı ile tip seçimi kullandığına dikkat edin (bkz. 8.2.2 Önceden Tanımlanmış Protokollerin Listesi ve 8.3 İstasyon Konfigürasyonları). Bu kombinasyon, tüm faydalarıyla birlikte grup seçimine benzer bir sistem sağlar.

4.1.3 Önceden Tanımlanmış Protokoller

Her PELORIS 3 sisteminde 11 adet önceden tanımlanmış protokol bulunmaktadır: Standart işleme için 1, 2, 4, 8 ve 12 saatlik standart işleme ve ksilensiz işleme protokolleri ve bir temizleme protokolü (bkz. 8.2.2 Önceden Tanımlanmış Protokollerin Listesi). Tüm protokoller gibi önceden tanımlanmış protokollere de **Yönetici > Protokoller** ekranında erişilebilir.

Önceden tanımlanmış protokoller, 8.3 İstasyon Konfigürasyonları bölümünde açıklanan şişe konfigürasyonları ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Leica Biosystems protokoller kapsamlı testlere tabi tutmuş ve üstün sonuçlar sağladıklarını bulmuştur (düzgün reaktif yönetimi ve alet bakımı ile birlikte). Ancak farklı koşullar farklı sonuçlar doğurabileceği için kullanıcıların, önceden tanımlanmış protokoller de dahil olmak üzere tüm protokolleri doğrulaması gerekmektedir.

Önceden tanımlanmış protokoller kopyalanabilir ve amaçlarınıza uyacak şekilde kopyaları üzerinden düzenlenebilirler. Düzenlenmeden önce yeniden adlandırılmaları gereklidir. Önceden tanımlanmış protokolün kopyalanması ile ilgili talimatlar için bkz. Protokollerin Kopyalanması 4.2.3 Yeni Protokoller Oluşturma.

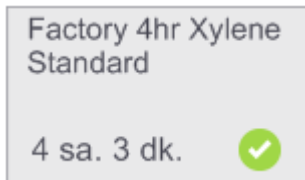
4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması

Protokolleri oluşturan (veya önceden tanımlanmış protokolleri kopyalayan) amirler protokolleri PELORIS 3 yazılımı üzerinden geçerli kılabilir. Bu, protokollerin laboratuvarın doğrulama testlerinden geçtiği ve düzenli klinik işleme için kullanılabileceği anlamına gelir. Amirler ayrıca geçerli protokolleri geçersiz de kılabilir.

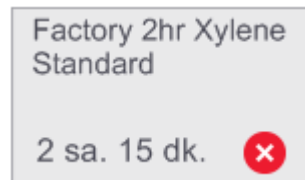
Geçerli olarak işaretlenen protokoller, operatör düzeyindeki kullanıcılar tarafından çalıştırılabilirken geçersiz protokoller çalıştırılmaz. Geçersiz protokoller amirler tarafından çalıştırılabilir.

Geçerli protokollerin simgelerinde yeşil dairenin içerisinde tik işareti vardır, geçersiz protokollerde ise kırmızı dairenin içerisinde çarpı işareti bulunur:

Şekil 4.1: Geçerli protokol simgesi



Şekil 4.2: Geçersiz protokol simgesi



Protokolü düzenle ekranından **Protokolü geçerli kıl** (geçersiz protokolü geçerli kılmak için) veya **Protokolü geçersiz kıl** (geçerli bir protokolü geçersiz kılmak için) düğmelerini kullanarak protokolün geçerlilik durumunu ayarlayın.

4.1.5 Taşıma Ayarı

Reaktif işlem haznesinden tahliye edildiğinde, haznenin içerisinde bir miktar reaktif kalır ve protokoldeki bir sonraki reaktif ile karışır. Taşıma ayarı, bir protokol adımından diğerine taşınan reaktifin yaklaşık miktarıdır. PELORIS 3 reaktif yönetim sistemi, reaktif konsantrasyonlarını belirlerken taşıma ayarını hesaba katar.

Taşınan reaktif kalıntısı şuralardan gelebilir:

- İşlem haznesi duvarlarında ve sepetlerde kalan reaktif
- Doku üzerindeki ve dokuya infiltre edilen reaktif
- Küçük doku taşıyıcılarının (ör. biyopsi pedleri, biyopsi kasetler, sargılar vb.) üzerindeki ve bunlara infiltre edilen reaktif.

Reaktif yönetim sistemi, işlem haznesi dolum düzeyini ve damlama süresini dikkate alarak işlem haznesi duvarları ve sepetlerden gelen taşınmayı otomatik olarak hesaplar.

Kasetlerden ve dokudan kaynaklanan taşınma, her çalışmanın başlangıcında kullanıcılar tarafından girilen kaset sayısı kullanılarak hesaplanır. Hesaplama standart kasetteki taşınma miktarı kullanılır. Damlama süresi de hesaplara dahil edilir.

Reaktif yönetim sistemi, sizin tarafınızdan girilen protokol taşıma değerini kullanarak küçük doku taşıyıcılarından gelen taşınmayı hesaplar.

Taşınma değerleri 0 ile 100 arasında bir değere sahiptir:

- 0 değerindeki ayar, biyopsi pedleri gibi küçük doku taşıyıcılarından kaynaklanan bir taşınma olmadığı, yani çalışmanın küçük doku taşıyıcısı içermediği, sadece standart kasetlerin bulunduğu anlamına gelir.
- 100 değerindeki ayar ise bir çalışmada tüm dokular için biyopsi pedleri kullanılmasına denktir. (Biyopsi pedleri, tüm küçük doku taşıyıcıları arasında en yüksek taşımaya sahiptir.)

Biyopsi pedleri, standart kasetlerden 10 kata kadar daha fazla taşınmaya sebep olduğu için protokollerinizde doğru bir taşınma değeri kullanmak önemlidir (her çalışmada doğru kaset sayısı girmenin önemli olduğu gibi). Çok yüksek bir taşınma değeri belirlerseniz sistem reaktifler için aşırı bozunma hesaplar bu da reaktifleri gerekenden çok daha erken değiştirmenizi gerektirir. Ayar değeri çok düşük olduğunda sistem, reaktifleri olduklarından daha saf değerlendirecektir. Bu sebeple reaktifleri optimal etkinliklerinin dışında kullanırsınız, bu da işleme kalitesinin düşmesine neden olur.

Yalnızca amirler taşıma değerlerini değiştirebilir. Varsayılan ayar **Reaktif Yönetimi** ekranından (**Ayarlar > Reaktif Yönetimi**) ayarlanır. Spesifik bir protokolün taşıma değeri **Protokolü Düzenle (Protokolü Düzenle Yönetici > Protokoller > Düzenle)** ekranından değiştirilebilir. **Taşıma** düğmesine dokununuz ve 0 (küçük doku taşıyıcılarından taşınma yok) ve 100 (küçük doku taşıyıcılarından maksimum taşınma) arasında bir değer girin.

Taşınma Değerleri Nasıl Hesaplanır

Taşınma, kaset tiplerine ve kullanılan diğer küçük doku taşıyıcılarına bağlıdır: biyopsi pedleri, kağıt veya doku araçları, mini kasetler, biyopsi kasetleri vb. Ayrıca bunların her çalışmadaki oranlarına da bağlıdır.

Taşıma ayarı, spesifik bir çalışmanın değil protokolün ayarıdır dolayısıyla söz konusu protokolün çalışmaları için ortalama taşıma değerine ayarlanmalıdır.

Aşağıdaki tabl Leica Biosystems tarafından sağlanan kasetler ve diğer doku taşıyıcıları için kullanılması önerilen taşıma değerlerini göstermektedir. Çalışmadaki tüm dokular ilgili kaset veya taşıyıcı tipini kullandığında tablodaki değerler uygulanır.

Tablo 4.1 Leica Biosystems tarafından sağlanan çeşitli doku taşıyıcıları için taşıma değerleri

Leica Biosystems ürünleri	Doku taşıyıcısının genel açıklaması	Dokunun tamamı taşıyıcı kullanıyorsa taşıyıcı değeri
Surgipath ActivFlo Routine I	Sandart kaset	0
Surgipath Biyopsi Pedleri Surgipath ActivFlo Routine I	Standart kasetteki biyopsi pedi	100
ActivFlo Mini Kaset Surgipath ActivFlo Routine I	Standart kasette mini kaset	50
Surgipath Biyopsi Sargıları Surgipath ActivFlo Routine I	Standart kasette biyopsi sargısı	20
Surgipath IP ActivFlo Biopsy I McCormick MC-605	>1 mm gözenek büyüklüğüne sahip biyopsi kasetleri	0

Numune Hesaplaması

Bir protokolün ortalama çalışmasının aşağıdaki oranlarda doku taşıyıcısı içerdiğini varsayalım:

- Surgipath ActivFlo Routine I: %40
- Surgipath ActivFlo Routine I'de Surgipath Biyopsi Sargıları: %60

İlgili taşıyıcı için ilave taşıma değerini hesaplamak için her bir taşıyıcının oranını, yukarıdaki tabloda verilen değeri ile çarpın:

- Surgipath ActivFlo Routine I: $\%40 \times 0 = 0$
- Surgipath ActivFlo Routine I'de Surgipath Biyopsi Sargıları: $\%60 \times 20 = 12$

Sonuçta çıkan değerleri toplayın:

$$0 + 12 = 12$$

Protokol için taşıma değerini 12 olarak girin.

Diğer Ürünler

Tablo 4.1 sayfa 79 bölümünde listelenenler haricindeki küçük doku taşıyıcıları için 50 değerinde taşıma ayarı ile başlamanızı tavsiye ederiz. Bu değeri düzenlemek için doku ve reaktif kalitesi ile ilgili kendi gözlemlerinizi kullanın. Blokta doku çekmesi ve parafin banyosunda aşırı çözücü bulunması, taşıma ayarınızın çok düşük olduğuna işaret edebilir.

i Kendi protokollerindeki taşıma ayarlarının doğrulanması kullanıcıların sorumluluğundadır.

i Uygun taşıma ayarlarını uygulamak konusunda yardıma ihtiyacınız olursa teknik destek temsilciniz ile iletişime geçin.

4.1.6 Protokol Dosyaları

Protokoller .cfg uzantısına sahip metin dosyalarına kaydedilir. Bu dosyaları yedekleyebilirsiniz. Ayrıca sorun giderme için servis temsilcinize de gönderebilirsiniz.

Yedeklenen protokol dosyaları PELORIS 3'te içe aktarılabilir.

Protokol dosyalarının içe ve dışa aktarılması hakkında talimatlar için Dosya aktarımı sayfa 133'ye bakınız.

4.2 Protokollerin Oluşturulması, Düzenlenmesi ve Görüntülenmesi

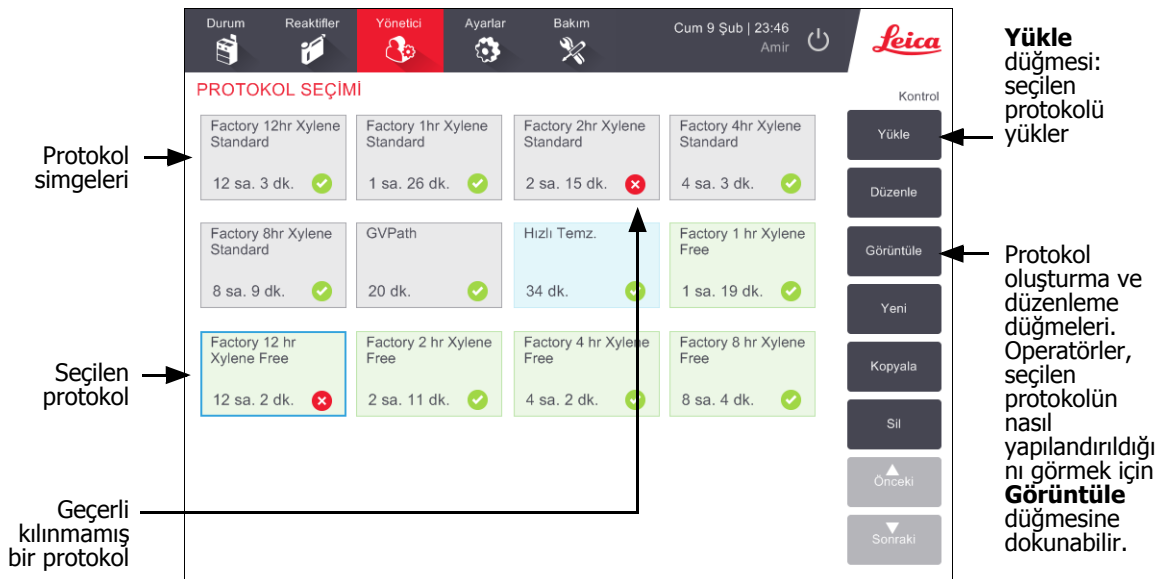
Protokoller amirler tarafından oluşturulabilir ve düzenlenebilir. Bu işlemler **Protokol Seçimi** ekranından gerçekleştirilir. Operatörler protokol oluşturamaz veya düzenleyemez, ancak **Protokol Seçimi** ekranından protokol ayrıntılarını görüntüleyebilirler. Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümlerden oluşmuştur:

- 4.2.1 Protokol Seçim Ekranı
- 4.2.2 Protokollerin Düzenlenmesi
- 4.2.3 Yeni Protokoller Oluşturma
- 4.2.4 Protokollerin Görüntülenmesi

4.2.1 Protokol Seçim Ekranı

Protokol Seçimi ekranını açmak için **Yönetici > Protokoller** düğmelerine dokununuz. Buradan tüm protokol konfigürasyon seçeneklerine ulaşabilirsiniz.

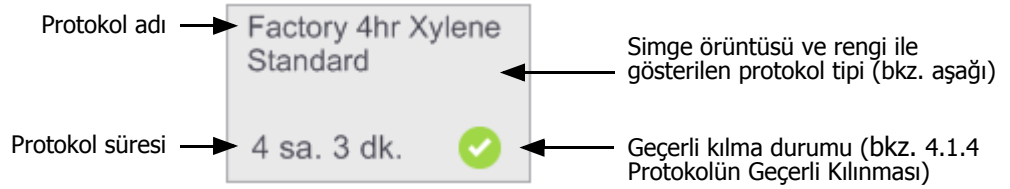
Şekil 4.3: Amir modunda **Protokol Seçimi** ekranı



Protokol Simgeleri

Her protokol **Protokol Seçimi** ekranında seçilebilir bir simge ile temsil edilir. Her simge aşağıdaki protokol ayrıntılarını gösterir:

Şekil 4.4: Protokol simgesi



Beş protokol tipine ait simgeler (bkz. 4.1.1 Protokol Tipleri) aşağıda gösterildiği gibi farklı arka plan örüntülerine ve renklerine sahiptir:



Standart (beyaz) ve Standart Yeniden İşlem (gri çizgili beyaz)

Temizleme (mavi)



Ksilensiz (yeşil) ve Ksilensiz Yeniden İşlem (koyu yeşil çizgili yeşil)

4.2.2 Protokollerin Düzenlenmesi

Yalnızca amirler protokolleri düzenleyebilir. Bir protokolü düzenlemek için **Protokol Seçimi** ekranını açın, protokolü seçin ve **Düzenle** düğmesine dokunun. **Protokolü Düzenle** ekranı açılır (bkz. Şekil 4.5 sayfa 82).

Adımlar eklenebilir, çıkarılabilir ve adım ayrıntıları (süre, sıcaklık vb.) değiştirilebilir. Protokolün adı, notlar, taşıma ayarı ve geçerli kılma durumu da değiştirilebilir. Ancak protokol tipi veya reaktif seçimi yöntemini değiştiremez bir temizleme protokolünden kuruma adımını çıkaramazsınız.

Değiştirilen bir protokolü kaydederken amirin kendi kimliğini girmesi gereklidir.

Değiştirilen bir protokol varsayılan olarak geçerli bir protokol değildir. Klinik kullanımdan önce laboratuvar tarafından doğrulanmalıdır. Doğrulandıktan sonra amir **Protokolü Düzenle** ekranına dönerek **Protokolü geçerli kıl** düğmesine dokunabilir. Ardından protokol operatörler için kullanılabilir hale gelir.

Şekil 4.5 ve Şekil 4.6 **Protokolü Düzenle** ekranını gösterir ve kullanımını açıklar.

Şekil 4.5: **Protokolü Düzenle** ekranı

Her satır bir protokol adımını temsil eder

Seçilen adım: adımı seçmek için adım numarasına dokununuz

Protokol simgesi: protokol düzenlendikçe güncellenir

Protokol tipi (değiştirilemez)

Protokol konfigürasyon düğmeleri (ayrıntılar için bkz. Şekil 4.6)

Adım tablosundaki her hücre, tüm adımların raktif, süre, sıcaklık, basınç veya vakuum (P/V), karıştırıcı hızı ve damlama süresi ayarlarını gösterir. Ayarı değiştireceğiniz iletişim kutusunu açmak için bir hücreye dokununuz.

Şekil 4.6: **Protokolü Düzenle** ekranındaki konfigürasyon düğmeleri

Ad: protokol adını değiştirir

Ekle: halihazırda seçili adımın üzerine yeni bir adım eklemek için dokununuz

Sil: seçilen adımı protokolden kaldırmak için dokununuz

Notlar: protokol için açıklama veya başka notlar girilmesini sağlar

Taşıma: taşıma değeri belirlenir (bkz. 4.1.5 Taşıma Ayarı)

Protokolü Geçerli/Geçersiz Kıl: protokolü geçerli veya geçerli değil olarak ayarlar (bkz. 4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması)

Kaydet: protokolde yapılan değişiklikleri kaydeder

Reaktiflerin Seçilmesi

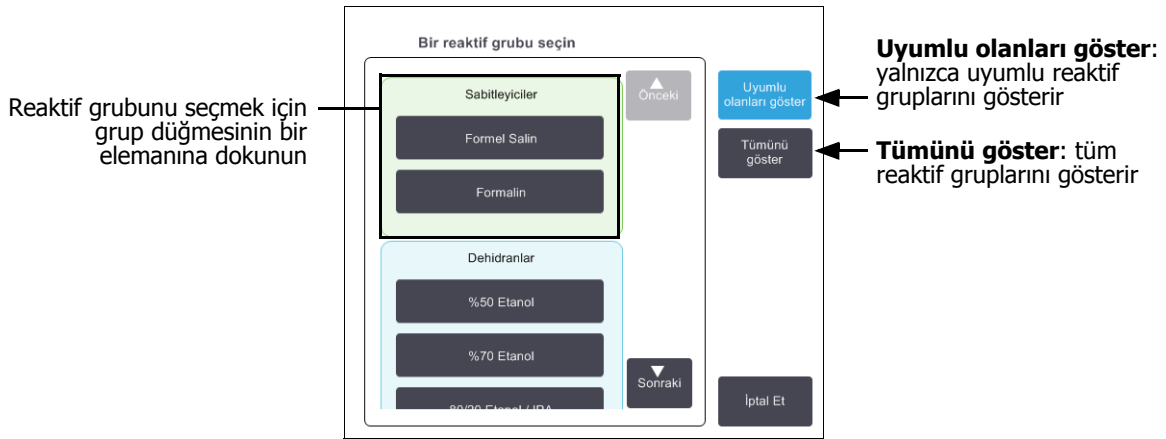
Protokolü Düzenle penceresinden **Reaktif** sütunundaki geçerli reaktife dokunarak reaktifi değiştirebilirsiniz. Açılan iletişim kutusu, reaktif seçim yöntemine bağlıdır.

Yalnızca (protokol tipi için) önceki adım ile uyumlu reaktifler gösterilir. İstasyona bağlı protokoller için halihazırda seçilmiş istasyonları gizleyebilirsiniz. Uyumsuz veya gizli bir reaktif seçerseniz, izin verilmediğini belirten bir yıldız işareti ile protokol tablosuna eklenir. Protokolü yükleyemez veya çalıştıramazsınız.

Grup Reaktif Seçimi

Protokol reaktif gruplarına bağlıysa, alet için yapılandırılmış reaktifleri görebilirsiniz ancak reaktifleri yalnızca gruba göre seçebilirsiniz.

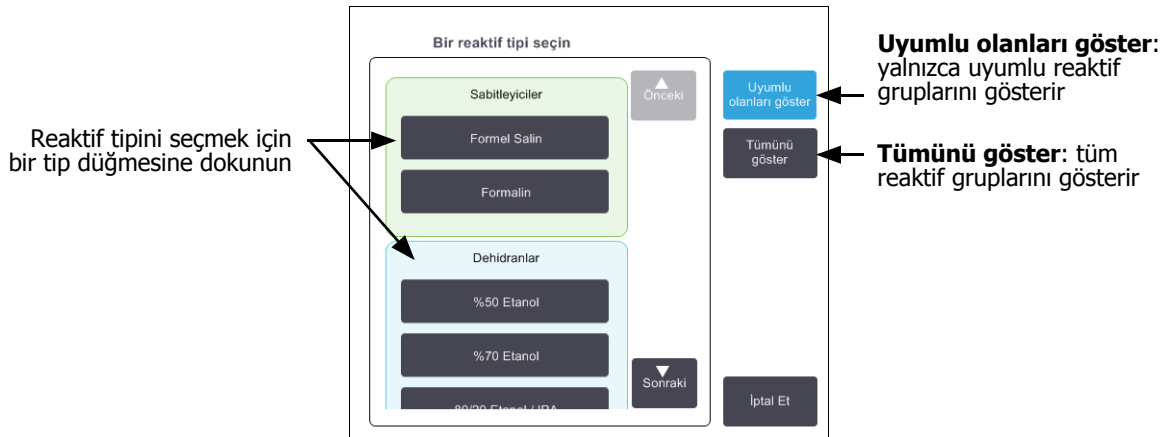
Şekil 4.7: **Reaktif seçimi - Grup** iletişim kutusu



Tip Reaktif Seçimi

Protokol, reaktif tiplerine göre ise alet için yapılandırılmış reaktifler, tipe göre gruplandırılır. Belirli bir tip seçebilirsiniz.

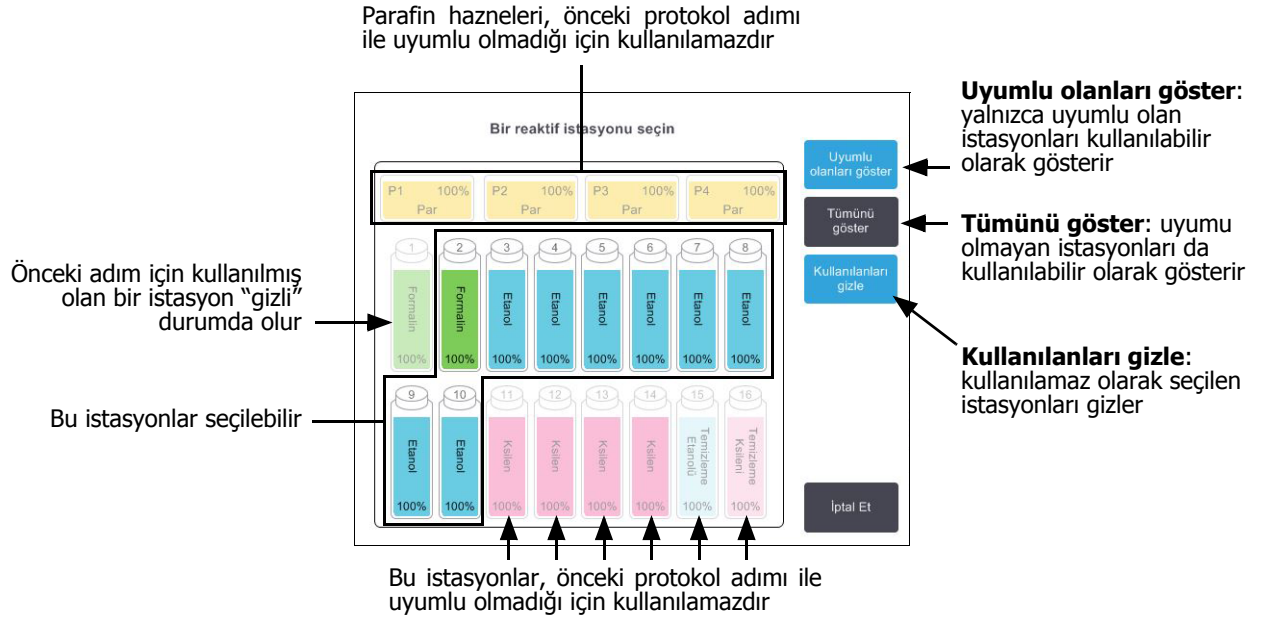
Şekil 4.8: **Reaktif seçimi - Tip** iletişim kutusu



İstasyon Reaktif Seçimi

Protokol, istasyonlara göre ise alet için yapılandırılmış tüm istasyonları görürsünüz. Seçilebilir şişeler kapakları ve tutma yerleri ile birlikte 3D olarak çizilir. Halihazırda kullanıldığı veya uyumlu olmadığı için kullanılamaz durumda olan şişeler kapakları veya tutma yerleri olmadı 2D olarak çizilir. Parafin istasyonları da benzer şekilde 3D düğmeler (kullanılabilir) veya 2D simgeler (kullanılamaz) olarak çizilir. Protokolünüz için spesifik istasyonları seçin.

Şekil 4.9: **Reaktif seçimi - İstasyon** iletişim kutusu



Protokolün Silinmesi

Yalnızca amirler bir protokolü silebilir.

Bir protokolü silmek için **Protokol Seçimi** ekranına gidin ve **Sil** düğmesine dokunun.

Önceden tanımlanmış protokoller, normal protokol oluşturma prosedürü ile geri alınabilir. Diğer protokoller ise harici bir cihaza kopyalamadığınız sürece geri alınamaz. Ardından dosya aktarım işlevlerini kullanarak protokolü içe aktarabilirsiniz.

4.2.3 Yeni Protokoller Oluşturma

Yalnızca amirler yeni protokoller oluşturabilir.

Yeni protokolleri sıfırdan oluşturabilir veya mevcut bir protokolü (önceden tanımlanmış veya başka protokoller) kopyalayıp üzerinde değişiklik yapabilirsiniz. Başlarken doğru protokol tipini ve reaktif seçim yöntemini seçtiğinizden (veya doğru tip ve reaktif seçim yöntemine sahip bir protokolü kopyaladığınızdan) emin olun çünkü yeni protokolü yapılandırmaya başladığınızda bu ayarlar bir daha değiştirilemez.

UYARI



Laboratuvarınızın geçerli kılma prosedürlerini başarıyla tamamlamadıkça yeni protokolleri "geçerli" olarak ayarlamayın. Yalnızca söz konusu laboratuvar prosedürleri başarılı olursa protokolü geçerli olarak düzenleyip operatörlerin klinik kullanımına sunmalısınız (bkz. 4.1.4 Protokolün Geçerli Kılınması). Geçerli kılınmamış protokollerin kullanılması doku hasarına veya kaybına neden olabilir.

Sıfırdan Yeni Protokoller Oluşturma

1. **Protokol Seçimi** ekranını (**Yönetici > Protokoller**) açın **Yeni** düğmesine dokununuz.
2. Protokol tipini seçin (bkz. 4.1.1 Protokol Tipleri)
3. Protokol için bir ad girin.
4. Bir reaktif seçme yöntemi seçin (bkz. 4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi).
Bir dizi iletişim kutusu, ilk adımı oluşturmanız için sizi yönlendirecektir.
5. İkinci adımı eklemek için protokol tablosunda sıradaki satıra dokununuz.
Reaktif ve adım süresini girmeniz istenir. Diğer adım özellikleri (basınç, karıştırıcı vb.) önceki adımlar alınır. Bu değerlerden birini değiştirmek için ilgili hücreye dokununuz.
Temizleme protokolleri otomatik olarak kuruma adımına sahiptir. Bu adımı düzenleyemezsiniz.
6. Gerekli adımları ekleyin.
7. Protokolün adını değiştirmek için **İsim** düğmesine dokunabilirsiniz.
8. Protokole kaydetmek istediğiniz bilgilere eklemek için **Notlar** düğmesine dokunabilirsiniz.
9. **Taşıma** düğmesine dokununuz ve bir taşıma değeri girin (bkz. 4.1.5 Taşıma Ayarı).
10. Protokolü kaydetmek için **Kaydet** düğmesine dokununuz.
11. Tamamlamak için **Tamamlandı** düğmesine dokununuz.
12. Kimlik numaranızı tarayın veya girin.
13. Protokol kullanılmadan önce yapılması gereken veya tavsiye edilen işlemler için sizi uyararak bir **İşlem Sırası** penceresi açılır (bkz. aşağıda Şekil 4.10).
Her zaman listelenen uyarı, protokolün kullanım için doğrulanmadığıdır. Yeni oluşturulan bir protokol varsayılan olarak geçerli bir protokol değildir. Klinik kullanımdan önce laboratuvarınız tarafından doğrulanmalıdır. Doğrulandıktan sonra amir **Protokolü Düzenle** ekranına gidip **Protokolü geçerli kıl** düğmesine dokunabilir. Protokol artık operatörler tarafından kullanılabilir (**İşlem Sırası** penceresinde listelenen diğer hataların giderilmiş olması koşuluyla).

Şekil 4.10: İşlem Sırası penceresi

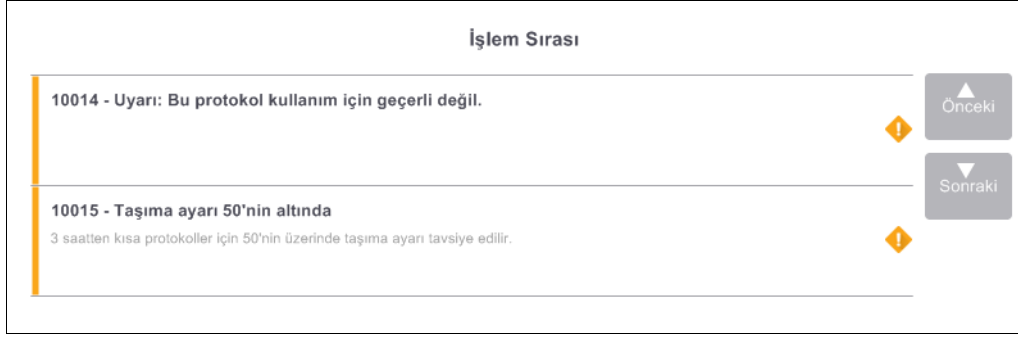
Yeni protokolünüz artık protokol seçim listesinde görülecektir.

Protokollerin Kopyalanması

Amirler **Protokol Seçimi** ekranında görüntülenen herhangi bir protokolü kopyalayabilir ve buna göre yeni bir protokol oluşturabilir.

1. **Yönetici > Protokoller** düğmelerine dokununuz ve **Protokol Seçimi** ekranından aşağıdakilerden birini yapın:
 - (i) kopyalamak için bir protokol seçin ve **Kopyala** düğmesine dokununuz
VEYA
 - (ii) **Yeni > Önceden tanımlanmış** simgesine dokununuz ve kopyalamak için önceden tanımlanmış simgeyi seçin.
2. Protokolünüz için yeni bir ad girin.
3. Yeni protokolün henüz kullanım için doğrulanmadığını belirten bir uyarı açılır. Uyarıyı kapatmak için **Tamam** düğmesine dokununuz.
Kopyalanan protokolün ayrıntılarını içeren **Protokolü Düzenle** ekranı açılır.
4. Protokolü değiştirin (4.2.2 Protokollerin Düzenlenmesi bölümünde açıklandığı gibi).
Temizleme protokollerindeki son kuruma adımını değiştiremezsiniz.
5. Protokolü kaydetmek için **Kaydet** düğmesine dokununuz.
6. Tamamlamak için **Tamamlandı** düğmesine dokununuz.
7. Kimlik numaranızı tarayın veya girin.

8. Protokol kullanılmadan önce yapılması gereken veya tavsiye edilen işlemler için sizi uyaran bir **İşlem Sırası** penceresi açılır.



Her zaman listelenen uyarı, protokolün kullanım için doğrulanmadığıdır. Yeni oluşturulan bir protokol varsayılan olarak geçerli bir protokol değildir. Klinik kullanımdan önce laboratuvarınız tarafından doğrulanmalıdır. Doğrulandıktan sonra amir **Protokolü Düzenle** ekranına gidip **Protokolü geçerli kıl** düğmesine dokunabilir. Protokol artık operatörler tarafından kullanılabilir (**İşlem Sırası** penceresinde listelenen diğer hataların giderilmiş olması koşuluyla).

Yeni protokolünüz artık protokol seçim listesinde görülecektir.

4.2.4 Protokollerin Görüntülenmesi

Operatör düzeyindeki kullanıcılar protokol oluşturamaz veya düzenleyemez. Ancak bir protokolün ayrıntılarını (adım ayrıntıları, notlar ve protokolün son değiştirilme tarihi ve saati dahil) görüntüleyebilirler.

1. **Yönetici > Protokoller** düğmesine dokunun.
2. Görüntülemek istediğiniz protokole bir kez dokunun.
3. **Görüntüle** düğmesine dokunun.

5

Reaktif Kurulumu

Bu kısımda PELORIS 3 reaktif yönetimine genel bir bakışın yanı sıra reaktiflerin nasıl değiştirileceği ve yazılımda nasıl yapılandırılacağı konusunda talimatlar verilmiştir. Aşağıdaki bölümlerden oluşur:

5.1 Genel Bakış

5.2 Reaktif Tiplerinin Yönetimi

5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi

5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi

5.1 Genel Bakış

Yüksek kaliteli doku işleme sürecinde doğru zamanda doğru reaktifin, doğru konsantrasyonda kullanılması çok büyük öneme sahiptir. PELORIS 3 sisteminde hem sürekli olarak yüksek kalite işleme sağlayan hem de iş akışında esneklik sunan gelişmiş bir reaktif yönetimi sistemi bulunmaktadır.

Bu bölümde PELORIS 3 sistemindeki reaktif yönetiminin ana özellikleri açıklanmıştır:

- 5.1.1 Reaktif Grupları, Tipleri ve İstasyonları
- 5.1.2 Konsantrasyon Yönetimi
- 5.1.3 Eşikler
- 5.1.4 Tavsiye Edilen Reaktifler
- 5.1.5 Tavsiye Edilmeyen Reaktifler
- 5.1.6 Doku İşaretleme
- 5.1.7 Reaktif Uyumluluğu

5.1.1 Reaktif Grupları, Tipleri ve İstasyonları

PELORIS 3, reaktifleri gruplara, tiplere ve istasyonlara göre yönetir.

Gruplar

Gruplar, reaktif işlevini belirler. Örneğin sabitleyici reaktif grubu, sabitleyici olarak kullanılabilecek tüm reaktifleri içerir.

Fabrika tanımlı dokuz grup bulunmaktadır. Her grubun PELORIS 3 yazılımında, şişe etiketlerinde ve kapakların üzerinde düzenli olarak kullanılan renk kodları vardır. Aşağıdaki adım 5.1 tablosunda gruplar, işlevler ve renkler listelenmiştir.

Tablo 5.1 Reaktif grupları ve renkleri

Grup	İşlev	Renk
Sabitleyiciler	Doku koruyucu	Yeşil
Dehidranlar	Dokudan suyu giderir	Mavi
Yağdan arındırma	Dokudaki yağ birikintilerini giderir	Sarı
Yağdan arındırma sonrası	Yağdan arındırma adımından sonra kullanılan susuzlaştırıcı	Mor
Temizleyiciler	Dokudan susuzlaştırıcıları temizler	Pembe
Parafin	Gömme ortamı	Turuncu
Temizleme çözücüleri	İlk temizleme reaktifi	Açık pembe
Temizleme alkolleri	İkinci temizleme reaktifi	Açık mavi
Temizleme suyu	Üçüncü işlem haznesi temizleme reaktifi	Gri

Bir reaktifin uyumluluğu, protokol çalışması içerisinde grubuna göre belirlenir (bkz.5.1.7 Reaktif Uyumluluğu).

Tipler

Reaktif tipleri, her gruptaki spesifik reaktiflerdir, örneğin: formalin, ksilen, Waxsol. Reaktif tip tanımları, kimyasal bileşenin yanı sıra konsantrasyonları da içerebilir. Örneğin "%70 Etanol" ve "%80 Etanol" reaktif tipleridir (ve PELORIS 3 içerisinde tanımlanmıştır).

Reaktif tipleri aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Özel ad
- Varsayılan konsantrasyon: reaktifin tazeyken olan konsantrasyonudur.
- Safılık eşikleri: bozunmuş reaktifi değiştirmenizi sağlar (bkz. 5.1.3 Eşikler).
- Sıcaklık eşikleri: işleme kalitesi ve reaktifin güvenli kullanımını sağlamak için kullanılır (bkz. 5.1.3 Eşikler).

PELORIS 3 yazılımı, birkaç önceden tanımlanmış reaktif tipleri içerir. Bunlar, çoğu laboratuvar için yeterlidir. Ancak gerekli olması halinde kendi reaktif tiplerinizi oluşturabilirsiniz. Reaktif tiplerini tanımlamak ve düzenlemek için **Yönetici > Reaktif Tipleri** ekranına dokununuz (bkz. 5.2 Reaktif Tiplerinin Yönetimi).



Reaktif tipi adları, reaktif konsantrasyonunu etkilemez. Örneğin bir istasyona "Etanol %70" adında bir reaktif tipi atadığınızda başlangıç konsantrasyon değeri tipin varsayılan değeri (büyük olasılıkla %70) olacaktır ancak başlangıç konsantrasyon değerini %0 ile %100 arasında herhangi bir değere ayarlayabilirsiniz.

İstasyon

PELORIS 3 doku işleyicisi 20 reaktif istasyonuna sahiptir: 16 reaktif şişesi ve 4 parafin haznesi.

Her istasyon aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- İstasyonun içerisindeki reaktif tipi
- İstasyonun içerisindeki reaktifin, reaktif yönetim sistemi tarafından hesaplanan konsantrasyonu
- İstasyonun kullanım geçmişi, yani:
 - İstasyondaki reaktif ile işlenen kasetlerin sayısı
 - İstasyondaki reaktif ile işlenen çalışmaların (yani çevrimlerin) sayısı
 - Reaktifin istasyonda bulunduğu gün sayısı
- İstasyonun durumu, yani:
 - **Kuru:** istasyon, yalnızca az miktarda kalıntı kalacak şekilde tamamen tahliye edildi. Herhangi bir uyumlu reaktif ile doldurulabilir.
 - **Boş:** reaktif, işlem haznesini doldurmak için istasyondan boşaltıldı. İşlem haznesi dolduktan sonra artan fazla reaktif istasyonda kalır.
 - **Kullanımda:** bir reaktif aktarımı devam ediyor veya yarıda kesilmiş.
 - **Dolu:** istasyon, işlem haznesini doldurmaya yetecek kadar reaktife sahip.
 - **Eritilmemiş:** yalnızca parafin hazneleri için katı parafin eklenirken ayarlanacak durum (bkz. 5.4.5 Parafinin Değiştirilmesi).
- Yalnızca parafin hazneleri için haznenin mevcut sıcaklığını gösterir.

Reaktif istasyonlarını tanımlamak, kullanım geçmişi ile konsantrasyonu takip etmek için **Reaktifler > İstasyon** ekranına gidin (bkz. 5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi).

5.1.2 Konsantrasyon Yönetimi

PELORIS 3 sistemi tarafından sağlanan yüksek kaliteli doku işleme, büyük ölçüde her bir istasyondaki reaktif konsantrasyonlarının doğru izlenmesi ile mümkündür.

PELORIS 3 Sistemindeki Konsantrasyon

Konsantrasyon, reaktifin atandığı gruptaki oranıdır. Aşağıdaki örnekler konsantrasyonun nasıl belirlendiğini göstermektedir.

- %80 etanol (susuzlaştırıcı) ve %20 sudan (susuzlaştırıcı değil) oluşan bir dehidranın konsantrasyonu %80'dir.
- %80 etanol (susuzlaştırıcı) ve %20 IPA'dan (ayrıca bir susuzlaştırıcı) oluşan bir susuzlaştırıcının konsantrasyonu %100'dür.
- Mutlak IMS (%100 susuzlaştırıcı) taşınması ile kontamine olan bir mutlak etanol (%100 susuzlaştırıcı), hem orijinal reaktifin hem de kontaminanın susuzlaştırıcı olması sebebiyle %100 konsantrasyona sahiptir.
- Mutlak etanol (%100 susuzlaştırıcı) taşınması ile kontamine olan yeni bir ksilenin (%100 temizleyici) konsantrasyonu, bir çevrimden sonra yaklaşık %94 ksilen (temizleyici) ve %6 etanol (temizleyici değil) içereceği için düşer.

Aynı grubun diziliminde daha erken kullanılan bir reaktifin konsantrasyonu, aldığı kontaminasyonun büyük bölümü önceki gruptan olacağı için hızlı bir şekilde düşer. Aynı grubun diziliminde daha sonra kullanılan bir reaktifin konsantrasyonu, aldığı kontaminasyonun büyük bölümü aynı gruptan olacağı için daha yavaş düşer.

Konsantrasyonların Yönetimi

PELORIS 3 yazılımı, protokoller çalıştırıldığında istasyonları seçmek için reaktif konsantrasyonlarını kullanır (protokol, istasyon-reaktif seçimi kullanmıyorsa). İlk adım için en düşük eşik konsantrasyona sahip reaktif grubunu veya tipini kullanır, sonraki adımlar için ise artan konsantrasyona sahip istasyonları kullanır. Farklı bir reaktif grubu veya tipine geçmeden önce her zaman son adım için en yüksek konsantrasyona sahip reaktif kullanır. Yazılım konsantrasyon bilgilerini (diğer faktörlerin yanı sıra) saflık eşiklerini aşan reaktifleri değiştirmeniz konusunda sizi uyarmak için de kullanır.

Yüksek kaliteli işleme ve verimli reaktif kullanımı için yazılımın kullandığı konsantrasyon bilgilerinin doğru olması çok büyük önem taşır. Yazılım, her istasyondaki reaktif konsantrasyonunu otomatik olarak izler ve her çalıştırmadan sonra değerleri günceller. Bunun etkili biçimde yapılması için yazılıma doğru bilgiler girmeniz gereklidir. Örneğin gerçekçi protokol taşıma değerleri belirlemeli ve her çalıştırmada doğru kaset sayısını girmelisiniz. Ayrıca her reaktif değiştirdiğinizde yazılımı doğru şekilde güncellemenisiniz.

Yazılım, varsayılan olarak konsantrasyonları "hesaplamaya göre" atar. Bu yöntem, her istasyondaki konsantrasyonu hesaplamak için kullanılan işlem haznesi dolum düzeyinden, işlenen kaset sayısından, taşıma ayarından ve reaktif gruplarından faydalanır.

Düzenli olarak yüksek kaliteli işleme yapmak için daima komut verildikten sonra mümkün olan en kısa süre içerisinde reaktifleri, varsayılan konsantrasyonda taze reaktifler ile değiştirin. Aletten bir şişe çıkarırsanız, geri koyarken şişe için doğru reaktif bilgilerini girdiğinizi her zaman kontrol edin. Amirler, değerin hatalı olduğunu düşünüyorsa **Reaktifler > İstasyon** ekranından istasyonun konsantrasyon değerlerini manuel olarak değiştirebilir. Böyle bir değişiklik yapıyorsanız konsantrasyonu mutlaka bağımsız olarak kontrol edin.

Otomatik Konsantrasyon Kontrolü

PELORIS 3 içerisinde her bir işlem haznesi için bir tane olmak üzere iki yoğunluk ölçer vardır. Ölçüm cihazları, belirli reaktifler (aşağıda Tablo 5.2 ile listelenmiştir) aşağıdaki koşullar altında bir işlem çalışmasında ilk kez kullanıldığı zaman bunların konsantrasyonunu ölçer:

- Reaktif değiştirildiğinde veya
- Bir amir, söz konusu reaktif için girilen konsantrasyonu değiştirdiğinde.

Bir konsantrasyon değeri **Reaktif İstasyonları** ekranında şişe için girilen konsantrasyon değeri ile uyuşmuyorsa, şişe kilitlenir (ve **Durum** ekranındaki simgesinin üzerinde bir uyarı sembolü görülür: sağdaki resme bakınız). Kilitli şişe, takip eden çalışmalarda atlanır (çalışma, kilitli şişe olmadan da devam edebilecektir).



i Yalnızca etanol (reaktif sınıfı etanol ve IPA-etanol karışımları dahil), IPA ve ksilen reaktifleri yoğunluk ölçüm cihazlarınca kontrol edilecektir. Sabitleyiciler, temizleme reaktifleri ve reaktif ikameleri (Histolene gibi) kontrol edilmez. Kontrol edilecek reaktifler Tablo 5.2'de listelenmiştir. Diğer reaktifler - sizin oluşturduklarınız da dahil - kontrol edilmeyecektir.

Tablo 5.2 Yoğunluk ölçüm cihazları tarafından kontrol edilen reaktiflerin listesi

- | | | | |
|--------------|----------------------|--------------|-------------------------|
| • %50 Etanol | • %95 Etanol | • %70 IMS | • İzopropanol |
| • %70 Etanol | • Mutlak Etanol | • %80 IMS | • IPA |
| • %80 Etanol | • 80/20 Etanol / IPA | • %90 IMS | • 50/50 Etanol / Ksilen |
| • %85 Etanol | • Etanol | • %95 IMS | • Ksilen |
| • %90 Etanol | • %50 IMS | • Mutlak IMS | |

5.1.3 Eşikler

Her reaktif tipinin bir dizi eşik değeri vardır. Bunlar hem yüksek işleme kalitesi hem de kullanıcı güvenliği sağlamak üzere tasarlanmıştır. Amirler, **Yönetici > Reaktif Tipleri** ekranına giderek eşikleri yapılandırabilir.

Önceden tanımlanmış reaktif tiplerinin varsayılan eşikleri çoğu laboratuvar için yeterli olacaktır ancak bazı laboratuvarlar için alternatif ayarlar daha uygun olabilir. Eşik ayarlarını değiştirmeden önce tavsiye almak için müşteri destek ekibi ile iletişime geçin. Laboratuvarınızdaki geçerli prosedürleri kullanarak eşik değişimlerini doğrulayın.

Eşikler için iki kategori bulunmaktadır:

- Saflık eşikleri: bu eşikler, reaktifler için saflıklarına göre kullanım limit belirler
- Sıcaklık eşikleri: bu eşikler, işlem haznesi sıcaklığı için limit belirler.

Saflık Eşikleri

PELORIS 3, reaktifler farklı gruplardan taşınan reaktiflerle giderek daha fazla kontamine olduğu için reaktiflerin kullanımını sınırlandırmak amacıyla saflık eşikleri uygular.

Bir eşik aşıldığında yazılım, reaktifi değiştirmeniz yönünde sizi uyarır. Varsayılan ayarlar altında, eşiği aşan bir reaktif içeren istasyonu bu uyarı verildikten sonra bir çalışma için daha kullanabilirsiniz. Bundan sonra istasyon kilitlenir, yani taze reaktif yüklenene kadar kullanılamaz.

Reaktif saflığı aşağıdaki dört yöntemden bir veya birkaçı kullanılarak kontrol edilebilir:

- Reaktif konsantrasyonu
- Reaktif tarafından işlenen kaset sayısı
- Reaktifin kullanıldığı işleme çalışması sayısı
- Reaktif alete yüklendiğinden bu yana geçen gün sayısı.

Tüm bu yöntemler varsayılan olarak her bir reaktif tipi için özel olarak yapılandırmanız için kullanılabilir (Reaktif Tipleri ekranından). **Ayarlar > Reaktif Yönetimi** ekranındaki **Reaktif eşik kontrolü** bölümü, sisteminiz için etkinleştirilmiş yöntemleri gösterir (bkz. Şekil 5.1).

Şekil 5.1: Reaktif eşik kontrol yöntemleri



Bu kontrol yöntemi ayarları yalnızca müşteri destek temsilcileri tarafından değiştirilebilir.

Kontrol yöntemleri, iki tip saflık eşiğini izlemek üzere tasarlanmıştır:

- reaktif değiştirme eşikleri
- nihai reaktif eşikleri.

Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

Aletinyoğunluk ölçüm cihazları, konsantrasyon saflığını kontrol eder. Bu Otomatik Konsantrasyon Kontrolü sayfa 93 içerisinde açıklanmıştır.

Reaktif Değiştirme Eşikleri

Değişim eşiğini aşmış reaktif bulunduran istasyonlar **Durum** ekranında yan çizgili arka plan ile gösterilir (sağda verilmiştir).

PELORIS 3 sistemi, başka hiçbir istasyonun kullanılamaz olduğu durumlar haricinde değişim eşiğini aşmış istasyonları kullanmaz. Başka hiçbir istasyon kullanılabilir değilse, eşiği aşmış istasyonlar, kilitlenmeden önce bir çalışma için daha kullanılabilir. Kilitli istasyonlar, reaktif değiştirilene kadar kullanılamaz. Sistem, kilitli istasyon gerektiren protokolleri yüklemenize izin vermez.

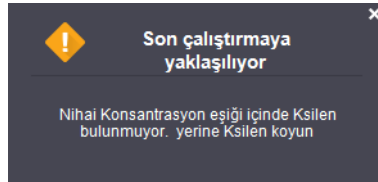


Nihai Reaktif Eşikleri

Nihai reaktif eşikleri, reaktif saflığı için limit belirler ve protokol çalışması sırasında derhal başka bir reaktif grubuna (veya tipe göre yapılandırılan protokoller için tipine) geçiş yapar.

Nihai reaktif eşikleri, değişim eşiklerinden daha yüksektir. Bu, önceki reaktif grubundan sonraki reaktif grubuna minimum miktarda kontaminasyon geçmesini sağlar.

Bir reaktif tipi veya grubu nihai reaktif eşini aşarsa (yani o tip veya grup içerisindeki hiçbir şişe nihai reaktif eşğinde veya değilse) söz konusu tip veya grup içerisindeki en az saf olan şişenin üzerinde turuncu bir elmas işareti içerisinde uyarı sembolü belirir. Buna ek olarak, ilgili şişenin üzerinde bir mesaj belirir.



Mesajı kapattıktan sonra şişe simgesinin üzerindeki uyarı sembolüne dokunarak tekrar açabilirsiniz.

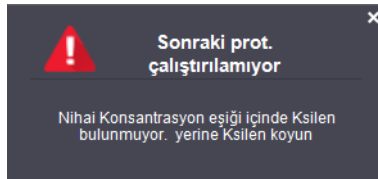
Bir sonraki çalışmayı başlattığınızda nihai eşğin altındaki reaktifi değiştirmeden gerçekleştirebileceğiniz son çalışma olduğunu belirten bir mesaj açılır:



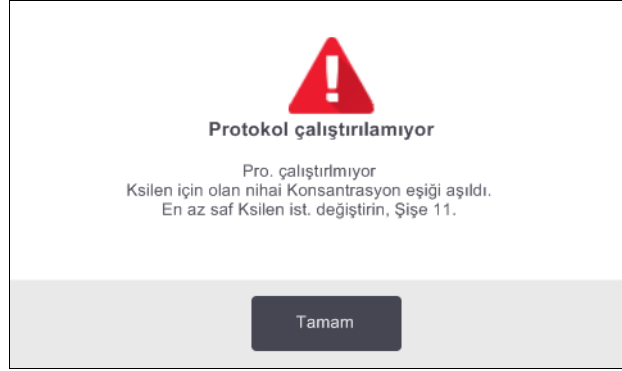
Çalışmaya devam etmek için **Tamam** düğmesine dokunabilirsiniz. **Durum** ekranındaki şişe simgesinin üzerinde kırmızı üçgenin içerisinde bir uyarı sembolü belirir.



Uyarı sembolüne dokunursanız şişenin üzerinde o şişe özel bir mesaj açılır (aşağıda gösterilmiştir):



Söz konusu reaktif tipini veya grubunu kullanan başka bir protokol çalıştırmak isterseniz, reaktif değiştirilene kadar başka çalışma yapamayacağınızı belirten bir mesaj açılır:



Zaman zaman turuncu elmas içerisinde uyarı sembolü bulunan ve arka planı yan çizgili bir şişe görebilirsiniz. Bu, hem nihai hem de değişim eşiklerine ulaşıldığında yaşanır; dolayısıyla değiştirilmesi gereken şişe hem en az saf olandır (nihai değişim eşiği) hem de Reaktif değiştirme eşiğinin altındadır.

i Reaktifin nihai eşiği aştığı konusunda uyarılırsanız ilgili reaktif tipinin en az saf olan şişesini değiştirin. Nihai reaktif eşiğini aşarak uyarıyı tetikleyen şişe, hala görece daha yüksek konsantrasyonda reaktife sahiptir. Hala daha protokol diziliminde nihai adımdan önceki adımlar için kabul edilebilir olacaktır; dolayısıyla bunun değiştirilmesi verimli değildir.

Sıcaklık Eşikleri

Her reaktif tipi için üç adet sıcaklık eşiği vardır:

- **Ortam** — işlem haznesindeki ortam (veya daha yüksek) basıncında hazne içerisinde reaktif için izin verilen en yüksek sıcaklıktır (reaktifin kaynama noktasına bağlı olarak)
- **Vakum** — işlem haznesi boşaltıldığında hazne içerisinde reaktif için izin verilen en yüksek sıcaklıktır (reaktifin kaynama noktasına bağlı olarak)
- **Güvenli** — reaktifi bulunduran işleme haznesinin güvenli şekilde açılabilceği en yüksek sıcaklık.

Reaktifleri, ortam veya vakum sıcaklık eşiklerini aşan koşullara sokan protokoller oluşturamayacaksınız. Ayrıca bir işlem haznesini açmanız gerekirse ve işlem haznesi güvenli sıcaklık eşiğinden daha sıcak bir reaktif içeriyorsa yazılım sizi uyarır.

UYARI



Reaktif sıcaklığı eşiğini değiştirmeye karar verirken son derece dikkatli olun. Eşiklerin yükseltilmesi, reaktiflerin kaynamasına neden olabilir. Kaynayan reaktif alet içerisinde aşırı basınç üretimine neden olarak reaktif kontaminasyon ve dökülme riskini artırır. Yükseltile eşikler ayrıca filtre sisteminin aşırı yüklenmesine ve arızalanmasına neden olabilecek kadar aşırı duman üretimine de sebep olabilir.

5.1.4 Tavsiye Edilen Reaktifler

Her laboratuvar kendi reaktif ve parafin seçiminden sorumlu olsa da, PELORIS 3 için tavsiye edilenlerin dışında reaktifler kullanmak, işleme kalitesinin düşük olmasına veya alet güvenilirliğinin riske edilmesine neden olabilir. Aşağıdaki ilkelere uymak, üstün doku işlemesi sağlayacaktır.

Alternatif reaktiflerin kullanımı, yerel veya bölgesel akreditasyon gereksinimleri doğrultusunda laboratuvarınız tarafından doğrulanmalıdır.

Optimum sonuçlar için doku numunelerinin yeteri kadar sabitlenmesi gereklidir. Bu numuneleri PELORIS 3 içerisine yerleştirmeden önce yapılabilir veya protokolün sabitleyici adımlarına dahil edilebilir.

Aşağıdaki reaktifler PELORIS 3 ile kullanılmak üzere doğrulanmıştır.

Sabitleyiciler

- %10 Nötr Tamponlu Formalin (NBF)

Alkoller

- Histolojik sınıf etanol
- Reaktif sınıfı etanol
- Mutlak etanol
- İzopropil alkol (susuzlaştırıcı)

Denatüre etanol aşağıdaki durumlarda kabul edilebilir:

- En az %99 etanol olması ve
- Metanol ve/veya izopropil alkol (IPA) ile denatüre edilmesi

Etanol içeren aseton kullanılmamalıdır.

Temizleyici Maddeler

- Temizleyici madde olarak ksilen tavsiye edilmektedir.
- Ksilensiz yeniden işleme çalışmaları, temizlik maddesi olarak izopropil alkol kullanılmasını gerektirir. Eksiksiz olarak test edilmiş ve doğrulanmıştır.

Mum

Histoloji amaçlı histolojik parafin kullanımı:

- Leica Parabloklar
- Leica Paraplast

Temizleme Maddeleri

- Temizleme alkolü olarak etanol kullanın.
- Ksilensiz işleme modunda temizleme çözücüsü olarak ksilen tavsiye ederiz.
- Gerçek ksilensiz işleme için Waxed kullanıldığını öneriyoruz.

5.1.5 Tavsiye Edilmeyen Reaktifler

Aşağıdaki reaktiflerin PELORIS 3 ile kullanılması tavsiye edilmez. Kullanımları alete veya dokuya zarar verebilir.

- Aseton
- Kloroform
- Pikrik asit içeren sabitleyiciler
- Paraplast Plus® gibi dimetil sülfoksit (DMSO) içeren histoloji mumları
- Çinko Klorür

5.1.6 Doku İşaretleme

Gömme sırasında dokunun görüntülenmesine yardımcı olmak ve takip eden kesitlerin yerleşimi için dokuyu işaretlemek için laboratuvarların, önemli doku bölümlerini alma aşamasında boyaları veya diğer işaretleyicileri kullanmaları yaygın bir yöntemdir. Ancak boyalar ve işaretleyiciler, sıvı düzeyi sensörlerinde boya birikmesine sebep olabilir ve bu da performansı olumsuz etkileyebilir. Bu sebeple sıvı düzeyi sensörlerinin her gün temizlenmesi çok önemlidir. Talimatlar için sayfa 145'a bakınız.

Eozin kullanıyorsanız farklı aşamalar için tavsiye edilen konsantrasyonlar aşağıda verilmiştir. Test, Surgipath Alkollü Eozin (%1) - katalog no. 3801600 kullanılarak yapılmıştır.

Tercih 1 – Önemli doku bölümlerini alma sırasında

Bir litre formalin başına 10 mL %1 sıvı eozin kullanın.

Bir miktar boya kaybı olacağı için işleme protokolünün uzunluğuna uygun olarak konsantrasyonu değiştirebilirsiniz. Önemli doku bölümlerini alma sırasındaki dezavantajlardan biri örneklerin aynı süre boyunca boyalı formaline batırılmamış olmasıdır.

Tercih 2 – PELORIS 3'te Sabitleyici

5 litrelik formalin şişesi başına 50 mL %1 sıvı eozin kullanın.

Tercih 3 – PELORIS 3'te Alkol (Ksilenli)

5 litrelik etanol şişesi başına 10 ila 25 mL %1 sıvı eozin kullanın. (ksilenli işleme için tavsiye edilen şişe konfigürasyonunda sekiz etanol şişesi vardır.)

Örnekler aynı süre boyunca işaretleme reaktifine batırılır, bu da tutarlı boyama sağlar. İki saatten uzun protokoller aşırı boyamaya sebep olabilir; dolayısıyla eozin konsantrasyonunu gerektiği kadar azaltın.

Tercih 3 – PELORIS 3'te Alkol (Ksilensiz)

5 litrelik %85 etanol şişesi başına 250 mL %1 sıvı eozin kullanın. (ksilensiz işleme için tavsiye edilen şişe konfigürasyonunda üç adet %85 etanol şişesi vardır.)

Örnekler aynı süre boyunca işaretleme reaktifine batırılır, bu da tutarlı boyama sağlar. İki saatten uzun protokoller aşırı boyamaya sebep olabilir; dolayısıyla eozin konsantrasyonunu gerektiği kadar azaltın.

5.1.7 Reaktif Uyumluluğu

Doku işleme, uyumlu reaktiflerin kullanılmasını gerektirir. PELORIS 3 yazılımı, yalnızca uyumlu reaktiflerin karışıma alınmasını sağlar. Reaktif karışımı genellikle **Boş** durumundaki bir işlem haznesine reaktif girdiğinde yaşanır (dolayısıyla hazne önceki reaktiften kalıntılar içerir). Bu, bir protokolün parçası olarak, manuel işlemler sırasında veya uzaktan dolum/tahliye prosedürleri esnasında yaşanabilir.

İlk reaktif, işlem haznesindeki kalıntı ile uyumlu değilse protokolü çalıştıramazsınız. Ancak ilk adımı uyumsuz olan bir protokol yükleyebilir, ardından protokolü düzenleyerek kullanılan ilk reaktifin, haznedeki kalıntı ile uyumlu olmasını sağlayabilirsiniz (bkz. 3.4.2 Tek Bir Çalışma için Başlangıç Adımının Değiştirilmesi).

Yazılım ayrıca uzaktan dolum/tahliye prosedürleri esnasında uyumsuz reaktifleri karıştırmanızı da önleyecektir.

Reaktif uyumluluğu, uygulanan işlem veya protokole göre değişiklik gösterir. Protokol oluşturmadan, manuel işlemler yapmadan veya uzaktan tahliye/dolum prosedürleri gerçekleştirmeden önce 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları bölümündeki reaktif tablolarını kullanarak reaktif uyumluluğunu kontrol edin.

5.2 Reaktif Tiplerinin Yönetimi

PELORIS 3 yazılımı iki reaktif tipi listesi kullanır: *aktif* listesi (kullandığınız reaktifler) ve *pasif* listesi (sistemde yapılandırılmış tüm diğer reaktif tipleri). Amirler aktif reaktifler için varsayılan konsantrasyonları, saflık eşiklerini ve sıcaklık eşiklerini düzenleyebilir (bkz. 5.1.3 Eşikler). Ayrıca reaktifleri aktif ve pasif listeleri arasında taşıyabilir ve yeni reaktif tipleri oluşturabilirler. Operatörler ise yalnızca aktif listesini görüntüleyebilir.

Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümleri içermektedir:

- 5.2.1 Önceden Tanımlanmış Reaktifler
- 5.2.2 Aktif Reaktif Tiplerinin Düzenlenmesi
- 5.2.3 Reaktif Ekleme, Gizleme ve Silme

5.2.1 Önceden Tanımlanmış Reaktifler

PELORIS 3 sisteminde bir dizi reaktif tipi önceden tanımlanmıştır. Bu reaktif tiplerinin özelliklerini düzenleyebilirsiniz ancak reaktif tiplerini silemezsiniz. Önceden tanımlanmış tipleri kullanmanızı zorunlu kılan bir durum yoktur ve bunları pasif listesinde bırakabilirsiniz.

Önceden tanımlanmış reaktif tipinin özelliklerini değiştirirseniz orijinal değerlere otomatik olarak dönmek için yazılımı kullanamazsınız.

Önceden tanımlanmış bir alkolün (ör. etanol) veya temizleme maddesinin (ör. ksilen) adını değiştirirseniz ilk kullanımdaki konsantrasyonu yoğunluk ölçüm cihazları tarafından kontrol edilmeyecektir.

5.2.2 Aktif Reaktif Tiplerinin Düzenlenmesi

Aktif reaktif tipleri listesini görüntülemek ve düzenlemek için **Reaktif Tipleri** ekranını (**Yönetici > Reaktif Tipleri**) kullanın. Ayrıca bu ekrandan diğer reaktif tipi yönetim seçeneklerine de erişebilirsiniz.

Ekranı açtığınızda aktif reaktif tiplerinin bir listesini görürsünüz. Bu reaktif tipleri, reaktif istasyonları için ayarlanabilir. Aktif listesinde iki görünüm vardır: saflık ve sıcaklık eşikleri için. (Her iki görünüm de varsayılan konsantrasyonları gösterir.) **Saflık eşikleri** ve **Sıcaklık eşikleri** düğmeleri görünümünü değiştirebilirsiniz. Şekil 5.2 ve Şekil 5.3, iki görünümü göstermektedir.

Şekil 5.2: **Reaktif Tipleri** ekranı, saflık eşikleri görünümü, ksilensiz işleme için tavsiye edilen reaktif tiplerinin kullanımı

Reaktif değiştirme eşikleri: değiştirmek için hücelere dokununuz

Nihai reaktif eşikleri: değiştirmek için hücelere dokununuz

Aktif reaktif tipleri listesi

Seçilen reaktif tipi: ad hücelere dokunarak seçin

Yoğunluk Ölçüm Cihazı Varsayılanlar ve konsantrasyonlar: değiştirmek için hücelere dokununuz

Reaktif ekle düğmesi: pasif reaktif aktif listesine getirir

Reaktif çıkar düğmesi: seçilen reaktifi aktif listesinden pasif listesine taşır

Görünümleri değiştirmek için **Saflık eşikleri** ve **Sıcaklık eşikleri**

Tip	DM	Reaktif değiştirme eşikleri				Nihai reaktif eşikleri					
		Var-sayılan	Kons.	Kons.	Kons.	Döngü	Gün	Kons.	Kasetler	Döngü	Gün
Formalin	Hay	100.0%	98.0%	1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
%50 Etanol	Ev	50.0%	30.0%	5000	60	40	N/A	1400	N/A	N/A	N/A
%70 Etanol	Ev	70.0%	51.0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
%85 Etanol	Ev	85.0%	50.0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
%90 Etanol	Ev	90.0%	81.0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mutlak Etanol	Ev	100.0%	92.0%	N/A	N/A	N/A	98.0%	1500	N/A	N/A	N/A
Etanol	Ev	100.0%	51.0%	N/A	N/A	N/A	98.0%	1500	N/A	N/A	N/A
80/20 Etanol / IPA	Ev	100.0%	81.0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
IPA	Ev	100.0%	90.0%	4500	N/A	N/A	85.0%	1500	N/A	N/A	N/A
Ksilen	Ev	100.0%	68.0%	N/A	N/A	N/A	85.0%	1500	N/A	N/A	N/A

Yoğunluk ölçüm cihazları tarafından bütün reaktifler kontrol edilmez. Bir reaktif için **DM** sütununda **Evet** yazıyorsa (bkz. Şekil 5.2), yoğunluk ölçüm cihazları tarafından kontrol edilecek demektir.

Şekil 5.3: **Reaktif Tipleri** ekranı, sıcaklık eşikleri görünümü, ksilensiz işleme için tavsiye edilen reaktif tiplerinin kullanımı

Maks. sıcaklıklar: değiştirmek için hücelere dokununuz

Aktif reaktif tipleri listesi

Seçilen reaktif tipi

Varsayılanlar konsantrasyonlar: değiştirmek için hücelere dokununuz

Reaktif ekle düğmesi: pasif reaktif aktif listesine getirir

Reaktif çıkar düğmesi: seçilen reaktifi aktif listesinden pasif listesine taşır

Görünümleri değiştirmek için **Saflık eşikleri** ve **Sıcaklık eşikleri**

Tip	DM	Varsayılan	Maks. sıcaklıklar		
			Ortam	Vakum	Güvenli
Formalin	Hay	100.0%	60 °C	60 °C	45 °C
%50 Etanol	Ev	50.0%	92 °C	63 °C	45 °C
%70 Etanol	Ev	70.0%	88 °C	59 °C	45 °C
%85 Etanol	Ev	85.0%	87 °C	55 °C	45 °C
%90 Etanol	Ev	90.0%	82 °C	54 °C	45 °C
Mutlak Etanol	Ev	100.0%	78 °C	51 °C	45 °C
Etanol	Ev	100.0%	78 °C	51 °C	45 °C
80/20 Etanol / IPA	Ev	100.0%	78 °C	51 °C	45 °C
IPA	Ev	100.0%	82 °C	55 °C	45 °C
Ksilen	Ev	100.0%	138 °C	99 °C	45 °C

Amirler tüm aktif reaktif tipleri için varsayılan konsantrasyonları, saflık eşiklerini ve sıcaklık eşiklerini düzenleyebilir.

Bir tipin özelliklerini uygun tablo hücrelerine dokunup ekran klavyesiyle gerekli değeri girerek düzenleyebilirsiniz. Değişiklikleri kaydetmek için kullanıcı kimliğinizi girmeniz gerekecektir. Özellik değerleri hemen güncellenir ve ilgili reaktif tipini kullanan tüm reaktif istasyonları ile protokollere uygulanır. Değişiklikler, çalışmakta olan protokolleri etkilemeyecektir.



Sıcaklık eşiklerini düşürmek, protokol adımlarını geçersiz kılabilir. Protokolü yüklemeyen veya çalıştırmadan önce adım sıcaklığını, yeni reaktif eşiğine uygun olacak şekilde düşürmelisiniz.

Leica Biosystems, reaktif konsantrasyon eşiklerini düşürmemenizi önerir. Eşikleri yükseltmek, saf olmayan reaktiflerden kaynaklı kötü işleme kalitesini düzeltmeye yardımcı olabilir.

Aktif listesindeki bir reaktifi artık kullanmıyorsanız pasif listesine taşıyabilir ve böylece aktif listesini mümkün olduğunca kısa ve yönetimi kolay bir halde tutabilirsiniz. Adına dokunarak reaktif tipini seçin ve ardından

Reaktif çıkar seçeneğine dokununuz.

5.2.3 Reaktif Ekleme, Gizleme ve Silme

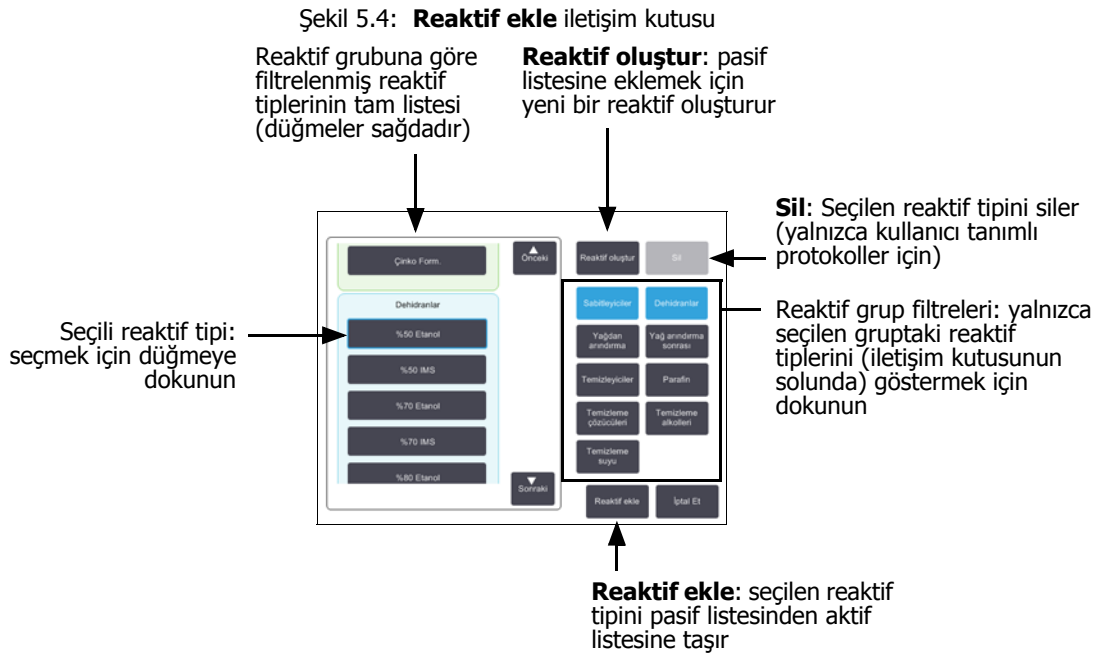
Reaktifleri eklemek, gizlemek ve silmek için **Yönetici > Reaktif Tipleri** ekranına gidin. **Reaktif Tipleri** ekranı açılır. Aşağıdaki uygun bölümü takip edin.

Reaktif Ekleme için

Pasif reaktifi aktif hale getirebilir ve yeni bir reaktif oluşturabilirsiniz (yani halihazırda aktif veya pasif reaktifler listesinde bulunmayan bir reaktif eklemek).

1. **Reaktif ekle** düğmesine dokununuz.

Tüm reaktifler tiplerini reaktif grubuna göre sıralanmış şekilde gösteren bir iletişim kutusu açılır (bkz. Şekil 5.4).



2. Pasif bir reaktifi aktif listesine eklemek için:

- Ekranın sağında yer alan ve reaktifin grubuna (Sabitleyiciler, Dehidranlar vb.) denk gelen düğmeye dokununuz.
- Ekranın solunda açılan listeden reaktifi seçin. (Bulmak için listeyi aşağı kaydırmanız gerekebilir.)
- Reaktif ekle** düğmesine dokununuz.

Reaktif Tipleri ekranı tekrar açılır. Seçtiğiniz reaktif artık listelenmiştir.

3. Yeni reaktif tipi eklemek için:

- Reaktif oluştur** düğmesine dokununuz.
- Yeni reaktifin ait olduğu grubu seçin.
- Reaktif için özel bir isim girin ve **Enter** düğmesine dokununuz.
Yeni oluşturulan reaktif tipi, pasif reaktifler listesine eklenir.
- Yeni reaktifi aktif yapmak isterseniz yukarıdaki adım 2'yi tekrarlayın, yoksa **İptal** düğmesine dokununuz. **Reaktif Tipleri** ekranına geri dönersiniz.

Bir Reaktifi Gizlemek veya Silmek

Aktif bir reaktifi pasif listesine taşıyarak gizleyebilirsiniz. Ayrıca bir reaktifi silebilirsiniz. Silinen bir reaktif artık aktif veya pasif listesinde görülmez. (Yalnızca kullanıcı tanımlı reaktifler silinebilir.)

1. Reaktifi gizlemek için:

- (i) **Reaktif Tipleri** ekranından reaktif seçin.
- (ii) **Reaktif çıkar** düğmesine dokunun.
- (iii) Onay mesajında **Tamam** düğmesine dokunun.

Pasif bir reaktifi tekrar aktif yapmak istiyorsanız bkz. Reaktif Ekleme için sayfa 103.

2. Reaktifi silmek için:

- (i) **Reaktif ekle** düğmesine dokunun.
Tüm reaktifler tiplerini reaktif grubuna göre sıralanmış şekilde gösteren bir iletişim kutusu açılır (bkz. Şekil 5.4 sayfa 103).
- (ii) Ekranın sağında yer alan ve reaktifin grubuna (Sabitleyiciler, Dehidranlar vb.) denk gelen düğmeye dokunun.
- (iii) Ekranın solunda açılan listeden reaktif seçin. (Bulmak için listeyi aşağı kaydırmanız gerekebilir.)
- (iv) **Sil** düğmesine dokunun.
Sil düğmesi devre dışı ise reaktif önceden tanımlanmıştır ve silinemez.
- (v) Onay mesajında **Tamam** düğmesine dokunun.
- (vi) **Reaktif Tipleri** ekranına dönmek için **İptal** düğmesine dokunun.

5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi

PELORIS 3 aleti 20 istasyona sahiptir: 16 reaktif şişesi ve dört parafin haznesi.

Yazılımdaki istasyonları, alet üzerinde yüklenen reaktif tiplerine ayarlamalısınız. Bunu yaptıktan sonra sistem her istasyonun geçmişini (çalışma ve işlenen kaset sayısı ve alete yüklendikten sonraki gün sayısı), geçerli konsantrasyonunu ve parafin hazneleri için geçerli sıcaklığı izler. Daha fazla ayrıntı için bkz. İstasyon 5.1.1 Reaktif Grupları, Tipleri ve İstasyonları.

Amirler her istasyon için reaktif tipi belirleyebilir. Ayrıca gerçek konsantrasyonların sistemde kayıtlı olanlardan farklı olduğunu biliyorlarsa konsantrasyon değerlerini de değiştirebilirler. Amirler de operatörler de gerektiğinde istasyon durumlarını değiştirebilir. Geçmiş ayrıntıları salt okunurdur.

PELORIS 3'ün güvenli çalıştırılması için reaktif kabinindeki tüm yuvalara şişe yüklenmesi çok önemlidir. Belirli bir istasyonu kullanmak istemiyorsanız durumunu **Kuru** olarak ayarlayın ve parafin haznesi olmayanlar için de istasyonun reaktif kabinine boş bir şişe yerleştirin.

Alete hangi reaktif tiplerinin yükleneceğini ve her biri için kaç şişe olacağını belirlemek önemli bir karardır. Bu, çalıştığınız protokollere bağlıdır. Varsayılan protokoller için uygun konfigürasyonları 8.3 İstasyon Konfigürasyonları bölümünde bulabilirsiniz.

Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümleri içermektedir:

- 5.3.1 Reaktif İstasyonları Ekranı
- 5.3.2 Reaktif İstasyonu Özelliklerinin Ayarlanması

5.3.1 Reaktif İstasyonları Ekranı

Reaktif istasyonlarını ayarlamak, yönetmek ve bir istasyonun kullanım geçmişini görüntülemek için **Reaktifler > İstasyonlar** ekranına gidin. **Reaktif İstasyonları** ekranı açılır. Bu ekranda iki görünüm vardır: 16 reaktif şişesinden biri (bkz. Şekil 5.5) ve dört parafin haznesinden biri (bkz. Şekil 5.6). **Reaktif şişeleri** veya **Parafin hazneleri** seçeneklerine dokunarak görünüm arasında geçiş yapabilirsiniz.

Şekil 5.5: **Reaktif istasyonları** ekranı, reaktif şişeleri görünümü

Tip: istasyondaki reaktif tipi. Değiştirmek için hücreye dokunun

Değiştirilmeden bu yana: her istasyonun kullanım geçmişi - salt görünür

Durum: istasyonun geçerli durumu. Değiştirmek için hücreye dokunun

Yan çizgili arka plana sahip hücreler, değişim eşiğinin aşıldığını ifade eder. Eşiği aşan konsantrasyon değerleri kırmızı ile gösterilir

Seçili istasyon: seçmek için **İstasyon** hücrelerine dokununuz

İstasyon: reaktif grubu renk koduna sahip istasyon numarası

Kons.: istasyondaki reaktifin mevcut konsantrasyonu. Değiştirmek için hücreye dokununuz

Görünümleri değiştirmek için **Reaktif şişeleri** ve **Parafin hazneleri** düğmeleri

İstasyon	Tip	Kons.	Değiştirilmeden bu yana			Durum	Lot Numarası
			Kaseller	Ringü	Gün		
3	Etanol	69.8%	150	1	5313	Dolu	Yak
4	Etanol	90.0%	0	0	5313	Dolu	Yak
5	Etanol	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
6	Etanol	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
7	Etanol	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
8	Etanol	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
9	Etanol	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
10	Etanol	49.3%	0	0	5315	Dolu	Yak
11	Kölen	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak
12	Kölen	100.0%	0	0	5315	Dolu	Yak

Önceki

Reaktif şişeleri

Parafin hazneleri

Sonraki

Şekil 5.6: **Reaktif istasyonları** ekranı, parafin hazneleri görünümü

Tip: istasyondaki reaktif tipi. Değiştirmek için hücreye dokununuz.

Değiştirilmeden bu yana: her istasyonun geçmişi - salt görünür

Durum: istasyonun geçerli durumu. Değiştirmek için hücreye dokununuz.

Yan çizgili arka plana sahip hücreler, değişim eşiğinin aşıldığını ifade eder. Eşiği aşan konsantrasyon değerleri kırmızı ile gösterilir.

Seçili istasyon: seçmek için **İstasyon** hücrelerine dokununuz

İstasyon: reaktif grubu renk koduna sahip istasyon numarası

Kons.: istasyondaki reaktifin mevcut konsantrasyonu. Değiştirmek için hücreye dokununuz.

Sıcaklı.: parafin haznesindeki mevcut sıcaklık

Görünümleri değiştirmek için **Reaktif şişeleri** ve **Parafin hazneleri** düğmeleri

REAKTİF İSTASYONLARI								
İstasyon	Tip	Kons.	Değiştirilmeden bu yana			Sıc.	Durum	Lot Numarası
			Kaseler	Döngü	Gün			
P1	Par	83.2%	1500	10	200	65.0 °C	Dolu	Yok
P2	Par	98.2%	1950	13	200	65.0 °C	Dolu	Yok
P3	Par	88.9%	1800	12	200	65.0 °C	Dolu	Yok
P4	Par	99.5%	1950	13	200	65.0 °C	Dolu	Yok

Reaktif şişeleri

Parafin hazneleri

Önceki

Sonraki

5.3.2 Reaktif İstasyonu Özelliklerinin Ayarlanması

İstasyonlara Yeni Reaktiflerin Atanması

Bir istasyonda yüklü reaktifin tipini değiştirirseniz, yazılımda istasyona atanan reaktif tipini de değiştirmeniz gereklidir. Not: Bunu gerçekleştirebilmek için amir olmanız ve her iki işlem haznesinde de yüklü veya çalışan bir protokol bulunmaması gereklidir.

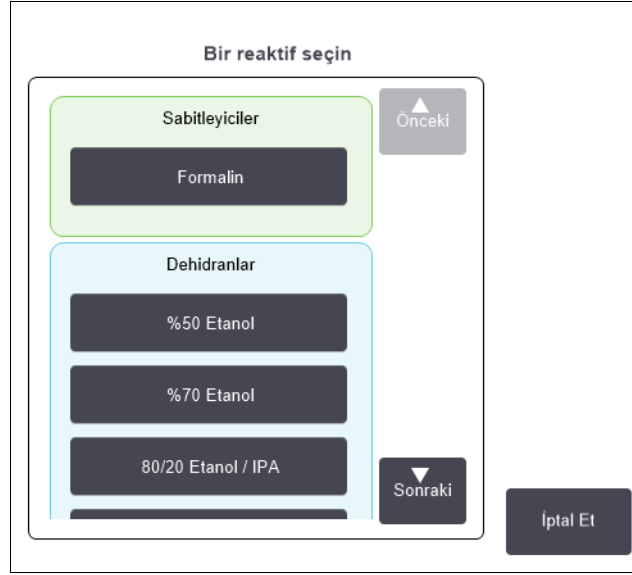


DİKKAT

Protokoller çalışırken reaktif istasyonu konfigürasyonlarını değiştirmek, protokollerin yarıda kesilmesine neden olabilir.

1. Değiştirdiğiniz reaktif tipine sahip şişeyi çıkarın (veya parafin haznesini tahliye edin).
2. **Reaktif > İstasyon** ekranına gidin ve istasyonun **Tip** hücrelerine dokununuz. Bu **Reaktif seç** iletişim kutusunu açacaktır (bkz. Şekil 5.7).

Şekil 5.7: Reaktif seçilmesi



3. Listedeki yeni reaktif tipini seçin.
İletişim kutusu halihazırda aktif olan tüm reaktif tiplerini gösterir. Reaktif listelenmemişse pasif reaktifler listesinde olabilir. Pasif bir reaktifin etkinleştirilmesi veya yeni reaktif eklenmesi konusunda daha fazla bilgi için 5.2.3 Reaktif Ekleme, Gizleme ve Silme bölümüne bakınız.
4. Seçilen istasyonun özelliklerini sıfırlamak isteyip istemediğiniz sorulduğunda **Evet** düğmesine dokununuz. Bu geçmiş sayaçlarını sıfırlar ve yeni reaktif tipi için istasyon konsantrasyonunu varsayılanlara ayarlar.
5. Kimlik numaranızı girin. Değiştirdiğiniz ilk istasyon için kimliğinizi girmelisiniz ancak aynı anda yapılan sonraki değişiklikler için bu gerekmez.
6. Gerekliyse şişeyi temizleyin ve yeni tipteki taze reaktif ile doldurun. Şişeyi geri alete yerleştirin. (Alternatif olarak uzanıp parafin haznesini de doldurabilirsiniz.)
7. Şişe için:
 - (i) **Yerleştirilen şişenin yapılandırması** iletişim kutusundan tablodaki şişeyi seçin.
 - (ii) **Değiştirildi** düğmesine dokununuz.
 - (iii) Reaktif konsantrasyonunu girin.
 - (iv) İsteğe bağlı olarak lot numarası ayrıntılarını da girebilirsiniz.
8. Parafin haznesi için:
 - (i) **Reaktif İstasyonları** ekranından istasyon durumunu **Dolu** olarak ayarlayın.
 - (ii) Kullanıcı kimliğinizi girin.

Bir istasyon için reaktif tipini değiştirdiğinizde her zaman istasyonun konsantrasyon ve geçmiş bilgilerini sıfırlamanız komutu verilir. **Hayır** seçeneğini seçerseniz önceki reaktifin konsantrasyon ve geçmiş bilgilerini korursunuz. Bu seçeneği yalnızca istasyondaki reaktifin tanımlamasına ilişkin önceki bir hatayı düzeltiyorsanız kullanın, istasyon içeriğini gerçekten değiştiriyorsanız kullanmayın.

**UYARI**

Yazılımda yapılandırılan reaktiflerin, alete yüklenen reaktiflerle aynı olduğunu her zaman kontrol edin. Farklı reaktif içeren bir istasyon, doku numunelerine zarar verebilir.

Reaktif Konsantrasyonunun Değiştirilmesi

İstasyonun hesaplanan konsantrasyon değerini ayarlayabilirsiniz. İstasyonun **Kons.** hücreğine dokununuz. Ekran klavyesini kullanarak yeni konsantrasyonu giriniz. Yaptığınız ilk değişiklik için kullanıcı kimliğinizi girmeniz gerekecektir.

Tablo 5.2 sayfa 93 içerisinde listelenen bir reaktifte değişiklik yapıldıysa, bu reaktifin konsantrasyonu, bir protokol çalışmasında kullanıldığında yoğunluk ölçüm cihazları tarafından kontrol edilecektir.



UYARI

Gerçek konsantrasyonu doğrulama imkanınız olmadığı müddetçe kullanılmış bir reaktifin konsantrasyonunu değiştirmeyin. Konsantrasyon yanlışsa doku işleme kalitesi azalabilir veya doku numunesi zarar görebilir.

İstasyon Durumlarının Ayarlanması

Tüm kullanıcılar istasyon durumlarını değiştirebilir. İzin verilen durumlar: **Dolu**, **Boş**, **Kullanımda** ve **Kuru**. Reaktif istasyon durumları hakkında ayrıntılı bilgi için 3.3.1 Durum Alanı bölümüne bakınız.

Normalde reaktif şişeleri için bunu yapmanız gerekmez. Şişelerin çıkarıp değiştirdiğinizde şişe durumlarını güncellersiniz; bundan sonra yazılım, şişe durumunu otomatik olarak izler. Şişe istasyon durumlarını yalnızca yanlış durum görüntüleniyorsa veya dolu şişeyi (**Kullanımda** olarak ayarlayarak) kullanılmaz yapmak isterseniz değiştirin.

Parafin hazneleri için istasyon durumunu, normal parafin değişimi işleminin bir parçası olarak değiştirmelisiniz.

İstasyon durumunu değiştirmek için:

1. **Reaktifler > İstasyon** ekranına gidin.
2. İstasyonun **Durum** hücreğine dokununuz.
3. Açılan iletişim kutusunda uygun simgeye dokununuz (bkz. Şekil 5.8).

Şekil 5.8: Reaktif istasyonları (Sol) ve parafin hazneleri (Sağ) için istasyon durumu iletişim kutusu



UYARI

İstasyon durumunu, istasyonun gerçek durumuna ayarladığınızdan emin olun. Yanlış reaktif istasyonu durumu, sıvı sızıntısına veya işlem çalışmalarının yarıda kesilmesine neden olabilir.

5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi

Sistem sizi bir reaktifin değiştirilmesi gerektiği yönünde uyarırsa mümkün olan en kısa süre içerisinde değişimi gerçekleştirmelisiniz.

şişelerdeki reaktifin değiştirilmesi için iki yöntem vardır:

- **Uzaktan dolum/tahliye** — **Uzaktan dolum/tahliye** ekranındaki komutları kullanarak eski reaktifi dışarı alın ve yeni reaktif içeriye pompalayın. şişeyi reaktif kabininden çıkarmanız gerekmez.
- **Manuel** — şişeyi reaktif kabininden çıkarın, tahliye edin, yeniden doldurun ve kabine geri koyun.

Parafin için hazneyi **Uzaktan dolum/tahliye** ekranını kullanarak tahliye etmeli, haznesi manuel olarak doldurup ardından da yazılımı güncellemeniz gerekir.

Bu bölümler, aşağıdaki alt bölümleri içermektedir:

- 5.4.1 Uzaktan Dolum/Tahliye Ekranı
- 5.4.2 Uzaktan Dolum/Tahliye Bağlantıları
- 5.4.3 Reaktifin Değiştirilmesi - Uzaktan Dolum ve Tahliye
- 5.4.4 Reaktif Değişimi - Manuel
- 5.4.5 Parafinin Değiştirilmesi
- 5.4.6 İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi

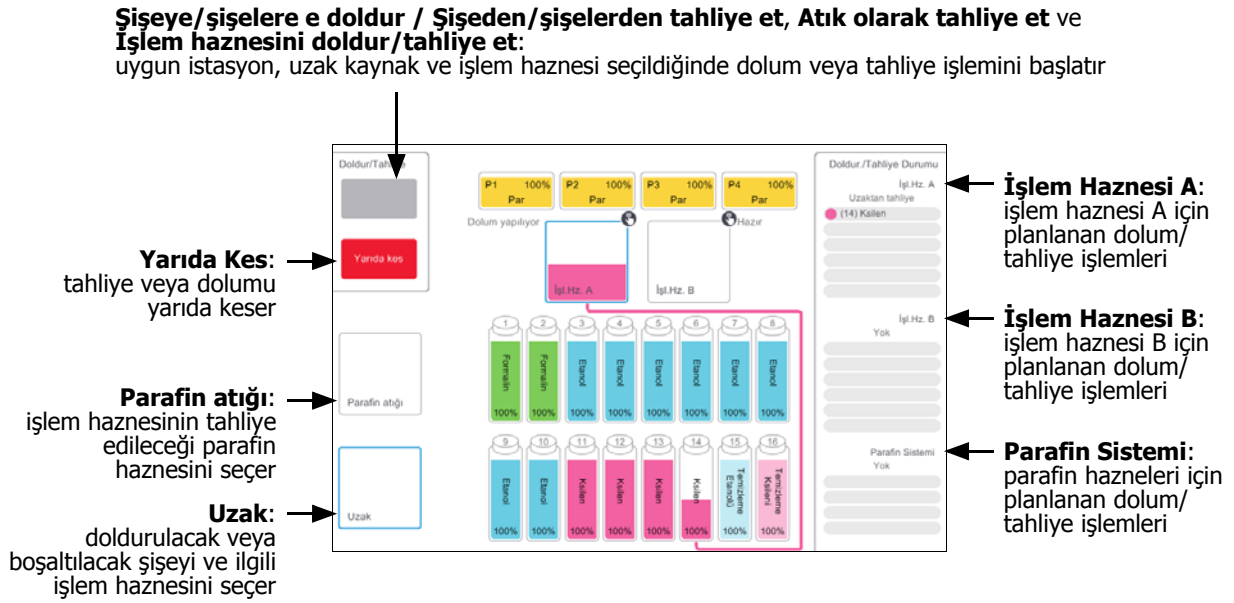
5.4.1 Uzaktan Dolum/Tahliye Ekranı

Reaktif şişelerini aletten çıkarmanıza gerek kalmadan doldurmak ve tahliye etmek için **Uzaktan dolum/tahliye** ekranını (**Reaktifler > Uzaktan Dolum/Tahliye**) kullanın. Parafin haznelerini tahliye etmek için de aynı ekranı kullanırsınız. Tek bir işlem ile tek bir istasyonu veya bir grup uyumlu istasyonu tahliye edebilir veya doldurabilirsiniz. Ayrıca bu ekrandan işlem haznelerini de doldurabilir ve tahliye edebilirsiniz. Bu kısmı olarak tamamlanmış tahliye veya dolum işlemlerinden geri kazanmanızı sağlar.

Uzaktan dolum/tahliye ekranındaki işlevler tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilir: operatörler ve amirler.

Şekil 5.9'da **Uzaktan dolum/tahliye** ekranı verilmiş ve ana özellikleri açıklanmıştır:

Şekil 5.9: **Uzaktan dolum/tahliye** ekranı



5.4.2 Uzaktan Dolum/Tahliye Bağlantıları

Uzaktan dolum/tahliye hattı ve parafin tahliye çıkışı, reaktif kabininin içindeki karbon filtresinin üzerindedir (bkz. Şekil 5.11). Koruyucu bir kanat, çıkışları kapatır. Tahliye sırasında parafinin katılaşmasını önlemek için atık parafin hattı ısıtılır.

Şekil 5.10: Uzaktan dolum/tahliye kanadı kapalı



Şekil 5.11: Uzaktan dolum/tahliye kanadı, reaktif hattı (sol) ve atık parafin hattı (sağ) ile açılır.

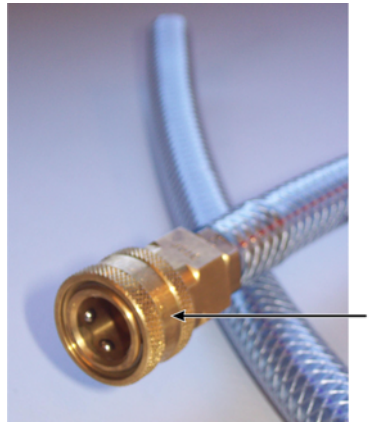


- Bir parafin istasyonunu tahliye etmeden önce dolum/tahliye kanadını geriye kaydırın ve atık parafin hortumunu, atık parafin hattına bağlayın (sağ bağlantı Şekil 5.11).

Aşağıdakileri kontrol edin:

- atık parafin hortumunun uygun bir konteynıra tahliye ettiğini ve
- hortumun hiçbir bölümünün tahliye edilen parafinin içinde kalmadığını. Bu, parafinin hortumun ucunda katılaşarak tıkanmasını engeller.
- Reaktif şişelerini doldurmadan veya tahliye etmeden önce uzaktan dolum/tahliye hortumunu (bkz. Şekil 5.12) uzaktan dolum/tahliye hattına bağlayın (sol bağlantı Şekil 5.11). Hortum, hatta güvenli şekilde bağlanmasını sağlayan ve iterek yerleştirilen bir bağlantı elemanına sahiptir. Hortumu yerleştirmek için dolum/tahliye kanadını geriye kaydırın ve bağlantı elemanını, hattın ucuna itin. Hortumu çıkarmak için kilitleme halkasını geri kaydırın (Şekil 5.12'de 1 numara) ve hortumu, uzaktan dolum/tahliye hattından çekin.

Şekil 5.12: Kilitleme halkasına (1) sahip uzaktan dolum/tahliye hortumu



UYARI

Her zaman büyük ve dengeli bir konteynıra tahliye ettiğinizden emin olun. Dolum/tahliye işlevleri arasında dengesiz bir konteynırın devrilip dökülmesine sebep olabilecek güçlü bir boşaltma aşaması vardır. Konteynırın ayrıca tahliye edilen tüm sıvıyı tutmaya yetecek hacmi olmalıdır. Küçük bir konteynır kullanmanız gerekirse dolum veya tahliye sırasında konteynırı ve hortumu desteklemelisiniz.

UYARI

Her zaman PELORIS 3 ile sağlanan hortumu kullanın.

UYARI

Parafin sızmasını engellemek için doğru büyüklükte parafin tahliye hortumu kullandığınızı kontrol edin. Eski ve yeni aletlerin konektörleri farklı boyutlardadır.

UYARI

Kendinizi saçılan reaktiflere karşı korumak için reaktifleri taşıırken her zaman uygun bir gözlük takın ve koruyucu kıyafet giyin.

5.4.3 Reaktifin Değiştirilmesi - Uzaktan Dolum ve Tahliye

Reaktif şişelerini aletten çıkarmadan tahliye edip yeniden doldurabilirsiniz. İşlem her bir şişeyi bir işlem haznesine tahliye eder ve ardından işlem haznesini uzaktan dolum/tahliye hattına tahliye eder. Dolum için ise bu prosedürün tersi kullanılır.

Uzaktan dolum ve tahliye işlevini düzenli olarak kullanıyorsanız şişelerin temizlenmesi gerekip gerekmediğini kontrol edin. Bunun her hafta kontrol edilmesi gereklidir.

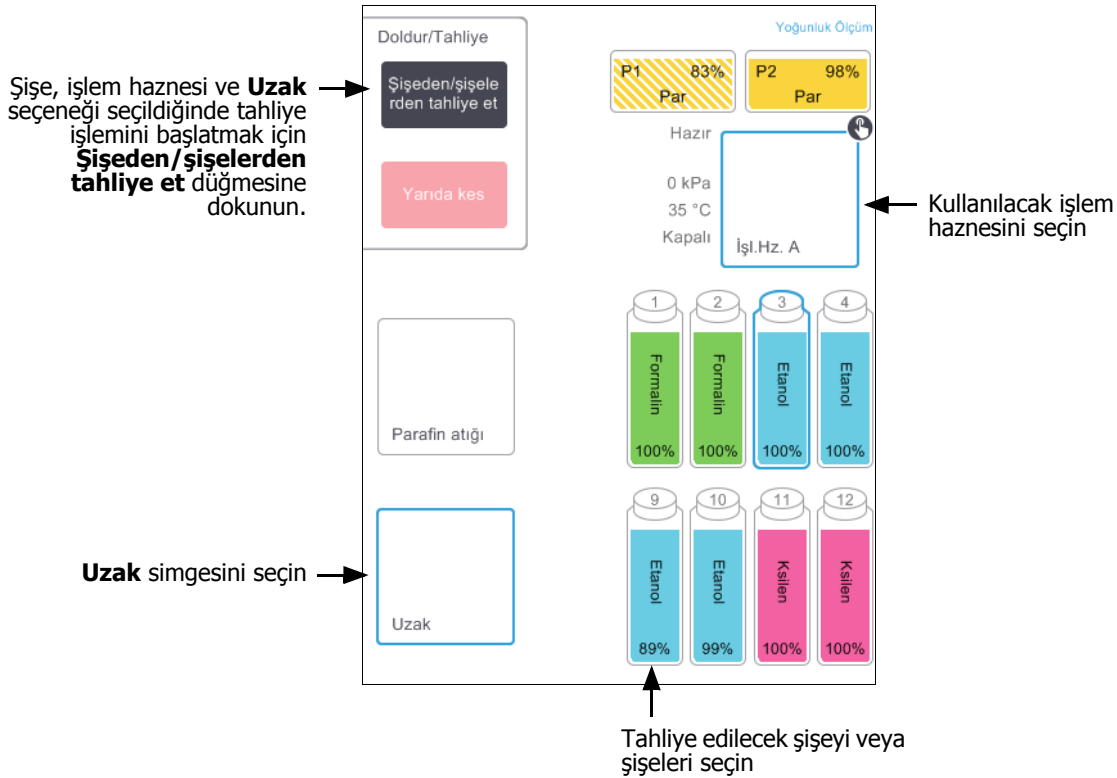
Uzaktan dolum veya tahliyeye başlamadan önce kullanılabilir bir işlem haznesi olduğunu kontrol edin:

- işlem haznesinde yüklenmiş veya çalışan bir protokol olmamalıdır
- işlem haznesi temiz veya boş olmalı ve
- işlem haznesinde kalıntı varsa bunun şişe/şişelerdeki reaktif ile uyumlu olması gerekir.

Havayla tahliye etmek

1. Uzaktan tahliye/dolum hortumunu bağlayın ve ucunu uygun bir konteynıra takın (bkz. 5.4.2 Uzaktan Dolum/ Tahliye Bağlantıları).
2. **Uzaktan dolum/tahliye** ekranından (**Reaktifler > Uzaktan Dolum/Tahliye**) aşağıdakileri seçin:
 - kullanılacak işlem haznesi
 - **Uzak** simgesi
 - tahliye edilecek şişe/şişeler (birden fazla şişe varsa içlerinde aynı tipte reaktif bulunmalıdır)

Şekil 5.13: Şişelerin tahliyesi için uzaktan dolum/tahliye kurulumu



3. Tahliye başlatmak için **Şişeden/şişelerden tahliye et** seçeneğine dokun.
4. Komut verildiğinde işlem haznesi kapağının kapalı olduğunu ve uzaktan dolum/tahliye hortumunun düzgün bağlandığını kontrol edin.
5. Tahliye başlamak için **Tamam** düğmesine dokun. Not: Operatör kimliğinizi girmeniz için komut verilecektir.
Alet şimdi seçilen şişeyi/şişeleri işlem haznesine tahliye edecektir. Tahliyenin ilerlemesini durum panelinden takip edebilirsiniz.
Tahliye bittiğinde işlem haznesinin durumu **Boş**, şişe durumu ise **Kuru** olacaktır.

**UYARI**

Yazılım işlemin tamamlandığını ve basınçlı havanın hortumdan uzaklaştırıldığını belirtene kadar uzaktan dolum/tahliye hortumunu çıkarmayın. Reaktif akışının durması, prosedürün tamamlandığı anlamına gelmez.

Dolum

6. Hortumu, taze reaktifin bulunduğu konteynıra yerleştirin.
Reaktif sensörlerinin doğru çalışması için taze reaktif sıcaklığının 5°C'nin üzerinde olması gereklidir.
7. **Uzaktan dolum/tahliye** ekranından aşağıdakileri seçin:
 - Kullanılacak işlem haznesi
 - **Uzaktan** simgesi
 - Doldurulacak şişeyi/şişeleri. (Birden fazla şişenin tamamının **Kuru** ve aynı reaktif tipine ayarlanmış olması gereklidir.)

Şişe içerisinde kalıntı varsa bunun yeni reaktif ile uyumlu olması gerekir.
8. Doluma başlamak için **Şişeye/şişelere doldur** seçeneğine dokun.
9. Komut verildiğinde işlem haznesi kapağının kapalı olduğunu ve uzaktan dolum/tahliye hortumunun düzgün bağlandığını kontrol edin.
Doluma başlamak için **Tamam** düğmesine dokun.
10. Bir onay iletişim kutusu açılır.

Şekil 5.14: Yeni reaktifin tipini, konsantrasyonunu ve geçmişini gösteren onay iletişim kutusu



Şişeyi/şişeleri doldurmak için kullandığınız uzaktan dolum sıvısının detaylarını doğrulayın

Tip	Kons.	Kasetler	Döngü	Gün
Etanol	100,0%	0	0	0

Lot numarası (isteğe bağlı)



Tamam
İptal Et

11. Reaktif tipi, konsantrasyon ve geçmiş ayrıntılarının doğru olduğunu onaylayın. Değilse, ilgili hücreye dokununuz ve değeri değiştirin. Ayrıca reaktif lot numarası ayrıntılarını da girebilirsiniz.
Yeni bir reaktif tipi belirlerseniz istasyonun halihazırda o tipe ayarlanmış olmalıdır (bkz. Yeni reaktif istasyonlara Yeni Reaktiflerin Atanması 5.3 Reaktif İstasyonlarının Yönetimi). Reaktifin işlem haznesi ve şişe kalıntısı ile uyumlu olması gereklidir.
 12. Doluma başlamak için **Tamam** düğmesine dokununuz.
 13. Kimlik numaranızı tarayın veya girin.
Alet şimdi seçilen işlem haznesinden şişeyi/şişeleri dolduracaktır.
Dolum hacmi, **Alet ayarları** ekranında ayarlanan reaktif dolum düzeyine göre belirlenir (bkz. 6.3.3 Alet Ayarları).
Dolum aşamasının ilerlemesini durum panelinden izleyebilirsiniz.
Dolum tamamlandığında bir mesaj ile uyarılacaksınız. İşlem haznesi **Boş** durumda, şişe ise **Dolu** durumda olacaktır.
- i** Tahliye veya dolum sırasında tüm geçerli ve beklemede olan dolum/tahliye işlemlerini sonlandırmak için tahliye sırasında istediğiniz zaman **Yarıda Kes** düğmesine dokunabilirsiniz.
- i** İşlem haznesi ve şişe kısmen doluyken tahliye işlemini yarıda keserseniz, devam etmek için işlem haznesini orijinal şişesine geri doldurmanız gerekir. İşlem haznesini tahliye etmek için **Uzaktan** simgesinin seçimini kaldırın ve **İşlem haznesini tahliye et** seçeneğine dokununuz.

**UYARI**

İşlem haznesi basınçlandırılmış olabileceği ve sıcak reaktif ile duman bulundurabileceği için uzaktan dolum veya tahliye işlemi devam ederken işlem haznesini açmayın. İşlem haznesini açmadan önce dolumun veya tahliyenin bitmesini bekleyin veya işlemi yarıda kesin.

Uzaktan Dolum ve Tahliye Sıraları

Birden fazla şişeyi doldururken ve tahliye ederken aşağıdaki reaktif sıralarının kullanılması tavsiye edilir:

Sıra	Tahliye sırası	Dolum sırası
1	Sabitleyiciler	Temizleme çözücüleri
2	Temizleme alkolleri	Temizleyiciler
3	Dehidranlar	Yağ giderme çözücüleri
4	Yağ giderme alkolleri	Yağ giderme alkolleri
5	Yağ giderme çözücüleri	Temizleme alkolleri
6	Temizleme çözücüleri	Dehidranlar
7	Temizleyiciler	Sabitleyiciler

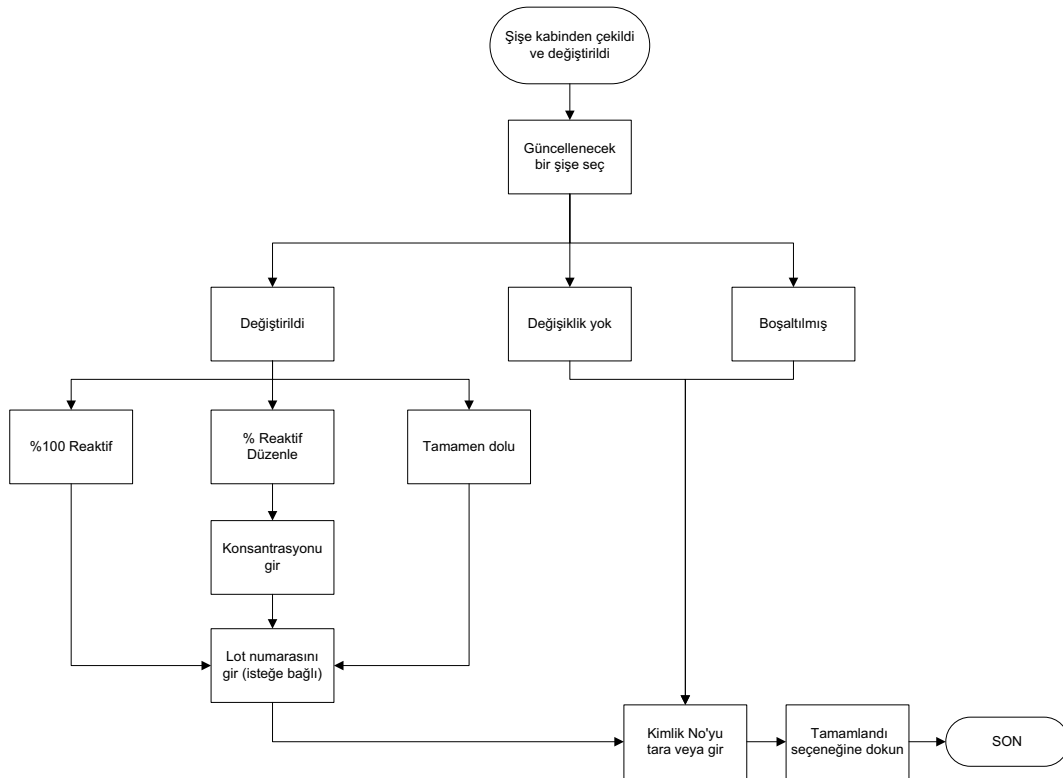
5.4.4 Reaktif Değişimi - Manuel

Bir şişeyi manuel olarak değiştirmek için reaktif kabininden çıkarın ve eski reaktifi (laboratuvarınız standart prosedürleri doğrultusunda) atın. Gerekliyse şişeyi temizleyin ve ardından taze reaktif ile doldurun. Reaktif kabinine geri yükleyin ve kabinin arkasındaki konektörlere sıkıca yerleştiğini kontrol edin.

Şişe yeniden takıldığında **Güncellenecek şişe seç** iletişim kutusu açılır ve şişenin çıkarıldığı zamana ait reaktif tipini ve konsantrasyonunu gösterir.

Şimdi şişe ile yaptıklarınızı kaydedeceğiniz süreci izleyin (aşağıda Şekil 5.15 ile gösterildiği gibi).

Şekil 5.15: Reaktif değişiminin kaydedilmesi



Güncellemek için bir şişe seçtiğinizde aşağıdaki seçenekler vardır:

- **Değiştirildi** — eski reaktifi tazeşiyle değiştirdiyseniz seçin ve ardından aşağıdakilerden birini seçin:
 - **%100 Reaktif** — reaktifi %100 konsantrasyonda aynı reaktif ile değiştirdiyseniz seçin.
 - **Reaktif %'sini Düzenle** — reaktifi aynı tipte ancak farklı konsantrasyonda bir reaktif ile değiştirdiyseniz seçin.
 - **Dolduruldu** — tüm reaktifi değiştirmek yerine şişedeki düzeyini tamamlamak için az miktarda taze aynı tipteki reaktiftan eklediyseniz seçin. (Bu seçenekle şişe durumu **Dolu** olarak değişir. Konsantrasyon ve geçmiş ayrıntıları değişmez.)
- **Değişim yok** — şişedeki reaktifte hiçbir değişiklik yapmadıysanız seçin.
- **Boşaltılmış** — şişeyi boşalttıysanız ancak geri doldurmadıysanız seçin.

UYARI

Komut verildiğinde her zaman reaktifleri değiştirin.
İstasyon ayrıntılarını her zaman doğru şekilde güncelleyin. Ayrıntıları asla reaktifi değiştirmeden güncellemeyin.
Bu talimatlara uymamak doku hasarına veya kaybına yol açabilir.

UYARI

Reaktif dökülmesini önlemek için kapakların iyice kapalı ve şişelerin de konektörleri aracılığıyla reaktif kabini arkasına sıkıca bağlandığını kontrol edin.

5.4.5 Parafinin Değiştirilmesi

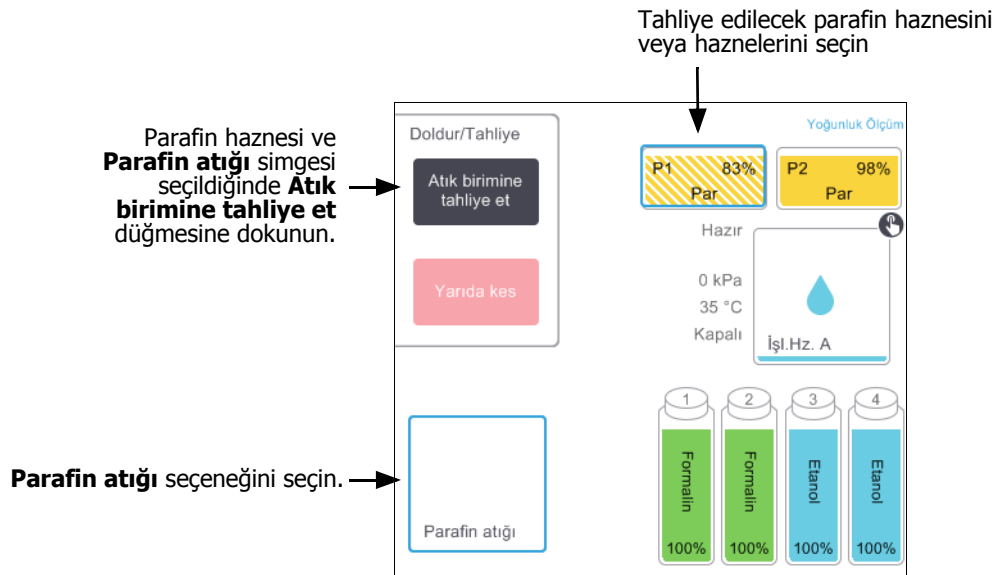
Başlamadan önce kullanılabilir bir işlem haznesi bulunduğunu kontrol edin. Parafini tahliye etmek, işlem haznesini doldurmaz ancak işlem haznesi planlama kaynaklarını kullanır; dolayısıyla en az bir hazne kullanılabilir olmalıdır. İşlem haznesinin temiz olması gerekmez.

Tahliye edilecek parafin eritilmiş olmalıdır.

Havayla tahliye etmek

1. Parafin atık hortumunu bağlayın ve ucunu uygun bir konteynıra takın (bkz. 5.4.2 Uzaktan Dolum/Tahliye Bağlantıları).
2. **Reaktifler > Uzaktan Dolum/Tahliye** ekranına gidin ve şunu seçin:
 - tahliye edilecek parafin istasyonları ve
 - **Atık parafin** simgesi.

Şekil 5.16: Parafin haznelerinin tahliye edilmesi için uzaktan dolum/tahliye kurulumu



3. **Atık birimine tahliye et** seçeneğine dokununuz.
4. Parafin atık hortumunun düzgün bağlandığını ve uygun bir konteynırın kullanıldığını kontrol etmenizi isteyen bir onay mesajı görüntülenir.
5. Tahliyeye başlamak için **Tamam** düğmesine dokununuz.
Alet şimdi hazneleri tahliye edecektir. İlerlemeyi durum panelinden takip edebilirsiniz. Parafin tahliyesi üç dakikaya kadar sürebilir.
Hazneler tamamen tahliye edildiğinde bir iletişim kutusu açılacak ve burada tahliye edilen her haznenin durumu **Boş** olacaktır. İletişim kutusu tahliyenin başarılı olduğunu doğrulamadan asla parafin tahliye hortumunu çıkarmayın. Aşağıdaki uyarı mesajlarına başvurun.

**UYARI**

Atık parafin hattından çıkan parafin sıcak olacaktır ve yanıklara sebep olabilir. Parafinin uygun bir konteynıra tahliye edildiğinden emin olun ve tahliye esnasında konteynırdan uzak durun.

**UYARI**

Yazılım tahliyenin tamamlandığını belirtmeden parafin tahliye konteynırını veya hortumunu çıkarmayın. Parafin akışının durması, tahliye prosedürünün tamamlandığı anlamına gelmez. Parafin tahliye edilmiyorsa, parafin hortumu tıkanmış olabilir. Tahliye işlemi yarıda kesilmeden tıkanan bir hortumu çıkarırsanız aletin ön tarafından sıcak parafin fışkıracaktır. Hortumu çıkarıp parafini sıcak suyla eritmeden önce tahliye işlemini yarıda kesin.

6. Parafinin tahliye hortumunda katılaşmasını engellemek için hortumu derhal tahliye edilen parafinin bulunduğu konteynırdan çıkarın.

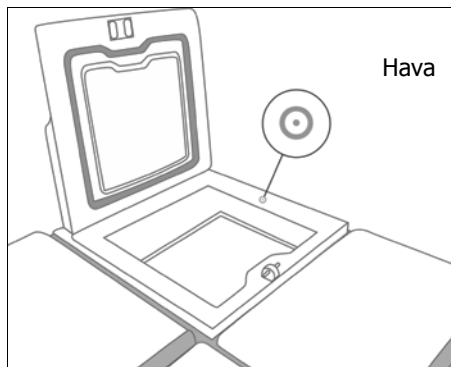


Tahliye sırasında tüm geçerli ve beklemede olan dolum/tahliye işlemlerini sonlandırmak için tahliye sırasında istediğiniz zaman **Yarıda Kes** düğmesine dokunabilirsiniz.

Dolum

7. Bir parafin haznesini erimiş parafin ile dolduruyorsanız LLS temizleme aracının pim ucunu, parafin haznesinin arkasındaki hava menfezine yerleştirin. Bu dolum sırasında parafinin menfeze girmesini engellemeye yardımcı olacaktır.

Şekil 5.17: Parafin banyosu hava menfezi



8. Parafin haznesini erimiş veya katı parafin ile doldurun.
9. LLS temizleme aracını hava menfezine koyduysanız çıkarın.

10. Parafin banyosu kapağını kapayın.

11. **Reaktifler > İstasyon > Parafin Hazneleri** ekranına gidin.

Tahliye edilen parafin haznesinin satırı, varsayılan konsantrasyonu gösterir. Ayrıca yeniden sıfıra ayarlanan geçmiş değerlerini de gösterir. İstasyon durumu **Kuru** dur.

İstasyona atanan tipi tahliyeden sonra değiştirmediyse reaktif tipi tahliye ettiğiniz parafin ile aynı kalmayı sürdürür.

12. Hazne için **Durum** hücreğine dokunun. Aşağıdaki iletişim kutusu açılır:

Parafin haznesinin durumunu ayarlayın 1

Dolu	Kullanımda
Boş	Eritilmemiş (eritilmesi gerekli)

Lot numarası (isteğe bağlı)

İptal Et Tamam

13. Erimiş parafin eklediyseniz **Dolu** seçeneğini seçin.

14. Katı parafin kullanıyorsanız **Eritilmemiş (eritilmesi gerekli)** seçeneğini seçin.

15. İsteğe bağlı olarak yeni parafinin lot numarasını girin.

16. **Tamam** seçeneğine dokunun.

17. Operatör kimliğinizi girin.

Durumu **Eritilmemiş (eritilmesi gerekli)** olarak ayarlarsanız hızlı bir parafin ısıtma işlemi başlar. Eridikçe ekstra parafin eklemeniz gerekebilir.

Parafin kullanıma hazır hale geldiğinde istasyonun durumu otomatik olarak **Dolu** olarak değişir.

5.4.6 İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi

Uzaktan dolum/tahliye ekranı, işlem haznelerini doldurmak veya tahliye etmek için de kullanılabilir. Bu özellikle tamamlanmayan uzaktan dolum/tahliye işlemlerinden geri kazanım için kullanışlıdır. İşlem haznesi dolum ve tahliye işlevleri, reaktif kontaminasyonu, reaktif dökülmesi ve reaktifin aşırı ısınması gibi durumları önlemek için geliştirilmiş kurallar doğrultusunda çalışır. Bu kuralların bazılarını geçersiz kılabilirsiniz ancak bu reaktif konsantrasyonunun azalmasına neden olabilir.

Ayrıca işlem haznelerini **Manuel İşlemler** ekranını kullanarak da doldurabilir ve tahliye edebilirsiniz (bkz. 6.1.1 Manuel İşlemler).

İşlem haznelerinin manuel dolumu ve tahliyesi için kurallar şunlardır:

- İşlem haznesi dolumu başlatmadan önce haznenin temiz veya boş olması gereklidir.
- İşlem haznesi boş ise seçilen istasyonun uyumlu bir reaktife sahip olması gereklidir (bkz. 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları).
- İşlem haznesini, belirlenen işlem haznesi sıcaklığının altında bir sıcaklık eşiği bulunan reaktifle dolduramazsınız.
- İşlem haznesini tahliye ederken reaktifin orijinal istasyonuna dönmesi gereklidir.
- İşlem haznesini tahliye ederken istasyonun, işlem haznesi içeriğine yetecek kapasitesi olmalıdır.



Yetersiz kapasite hatalarını geçersiz kılarken sıvı dökülmesini önlemek için yeterli istasyon kapasite olduğunu kontrol edin.

Bir işlem haznesini doldurmak veya tahliye etmek için:

1. **Reaktifler > Uzaktan dolum/tahliye** ekranına gidin.
2. Doldurulacak veya tahliye edilecek işlem haznesini seçin.
3. İşlem haznesini dolduracak (veya işlem haznesinin içindekileri toplayacak) reaktif istasyonunu seçin.
4. **İşlem haznesini doldur** veya **İşlem haznesini tahliye et** düğmesine dokunun.
5. Kullanıcı kimliğinizi girin.
Dolumu veya tahliyeyi herhangi bir aşamada durdurmak için **Yarıda** düğmesine dokunun.



UYARI

İçinde zaten malzeme bulunan bir reaktif istasyonunu asla doldurmayın. Sıvı dökülmesine sebep olabilir.

6

Yardımcı Ayarlar ve İşlemler

Bu kısımda kılavuzun başka bölümlerinde verilmemiş ayarlar ve işlemler açıklanmıştır. Menüye göre düzenlenmiştir. Açıklanan konular şöyledir:

Reaktifler menüsü

- 6.1.1 Manuel İşlemler

Yönetici menüsü

- 6.2.1 Raporlar
- 6.2.2 Olay Günlükleri
- 6.2.3 Erişim Düzeyi

Ayarlar menüsü

- 6.3.1 Servis Ayarları
- 6.3.2 Reaktif Yönetimi
- 6.3.3 Alet Ayarları
- 6.3.4 Cihaz Ayarları
- 6.3.5 Alarmlar

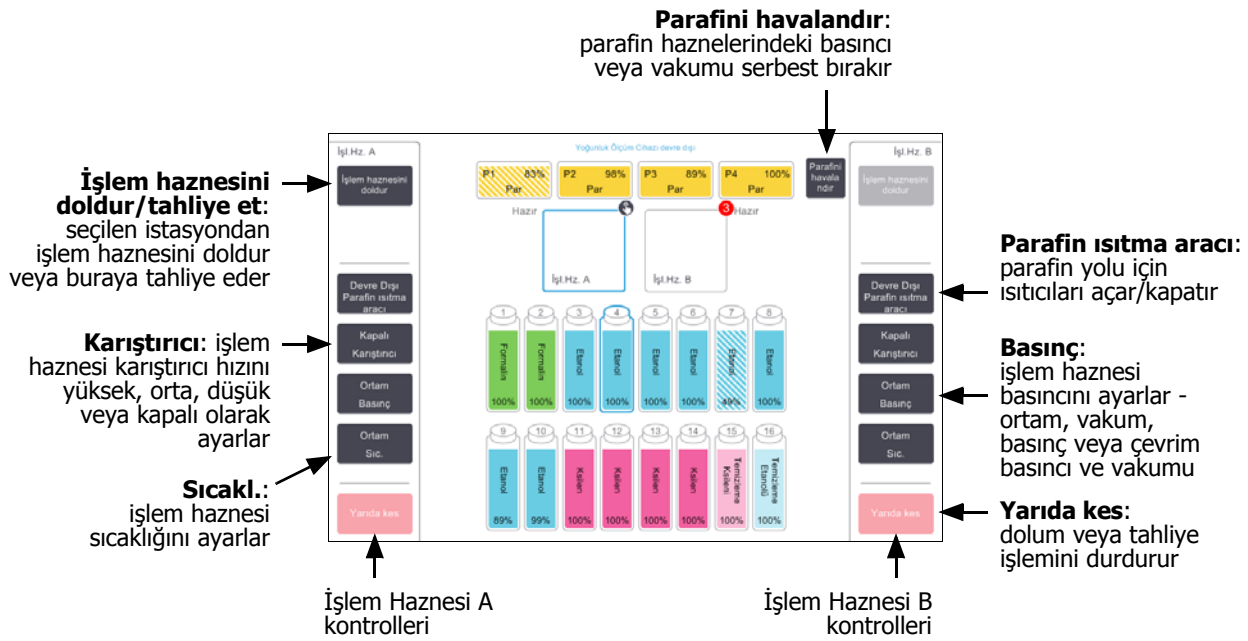
6.1 Reaktifler menüsü

PELORIS 3'ün çeşitli reaktif kullanım özelliklerini **Manuel İşlemler** ekranından manuel olarak kontrol edebilirsiniz.

6.1.1 Manuel İşlemler

Manuel İşlemler ekranından (**Reaktifler > Manuel İşlemler**) aletin pek çok yönünü manuel olarak kontrol edebilirsiniz. Şekil 6.1 ekranı göstermekte ve üzerinde neler yapılabileceğini açıklamaktadır. Tüm kullanıcılar - operatörler ve amirler - bu işlevleri gerçekleştirebilir.

Şekil 6.1: **Manuel İşlemler** ekranı



i Manuel İşlemler ekranından aşağıdakileri gerçekleştiremezsiniz:

- çalışan bir protokolü geçersiz kılmak
- yüklenmiş bir protokolü bulunan bir işlem haznesini doldurmak veya tahliye etmek.

İşlem Haznesi Sıcaklık Aralığı

İşlem haznesi sıcaklık aralığı aşağıdaki değerler ile sınırlandırılmıştır:

- **Reaktif:** maksimum 35°C – 78°C (doku işleme protokolleri çalışırken maksimum 65°C ile sınırlandırılmıştır).
- **Parafin:** Parafin erime noktası minimum + 2°C ile maksimum 85°C arasındadır (standart protokol çalışırken 77°C ile sınırlandırılmıştır).

Ayarlar > Reaktif Yönetimi ekranından mevcut parafin erime noktası görüntülenebilir.

İşlem haznesinin durumuna ve haznenin içerisindeki reaktifte bağlı olarak ilave sınırlandırmalar uygulanabilir. İşlem haznesi sıcaklığını, reaktifin güvenli sıcaklık eşliğinin üzerine çıkaramazsınız.

Parafin Aktarımları

Parafin valfleri ve aktarım borularından oluşan parafin yolu ve işlem haznesi, hazneyi parafinle doldurmadan önce parafin bekleme sıcaklığında olmalıdır. Her işlem haznesinde bunu sağlamak üzere bir parafin ısıtıcısı vardır.

1. **Reaktifler > Manuel İşlemler** ekranına gidin.
2. **Ortam Sıcaklığı** seçeneğine dokununuz.
3. **Parafin Bekleme** seçeneğine dokununuz.

Şekil 6.2: İşlem haznesi sıcaklığının parafin bekleme sıcaklığına ayarlanması

4. **Tamam** seçeneğine dokununuz.
5. **Parafin ısıtıcı devre dışı** düğmesine dokunarak parafin ısıtıcısını etkinleştirin.
6. Onay mesajında **Tamam** düğmesine dokununuz.
Isıtıcıyı en az beş dakika boyunca açık tutun.
7. **Parafin ısıtıcı etkin** düğmesine dokunarak ısıtıcıyı kapatın.
8. Onay mesajında **Tamam** düğmesine dokununuz.

İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi

Manuel İşlemler ekranındaki komutları kullanarak reaktif istasyonundan işlem haznelerini doldurun veya hazneleri istasyonlara tahliye edin. İşlem haznelerinin manuel dolumu ve tahliyesi için geçerli kurallar ve prosedürler, bu işlemi **Reaktifler > Uzaktan Dolum/Tahliye** ekranından yaparken uygulananlar ile aynıdır. Bu 5.4.6 İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi sayfa 121 içerisinde açıklanmıştır.

6.2 Yönetici Menüsü

Yönetici menüsünden rapor çalıştırabilir, olay günlüklerini görüntüleyebilir ve erişim düzeyi ayarlarını değiştirebilirsiniz. Bkz:

- 6.2.1 Raporlar
- 6.2.2 Olay Günlükleri
- 6.2.3 Erişim Düzeyi

6.2.1 Raporlar

Yönetici > Raporlar ekranında dört rapor bulunmaktadır:

- Çalıştırma Ayrıntıları Raporu
- Kullanıcı İşlemi Raporu
- Protokol Kullanımı Raporu
- Reaktif Kullanım Raporu

Çalıştırma Ayrıntıları Raporu

Bu rapor belirli bir protokol çalıştırmasına ilişkin ayrıntılar sunar. Seçildiğinde ilk olarak önceki ayda veya son 30 günde çalıştırılan tüm protokolleri görüntüler (bkz. Şekil 6.3). İstedığınız zaman aralığını seçmek için ekranın sağındaki düğmeye dokununuz.

Şekil 6.3: **Protokol Çalıştırmaları** listesi

Durum	Reaktifler	Yönetici	Ayarlar	Bakım	Cmt 10 Şub 02:50 Operatör	Leica
PROTOKOL ÇALIŞTIRMALARI sepet/lotKimliği Temizle						
BİTİŞ TARİHİ	BİTİŞ SAATİ	İŞLEM HAZNESİ	PROTOKOL ADI	# KASET SAYISI	BAŞLATAN	
09-ŞUB-2018	20:16	A	Hızlı Temz.	0	-	Yukarı
09-ŞUB-2018	19:33	A	Factory 1hr Xylene Standard	150	-	Aşağı
						Son 30 gün
						Oca
						Tümü
						Oluştur

Protokol listesinden istediğiniz çalıştırmaları seçerek bir veya fazlası için ayrıntıları görüntüleyebilirsiniz. **Oluştur** düğmesine dokunduğunuzda ise seçtiğiniz tüm çalıştırmaların ayrıntılarını gösteren **Çalıştırma Ayrıntıları** penceresi görüntülenir (bkz. Şekil 6.4). Verilen ayrıntılar arasında başlangıç ve bitiş zamanı, kullanıcı kimliği, işlem haznesi, kaset sayısı, sepetlerin numaraları, protokol adımları, her adımdaki istasyon ve reaktifler (girildiyse lot numarasıyla) ve adımın süresi bulunmaktadır. Protokol çalıştırması sırasında yaşanan tüm önemli olaylar kaydedilir.

Şekil 6.4: **Çalıştırma Ayrıntıları** raporu

Durum

Reaktifler

Yönetici

Ayarlar

Bakım

Cmt 10 Şub | 02:57
Operatör

Leica

ÇALIŞTIRMA AYRINTILARI RAPORU

Seri numarası: 45nnnnnn

1

Factory 1hr Xylene Standard

Doğrulandı

ÇALIŞMA BAŞLATMA SAATİ

ÇALIŞMA BİTİŞ SAATİ

KULLANICI

İŞLEM HAZNESİ

KASET SAYISI

09/02/2018 18:10

09/02/2018 19:33

-

A

150

Sepet1

Sepet2

Sepet3

-

-

-

ADIM

İSTASYON

TİP

LOT NUMARASI

KONSANTRASYON

SÜRE (DK.)

1

2

Formalin

-

100,0%

1

2

9

Etanol

12345

96,0%

1

3

10

Etanol

12345

99,0%

1

4

3

Etanol

12345

100,0%

1

5

4

Etanol

12345

100,0%

1

6

5

Etanol

12345

100,0%

1

7

6

Etanol

12345

100,0%

1

Yukarı

Aşağı

Geri

Dışa Aktar

Dışa Aktar düğmesine dokunarak çalıştırma ayrıntılarını dışa aktarabilirsiniz. Hiçbir USB çubuğu takılmadıysa bir USB çubuğu takmanız için komut verilecektir. Bir HTML dosyası oluşturulur. Aktarım tamamlandıktan sonra **Tamam** düğmesine dokununuz. HTML dosyası bilgisayara kaydedilerek bir web tarayıcısında görüntülenebilir.

Rapor dosyalarını dışa aktarırken kullanılan USB çubuğu kötü amaçlı yazılım taramasına dair ek bilgiler için **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti** bakınız.

Kullanıcı İşlemi Raporu

Bu rapor, ayın başlangıcından bu yana kullanıcı kimliği ile girilen kullanıcı işlemlerini listeler (bkz. Şekil 6.5). Ayrıntılar saate veya işleme göre sıralanabilir. Rapor yalnızca amir modunda çalıştırılırsa kullanıcı kimliği görüntülenir.

Şekil 6.5: **Kullanıcı İşlemleri** raporu

Durum	Reaktifler	Yönetici	Ayarlar	Bakım	Cmt 10 Şub 03:45 Operatör	Leica
KULLANICI İŞLEMLERİ RAPORU						
TARİH	SAAT	KULLANICI	İŞLEM			
10-ŞUB-2018	01:59	-	Protokol silindi - Factory 1hr Xylene	Yukarı		
10-ŞUB-2018	01:46	-	Protokol kopyalandı - Factory 1hr ...inden Factory 1hr Xylene birimine	Aşağı		
09-ŞUB-2018	22:59	-	Uzak dolum, Şişe 3 biriminden Uzak birimine İşl.Hz. A yoluyla başlatıldı			
09-ŞUB-2018	22:42	-	Uzak tahliye, Şişe 3 biriminden Uzak birimine İşl.Hz. A yoluyla başlatıldı			
09-ŞUB-2018	21:08	-	Şişe 8 Durum değeri, Kullanımda iken Dolu olarak düzenlendi	Saat		
09-ŞUB-2018	20:49	-	Şişe 8 Durum değeri, Boş iken Kullanımda olarak düzenlendi			
09-ŞUB-2018	20:29	-	Şişe 8 Durum değeri, Kuru iken Boş olarak düzenlendi			
09-ŞUB-2018	20:10	-	Şişe 8 Durum değeri, Dolu iken Kuru olarak düzenlendi	İşlem		
09-ŞUB-2018	19:41	-	Çalışma başlatıldı - Hızlı Temz.			
09-ŞUB-2018	19:17	-	Şişe 16, Temizleme alkoller grubu...mizleme Etanolü grubuna sıfırlandı			
09-ŞUB-2018	19:08	-	Şişe 15, Temizleme çözümleri gru...emizleme Ksileni grubuna sıfırlandı			
09-ŞUB-2018	18:57	-	Şişe 3, Dehidranlar grubundan Eta...ehidranlar Etanol grubuna sıfırlandı	Dışa Aktar		
09-ŞUB-2018	18:49	-	Şişe 1, Sabitleyiciler grubundan Fo...leyiciler Formalin grubuna sıfırlandı			

Dışa Aktar düğmesine dokunarak kullanıcı işlem ayrıntılarını dışa aktarabilirsiniz. Hiçbir USB çubuğu takılmadıysa bir USB çubuğu takmanız için komut verilecektir. Bir HTML dosyası oluşturulur. Aktarım tamamlandıktan sonra **Tamam** düğmesine dokununuz. HTML dosyası bilgisayara kaydedilerek bir web tarayıcısında görüntülenebilir.

Rapor dosyalarını dışa aktarırken kullanılan USB çubuğu kötü amaçlı yazılım taramasına dair ek bilgiler için **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti** bakınız.

Protokol Kullanımı Raporu

Bu rapor son beş yıl için işleme çalıştırmalarının ve kasetlerin sayısı ile çalıştırma başına ortalama kaset sayısını listeler (bkz. Şekil 6.6). Verileri gün, hafta veya ay şeklinde gruplandırabilirsiniz.

Şekil 6.6: **Protokol ve Kaset** raporu

Durum

Reaktifler

Yönetici

Ayarlar

Bakım

Cmt 10 Şub | 03:56
Operatör

PROTOKOL VE KASET RAPORU - ÖN GÖRÜNTÜLEME

# ÇALIŞTIRMA SAYISI	ŞUB-18	OCA-18	ARA-17	KAS-17	EKI-17	EYL-17	AĞU-17
Factory 1hr Xylene Standard	1	0	0	0	0	0	0
Toplam	1	0	0	0	0	0	0

# KASET SAYISI	ŞUB-18	OCA-18	ARA-17	KAS-17	EKI-17	EYL-17	AĞU-17
Factory 1hr Xylene Standard	150	0	0	0	0	0	0
Toplam	150	0	0	0	0	0	0

# ÇALIŞTIRMA BAŞINA KASET SAYISI	ŞUB-18	OCA-18	ARA-17	KAS-17	EKI-17	EYL-17	AĞU-17
Factory 1hr Xylene Standard	150	0	0	0	0	0	0
Toplam	150	0	0	0	0	0	0

Yukarı

Aşağı

Aylık

Haftalık

Günlük

Dışa Aktar

Yukarı

Aşağı

Aylık

Haftalık

Günlük

Dışa Aktar

Dışa Aktar düğmesine dokunarak protokol kullanım ayrıntılarını dışa aktarabilirsiniz. Hiçbir USB çubuğu takılmadıysa bir USB çubuğu takmanız için komut verilecektir. Excel uyumlu bir dosya oluşturulur. Aktarım tamamlandıktan sonra **Tamam** düğmesine dokununuz.

Rapor dosyalarını dışa aktarırken kullanılan USB çubuğu kötü amaçlı yazılım taramasına dair ek bilgiler için **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti** bakınız.

Reaktif Kullanım Raporu

Bu rapor, değiştirildiği tarihi izleyerek kullanılan toplam reaktif hacmini listeler (bkz. Şekil 6.7). Verileri gün, hafta veya ay şeklinde görüntüleyebilirsiniz.

Şekil 6.7: **Reaktif Değişikliği** raporu

Durum

Reaktifler

Yönetici

Ayarlar

Bakım

Cmt 10 Şub | 04:08
Operatör

Leica

REAKTİF DEĞİŞİKLİĞİ RAPORU - ÖN GÖRÜNTÜLEME

REAKTİF (Ltr)	ŞUB-18	OCA-18	ARA-17	KAS-17	EKI-17	EYL-17	AĞU-17
Etanol	10,0	0	0	0	0	0	0
Formalin	5,0	0	0	0	0	0	0
Ksilen	20,0	0	0	0	0	0	0
Temizleme Etanolü	5,0	0	0	0	0	0	0
Temizleme Ksileni	5,0	0	0	0	0	0	0

Yukarı

Aşağı

Aylık

Haftalık

Günlük

Dışa Aktar

Dışa Aktar düğmesine dokunarak reaktif kullanım ayrıntılarını dışa aktarabilirsiniz. Hiçbir USB çubuğu takılmadıysa bir USB çubuğu takmanız için komut verilecektir. Excel uyumlu bir dosya oluşturulur. Aktarım tamamlandıktan sonra **Tamam** düğmesine dokununuz.

Rapor dosyalarını dışa aktarırken kullanılan USB çubuğu kötü amaçlı yazılım taramasına dair ek bilgiler için **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti** bakınız.

6.2.2 Olay Günlükleri

Olay günlüğü (**Yönetici > Olay Günlükleri**) sistem olaylarının geçmişini gösterir. Olayları zaman veya sıklığa göre sıralayabilirsiniz. Ayrıca olayları, görüntülemek istediğiniz olay tipine göre filtreleyebilirsiniz. Bir mesaj ekleyip kullanıcı olayı olarak kaydedebilir veya hizmet temsilcinize göndermek üzere belirli bir olayla ilişkili bilgileri çekebilirsiniz.

Şekil 6.8: Olay günlüğü

OLAY GÜNLÜĞÜ - SAATE GÖRE		
Kod	Saat	Açıklama
6004	Cum 9 Şub 18 23:01	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 3= Etanol, Konsantrasyon=100, Çevrimler=0, Kasetler=0, Gün=0
84	Cum 9 Şub 18 23:01	Uzaktan dolum tamam İşl.Hz. A, Şişe 3
83	Cum 9 Şub 18 22:44	Uzaktan tahliye tamam İşl.Hz. A, Şişe 3
6004	Cum 9 Şub 18 19:17	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 16= Temizleme Etanolü, Konsantrasyon=99.2048, Çevrimler=31, Kasetler=150, Gün=204
6004	Cum 9 Şub 18 19:08	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 15= Temizleme Ksileni, Konsantrasyon=99.2057, Çevrimler=31, Kasetler=150, Gün=204
6004	Cum 9 Şub 18 18:57	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 3= Etanol, Konsantrasyon=99.7631, Çevrimler=1, Kasetler=150, Gün=166
6004	Cum 9 Şub 18 18:49	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 1= Formalin, Konsantrasyon=100, Çevrimler=33, Kasetler=3900, Gün=204
6004	Cum 9 Şub 18 18:09	Reaktif Yön. - Ist. özellikleri sıfırlandı , Şişe 14= Ksileni, Konsantrasyon=99.7945, Çevrimler=1, Kasetler=150, Gün=169

Önceki

Sıklığa göre göster

Açık Filtre

Kullanıcı olayı oluştur

Günlükleri temizle

Olay raporu

Sonraki

Sıklığa göre göster/ Süreye göre göster: görünüm arasında geçiş yapar

Günlükleri çeşitli şekillerde filtreler

Kullanıcı girişi bir günlük kaydı oluşturur

Seçilen günlük kaydı için bir olay raporu oluşturur

Süreye göre göster görünümünde her olay, en yakın tarihlisi ekranın ilk sırasında olacak şekilde listelenir. Her bir olayın olay tipi numarası, olay ciddiyet renk kodu (bkz. Olay Ciddiyeti sayfa 131), olayın olduğu zaman ve olay açıklaması bulunur.

Sıklığa göre göster görünümünde ise her bir olay tipi için bir satır vardır. Örneğin; tüm 1000 olayları -"protokol başarıyla tamamlandı"- tek bir satırda gösterilir. Bunların yanı sıra olay numarası, ciddiyet renk kodu ve açıklaması, olayın kaç kez yaşandığı ile olayın ilk ve son kez yaşandığı tarih ve saatler de gösterilmektedir.

Olay günlüğü yalnızca servis sorumlusu tarafından silinebilir.

İki görünüm arasında geçiş yapmak için **Süreye göre göster/Sıklığa göre göster** düğmesine dokununuz.

- Görüntülenecek olay tiplerini seçebileceğiniz **Konfigürasyon seçenekleri...** iletişim kutusunu açmak için **Aktif Filtre** düğmesine dokununuz.
İlgili olay tiplerini görmek için **İşlem haznesi filtreleri**, **Ciddiyet filtreleri** ve **Alarm filtreleri** bölümlerindeki düğmeleri seçin. Herhangi bir olay görebilmek için her bölümden en az bir düğmeyi seçmeniz gereklidir. Örneğin **İşlem haznesi filtreleri** bölümünde **İşlem Haznesi A**, **Ciddiyet filtreleri** bölümünde **Bilgiler** ve **Alarm filtreleri** bölümünde de **Alarmsız olaylar** seçeneğini seçerseniz, işlem haznesi A için alarm oluşturmamayan olayların tüm bilgilerini görürsünüz.
Konfigürasyon seçenekleri... iletişim kutusundaki **Günlük kaydı çalıştır** düğmesi yalnızca servis sorumlusu için etkindir.
- Bir kullanıcı olayı oluşturmak için **Kullanıcı olayı oluştur** düğmesini seçin. Ekran klavyesi açılacaktır. Kaydetmek istediğiniz bilgileri yazın ve mesajı olay olarak kaydetmek için **Enter** düğmesine dokununuz. Olay ciddiyeti "Bilgi" olacaktır.
- Belirli bir olay için olay rapor dosyası oluşturmak için tablodan olay satırını seçin ve **Olay raporu** düğmesine dokununuz.

Olay Ciddiyeti

Üç adet olay ciddiyet seviyesi vardır ve her birinin bir renk kodu bulunmaktadır:

Ciddiyet seviyesi	Açıklama	Renk kodu
Bilgiler	Yanıt gerektiren normal bir olay (ör. bir protokolün başarıyla tamamlanması) veya zararlı bir etkisi olmayan olağandışı bir olay (ör. bir kullanıcının protokolü yarıda kesmesi).	Yeşil
Uyarı	İşlemeyi durdurmamayan bir hata potansiyel hata veya kullanıcı işlemi talebi. Örneğin protokolda eşik değerini aşmış reaktif kullanılması.	Turuncu
Hata	İşlemin yarıda kesilmesine neden olan (ör. kullanılabilir istasyon bulunmaması) veya aletin bir parçasını (ör. bir işlem haznesi) tamamını kullanılmaz hale getiren bir hata.	Kırmızı

6.2.3 Erişim Düzeyi

Bir kullanıcının erişim düzeyini ayarlamak için **Erişim Düzeyi** ekranını (**Yönetici > Erişim Düzeyi**) kullanın.

- Erişim düzeyini değiştirmek için uygun düğmeye dokunun: **Operatör** veya **Amir** Amir düzeyine değiştirilecekse parola girmeniz gereklidir.
- Amir parolasını değiştirmek için **Amir** düğmesinin yanındaki **Parola değiştir** düğmesine dokunun, önce geçerli parolayı sonra da yeni parolayı girin. Yeni şifre aşağıdaki ölçütleri karşılamalıdır:
 - En az 10 karakter uzunluğunda olmalı.
 - Aşağıdaki grupların en az üç tanesinden en az bir karakter içermelidir:
 - Avrupa dillerinin büyük harfleri
 - Avrupa dillerinin küçük harfleri
 - Evrensel kod desteği (büyük/küçük harf içermeyen diller için)
 - Nümerik değerler (0-9)
 - Alfanümerik olmayan karakterler (örneğin !, @, #, \$, %, ^ veya &)
- Girilen şifrenin yukarıdaki ölçütleri karşılamaması halinde, aşağıdaki mesaj görüntülenecek:

Girilen şifre zorluk ölçütlerini karşılamıyor – Kullanıcı Kılavuzuna Bakın.
- Amir şifresinin unutulması veya kaybolması halinde:
 - Teknik destek temsilcinizden almanız gereken bir kod yazmanız gerekecek.
 - Şifreyi Sıfırla** düğmesine dokunun.

Şifre sıfırlama kodu için yerel teknik destek temsilcisi ile irtibat kurun.
Verilen kodu girin:
 - Verilen kod girildiğinde, yeni şifreyi iki kez girmek üzere yönlendirileceksiniz. Girilen yeni şifrelerin eşleşmemesi halinde, aşağıdaki mesaj görüntülenir:

Girilen şifreler eşleşmiyor – lütfen yeniden deneyin.

6.3 Ayarlar Menüsü

Ayarlar ekranı alet ve yazılım bilgilerini görüntülemenizi, dosyaları içe ve dışa aktarmanızı, belirli donanım ayarlarını değiştirmenizi ve alarmları yönetmenizi sağlar.

Ayarlar menüsünden erişebileceğiniz beş ekran vardır:

- 6.3.1 Servis Ayarları
- 6.3.2 Reaktif Yönetimi
- 6.3.3 Alet Ayarları
- 6.3.4 Cihaz Ayarları
- 6.3.5 Alarmlar

6.3.1 Servis Ayarları

Alet ve yazılım bilgilerini görüntülemek için **Ayarlar > Hizmet** bölümüne gidin.

Şekil 6.9: **Servis Ayarları** ekranı

Birim bilgileri alanı alet adını, konumunu, modelini ve seri numarasını gösterir. Tüm değerler salt okunurdur.

Yazılım alanı mevcut yazılım, üretici yazılımı ve tercüme sürümü numaralarını gösterir. Bir arıza bildiriminde bulunurken yazılım sürümü gerekli olabilir.

Dosya aktarımı

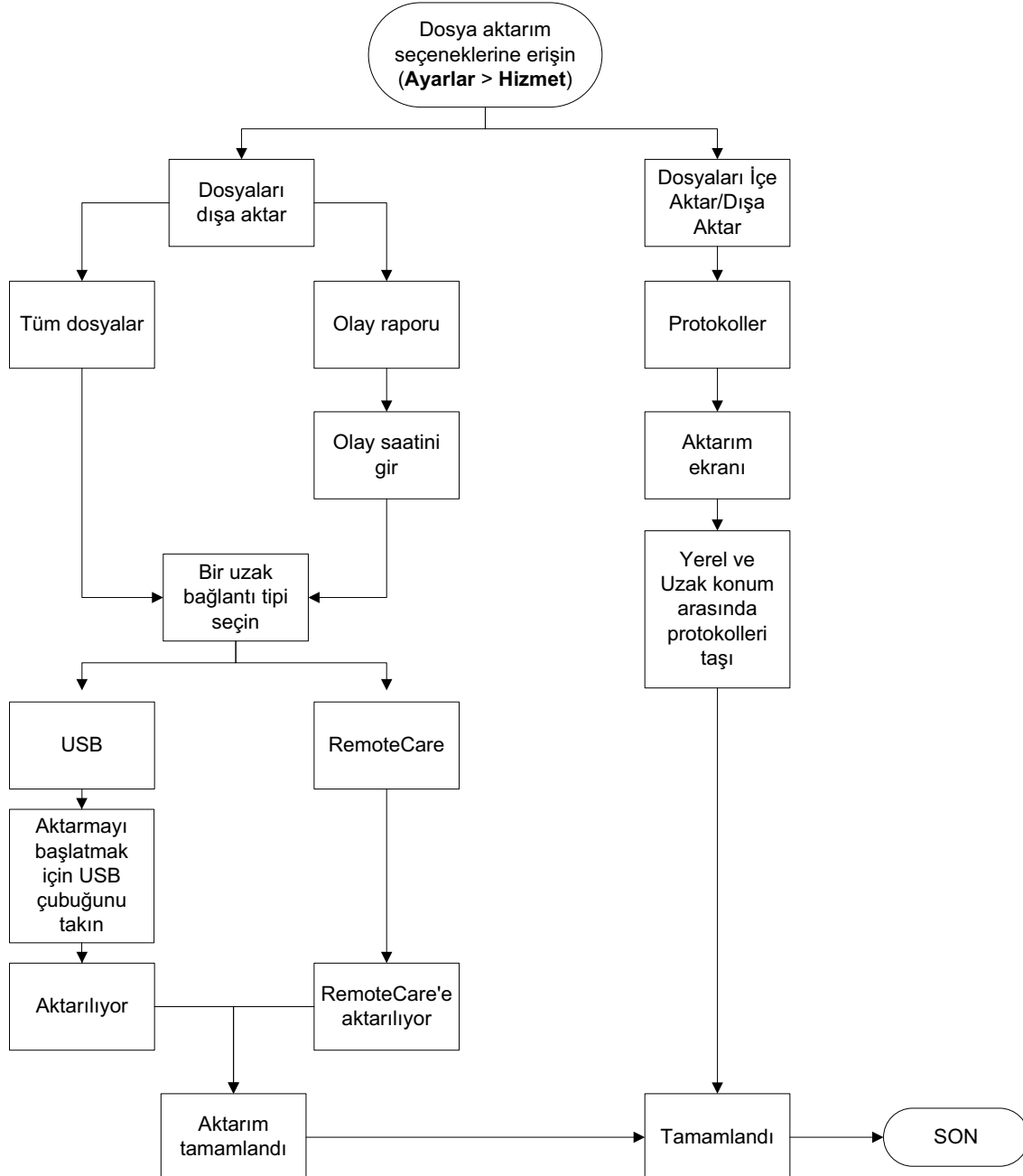
Hizmet Ayarları ekranındaki dosya aktarımı seçenekleri protokol dosyalarını, olay raporlarını ve günlük dosyalarını bir USB bellek cihazına kopyalamanızı sağlar. Ayrıca bir USB bellek cihazından protokol dosyalarını içe aktarabilirsiniz.

Dosyaları aktarırken kullanılan USB bellek cihazı kötü amaçlı yazılım taramasına dair ek bilgiler için **Bölüm 11, Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti** bakın.

Tüm kullanıcılar -operatörler ve amirler- dosya aktarımı yapabilir.

Dosya aktarımına ilişkin temel iş akışı Şekil 6.10'da gösterilmiştir.

Şekil 6.10: Dosya aktarımı iş akışları



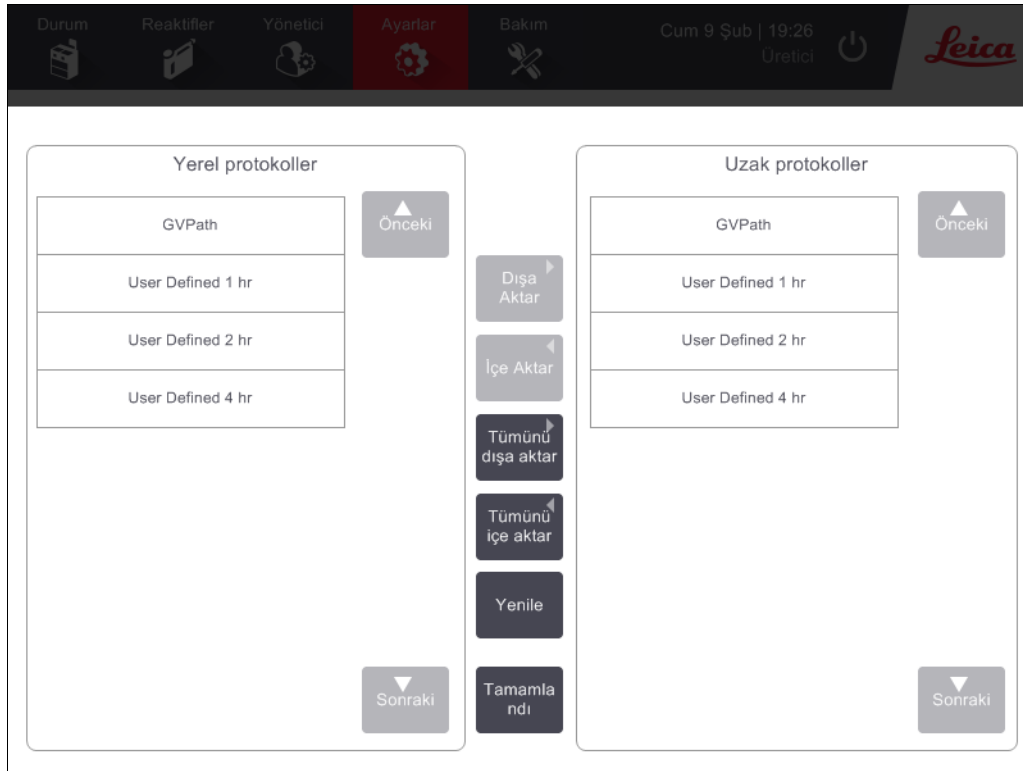
Mevcut dosya aktarımı seçenekleri aşağıda açıklanmıştır:

- Tüm dosyalar - PELORIS 3 içerisindeki tüm dosyaları bir USB çubuğuna veya RemoteCare'e aktarmak istiyorsanız bu seçeneği kullanın. (Hizmet temsilcisinin talimat vermesi durumunda yalnızca RemoteCare seçeneğini kullanın.)
- Olay raporu - günlüklerdeki bir olaydan olay raporu oluşturmak veya raporu dışa aktarmak isterseniz bu seçeneği kullanın.
- Protokoller - özel olarak hazırlanmış protokolleri PELORIS 3 ile bir USB cihazı arasında taşımak isterseniz bu seçeneği kullanın. Bu prosedür, sonraki bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Protokollerin aktarılması

1. Aletin ön panelindeki USB bağlantı noktasına bir USB bellek çubuğu takın.
USB bellek çubuğunu bu işlemin başında takmanız önemlidir, aksi takdirde içindekiler tanınmayabilir.
2. **Ayarlar > Hizmet > Protokoller** seçeneğine dokununuz. Yerel protokolleri (alet üzerindeki kullanıcı tanımlı protokoller) ve uzak protokolleri (varsa, USB bellek kartının kök düzeyindeki kullanıcı tanımlı protokoller) gösteren bir ekran açılır. Belleğin dizinlerinde kayıtlı olan protokoller görmezden gelinecektir.

Şekil 6.11: Protokollerin aktarılması



3. Güncel protokol listelerinin kullanıldığından emin olmak için **Yenile** düğmesine dokununuz.
USB bellek çubuğunu bu prosedürü tamamlamadan çıkarırsanız, aynı belleği veya başka bir bellek çubuğunu takmadan önce mutlaka **Yenile** düğmesine tekrar dokununuz.
Yenile düğmesine bellek çubuğunu takmadan önce dokunursanız herhangi bir uzak cihazın bulunamadığını belirten bir mesaj belirir ve Peloris'in önceki sürümü gösterilmez.
4. Kullanıcı tanımlı tüm protokolleri aletten bellek çubuğuna kopyalamak için **Tümünü dışa aktar** düğmesine dokununuz.

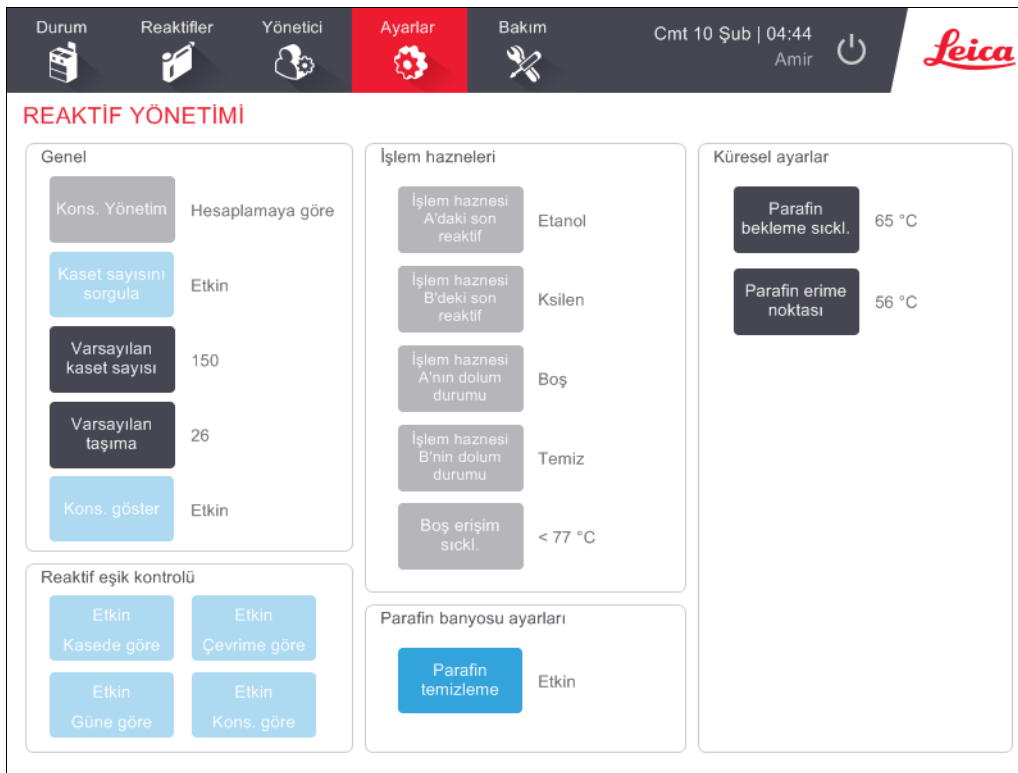
5. Kullanıcı tanımlı bir protokolü aletten bellek çubuğuna kopyalamak için **Yerel protokoller** listesinden istediğiniz protokolü seçin ve **Dışa Aktar** seçeneğine dokunun.
6. Bellek çubuğunda listelenen tüm protokolleri alete aktarmak için **Tümünü içe aktar** seçeneğine dokunun.
7. Kullanıcı tanımlı bir protokolü bellek çubuğundan alete kopyalamak için **Uzak protokoller** listesinden istediğiniz protokolü seçin ve **İçe Aktar** seçeneğine dokunun.
8. Tamamladığınızda **Tamamlandı** düğmesine dokunun.

6.3.2 Reaktif Yönetimi

Reaktif Yönetimi ekranında (**Ayarlar > Reaktif Yönetimi**) amirler:

- Çalıştırma başına varsayılan kaset sayısını ayarlayabilir
- Varsayılan taşıma ayarını girebilir
- Parafin temizlemeyi açabilir veya kapatabilir
- Parafinin bekleme ve erime sıcaklıklarını ayarlayabilir.

Şekil 6.12: **Reaktif Yönetimi** ekranı



Bir dizi başka konfigürasyon ayarları daha görüntülenebilir ancak değiştirilemez. Bunlardan birini değiştirmek için müşteri destek ekibi ile iletişime geçin. Ekran ayrıca her bir işleme haznesinin durumunu ve her haznedeki son reaktifi görüntüler.

Reaktif Yönetimi ekranındaki kontroller aşağıda açıklanmış ve bölüme göre gruplandırılmıştır.

Genel

- **Konsantrasyon Yönetimi** — (salt görünür): sistemin reaktif şişelerine konsantrasyon değerleri atamak için kullandığı yöntem (bkz 5.1.2 Konsantrasyon Yönetimi).
- **Kaset sayısını sorgula** — (salt görünür): varsayılan ayar (**Etkin**) ile PELORIS 3 her bir çalıştırmadan önce kaset sayısını girmeniz için sizi uyarır. Bu işlev devre dışı bırakıldığında sistem her çalıştırmanın varsayılan sayıda kasetin işleme konduğunu varsayar (aşağıya bakınız).
- **Varsayılan kaset sayısı** — Her işleme için varsayılan kaset sayısını belirler. **Kaset sayısını sorgula** etkinleştirilirse her çalıştırmadan önce uyarı kutusu açılarak bu kaset sayısını gösterir. Kabul edebilir veya sayıyı değiştirebilirsiniz. **Kaset sayısını sorgula** devre dışı bırakılırsa sistem tüm işleme çalışmaları için buraya girilen kaset sayısını kullanır. Bu durumda doğru bir ortalama değer girdiğinizden emin olun. Reaktif yönetimi sistemi, reaktif konsantrasyonlarını hesaplamak için bu sayıyı kullanır.
- **Varsayılan taşıma** — yeni protokoller için kullanılan varsayılan taşıma ayarıdır (bkz. 4.1.5 Taşıma Ayarı).
- **Kons. göster** — (salt görünüm): **Durum** ekranında geçerli parafin ve şişe konsantrasyonlarını gösterir veya gizler.

Reaktif Eşik Kontrolü

Reaktif Yönetimi bölümündeki **Reaktif eşik kontrolü** içerisindeki dört düğme, sistemin hangi tip reaktif eşiklerini kullandığı gösterir (bkz. 5.1.3 Eşikler). Varsayılan olarak dört eşik tipinin tamamı etkindir. Bu ayarlardan herhangi birini değiştirmek için müşteri destek ekibi temsilciniz ile iletişime geçin.

- **Kasade göre** — sistem, her bir istasyonda reaktif tarafından işlenen kaset sayısını izler. Reaktif tipi için bir kaset eşiği ayarlanmışsa, istasyon bu eşiği geçtiğinde size uyarı verilir.
- **Çevrime göre** — sistem, her istasyonda reaktif tarafından gerçekleştirilen işleme çalışmalarının sayısını izler. Reaktif tipi için bir çevrim eşiği ayarlanmışsa, istasyon bu eşiği geçtiğinde size uyarı verilir.
- **Güne göre** — sistem, her istasyona yüklenen reaktifin gün sayısını izler. Reaktif tipi için bir gün eşiği ayarlanmışsa, istasyon bu eşiği geçtiğinde size uyarı verilir.
- **Kons.'a göre** — sistem, her istasyondaki reaktif konsantrasyonunu izler. Reaktif tipi için bir konsantrasyon eşiği ayarlanmışsa, istasyon bu eşiği geçtiğinde size uyarı verilir.

İşlem hazneleri

Reaktif Yönetimi ekranındaki **İşlem Hazneleri** bölümü her bir haznenin durumunu ve son kullanılan reaktif gösterir. Ayrıca boş erişim sıcaklığını da gösterir (bu sıcaklık, boş işlem haznelerinin güvenli açılacağı maksimum sıcaklıktır). Sistem, hazne içerisindeki sıcaklık bu değerin üzerindeyken işlem haznesini açmanızı gerektirecek bir işleme başlarsanız sizi uyarır.

Parafin Banyosu Ayarları

Reaktif Yönetimi ekranındaki **Parafin temizleme** düğmesini kullanarak parafin temizlemeyi açıp kapatabilirsiniz. Parafin temizleme işlevi, kirletici maddeleri uzaklaştırmak için parafin banyosunu periyodik olarak boşaltarak (yaklaşık 30 saniye boyunca) parafin kalitesini artırır. Çıkarılan çözücülerini yenilemek için periyodik olarak az miktarda parafin ilave etmeniz gerekebilir.

- Ksilen ve/veya IPA kullanılan protokollerde parafin temizlemeyi etkinleştirin.
- Ksilen veya IPA ikameleri tahliye sürecinde verimli şekilde giderilmediği için bunları kullanan protokoller için parafin temizlemeyi devre dışı bırakın.

Parafin temizleme işlevi kirletici maddeleri çıkararak parafin konsantrasyonlarını artırır. Sistem her parafin temizleme çevriminden sonra bütün parafin istasyonlarındaki konsantrasyonu otomatik olarak günceller.

 Parafin temizleme işlevi bir protokolün veya diğer işlemlerin başlatılmasını 30 saniyeye kadar geciktirebilir.

Küresel Ayarlar

Reaktif Yönetimi ekranındaki **Küresel ayarlar** bölümünden parafin erime ve parafin bekleme sıcaklıklarını ayarlayabilirsiniz.

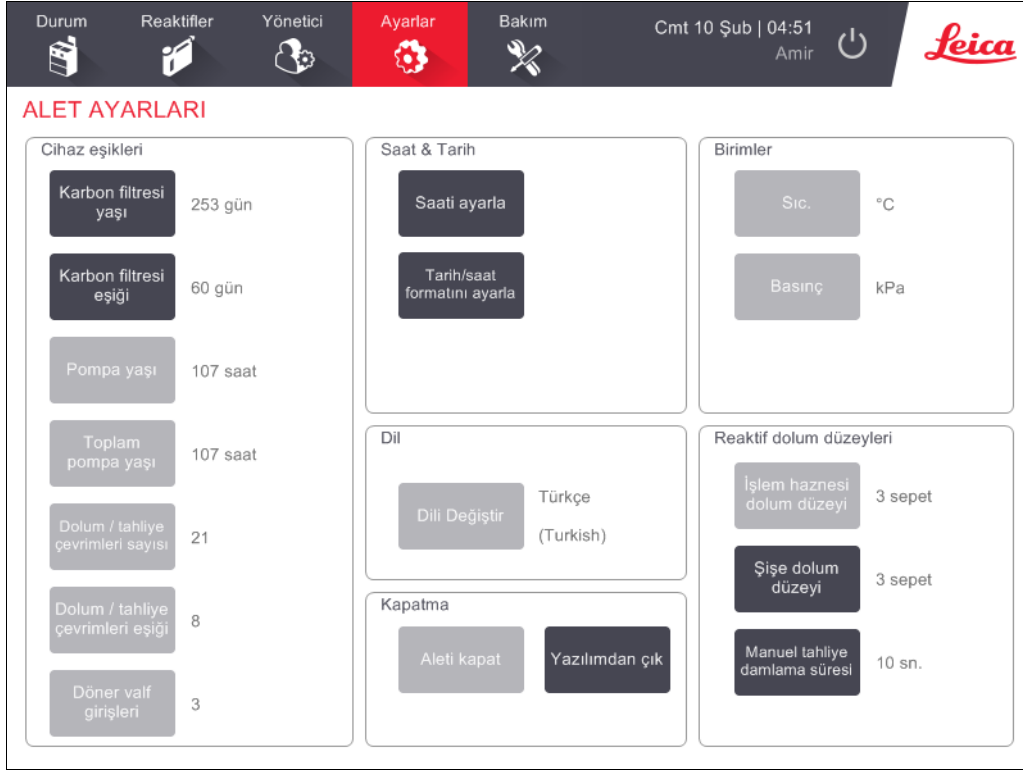
- Parafin bekleme sıcaklığı, aletin parafin istasyonları için parafini ısıttığı sıcaklık değeridir. Varsayılan sıcaklık 65°C'dir.
- Parafin erime sıcaklığı, aletin parafini erimiş olarak kabul ettiği sıcaklıktır. Varsayılan sıcaklık 56°C'dir.

6.3.3 Alet Ayarları

Karbon filtresi yaşı ve eşiğini, tarih ve saat görünümünü, reaktif dolum düzeylerini ve manuel işlem manuel tahliye damlama süresini yapılandırmak için **Alet Ayarları** ekranını (**Ayarlar > Alet**) kullanın. Saat formatı konfigürasyonu hariç tüm işlemler için amir erişimi gereklidir.

Ayrıca aleti bu ekrandan kapatabilirsiniz. **Alet ayarları** ekranından diğer ayalar da görüntülenebilir ancak bunlar yalnızca servis temsilcisi tarafından değiştirilebilir.

Şekil 6.13: **Alet Ayarları** ekranı



Karbon Filtresi Ayarları

Karbon filtresinin yaşını sıfırlamak için **Karbon filtresi yaşı** düğmesine dokunun. PELORIS 3'ün filtrenin yaşını izleyebilmesi ve yaş eşığı aşıldığında doğru uyarı verebilmesi için karbon filtresini değiştirdiğinizde bu işlemi gerçekleştirmelisiniz.

Filtrenin değiştirilmeden kullanılabileceği gün sayısını belirlemek için **Karbon filtresi eşığı** düğmesine dokunun. Doğru eşik değeri her gün çalıştırdığınız ortalama protokol sayısına ve kullanılan reaktiflerin tipine bağlıdır. Önerimiz başlangıç eşığının 60 gün olması ve bunu yalnızca karbon filtresinin daha erken dolduğundan veya bu süreden sonra da iyi durumda kaldığından eminseniz değiştirmenizdir.

Harici bir buhar giderme sistemi kullanıyorsanız karbon filtresi eşiğini aşağıdakilerden birine ayarlayın:

- Harici sistem için denetim aralığı
- İstenmeyen uyarıların sayısını sınırlamak için maksimum değer (1000)
- Geçersiz kılınmış (bu ayarı düzenlemek için servis temsilcinizle iletişime geçin)

Daha fazla bilgi için bkz. 2.8 Harici Buhar Giderme Sistemleri

Saat ve Tarih

Sistem saatini yalnızca amirler değiştirebilir. Tüm kullanıcılar üç adet saat ve tarih formatından (kısa, normal ve uzun) birini seçebilir.

- Sistem saatini değiştirmek için **Saati ayarla** düğmesine basın ve ardından doğru saati ayarlayıncaya kadar **Yukarı** ve **Aşağı** düğmelerine dokunun, tamamladığınızda **Tamamlandı** düğmesine basın.
- Saat ve tarih formatlarını değiştirmek için önce **Saat/tarih formatını ayarla** düğmesine, ardından değiştirmek istediğiniz format için **Değiştir** düğmesine dokunun. Gerekli formatı seçin. Diğer formatları da gerektiği şekilde değiştirin ve **Tamamlandı** düğmesine dokunun.

Aletin Kapatılması

Aleti sıralı bir şekilde kapatmak için **Aleti kapat** düğmesine dokunun. Dokunmatik ekran boş gözüktüğünde kırmızı güç düğmesini kapatın.

Reaktif Dolum Düzeyleri

Reaktif dolum düzeyleri, bir işlem haznesini doldurmak için kullanılan hacmi ve bir istasyonun dolu durumda olması için gerekli reaktif hacmini belirler. Aleti, işlem haznelerini iki veya üç kaset sepetini işlemeye yetecek kadar reaktifle dolduracak şekilde yapılandırabilirsiniz. İşlem hazneleri üç sepet için ayarlandıysa şişe dolum düzeyi de üç sepet olmalıdır. Bunun amacı, işlem haznelerini doldurmaya yetecek kadar reaktif olmasını sağlamaktır.

Dolum düzeyleri yalnızca amirler tarafından değiştirilebilir.

- İşleme haznesi dolum düzeyini ayarlamak için **İşlem haznesi dolum düzeyi** düğmesine basın ve iki veya üç sepet seçeneğini seçin.
- Reaktif istasyonu dolum düzeyini ayarlamak için **Şişe dolum düzeyi** düğmesine basın ve iki veya üç sepet seçeneğini seçin.



Dolum hacmini artırırsanız, reaktif istasyonların yeterli reaktif bulunduğu doğrulamak için tüm istasyonları görsel olarak kontrol edin. İstasyonda yeterli reaktif yoksa protokol yarıda kesilebilir.

Manuel Tahliye Damlama Süresi

Amirler, manuel tahliye işlemleri için damlama süresini değiştirebilir. Damlama süresi, sistemin tahliye işlemini tamamlamadan önce reaktiflerin kasetlerden ve işlem haznesi duvarlarından damlaması için bekleyeceği süredir.

Manuel tahliye damlama süresi düğmesine basın, gerekli saniyeyi girin ve **Tamam** düğmesine dokunun.

Dil ve Birim Ayarları

Aletin dilini ve birim ayarlarını görüntüleyebilir ancak değiştiremezsiniz. Bu ayarlardan birini değiştirmek için servis temsilcinizle iletişime geçin.

6.3.4 Cihaz Ayarları

Cihaz Ayarları ekranı (**Ayarlar > Cihaz**) görüntü ayarlarını kontrol etmenizi ve temizlik için ekranı kilitlemenizi sağlar. Amirler alet seslerini yapılandırılabilir ve harici alarm konektörleri için kapatma alarmlarını etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilir.

Şekil 6.14: **Cihaz Ayarları** ekranı

CİHAZ AYARLARI

Öge	Ayar
Ses ayarları	
Tuşa dokunma	Windows Navigation Start.wav
Komut	chimes.wav
Zaman aşımı	Speech Misrecognition.wav
Günlük girişini çalıştır	Windows Ding.wav
Bilgiler	Windows Ding.wav
Uyarı	Windows Ding.wav
Hata	Windows Critical Stop.wav
Kritik hata	Windows Critical Stop.wav
Hata	Windows Ding.wav
Ana ses düzeyi	100 %

Öge	Ayar
Alarm kapatma ayarları	
Yerel alarm	Devre Dışı
Uzak alarm	Devre Dışı

Ekran bakımı

Temizlik için kilitle

Ses Ayarları

Amirler, çeşitli olay tipleri için çalınacak bir dizi ses arasından seçim yapabilir veya bu sesleri susturabilir. Örneğin dokunmatik ekrandaki tuş dokunuşlarına veya komut iletişim kutusu veya uyarı penceresine eşlik edecek bir ses belirlenebilir. Tüm alet sesleri için ses düzeyi kontrolü de vardır.

- Bir olay tipi ile ilişkili sesi değiştirmek için **Ses Ayarları** tablosunda olay tipinin yanındaki hücreye dokununuz. **Aşağıdaki listeden bir ses seç** iletişim kutusundan bir ses dosyası seçin ve **Tamam** düğmesine dokununuz. Olay tipinin sesini kaldırmak için **<ses yok>** seçeneğini seçin.
Aşağıdaki listeden bir ses seç bölümünde sesleri dinlemek için sesi seçin ve **Oynat** düğmesine dokununuz.
- Sesi seviyesini değiştirmek için **Ses ayarları** tablosunda **Ana ses düzeyi** yanındaki hücreye dokununuz. 100 (en yüksek) ve 0 (sessiz) arasında bir değer belirleyin.

Alarm Kapatma Ayarları

Güç arızası durumunda harici YEREL ALARMIN ve UZAK ALARMIN (bkz. 2.9 Alarm Bağlantıları) davranışını kontrol etmek için alarm kapatma ayarlarını kullanın. Kapatma durumu **Etkin** ise güç arızası durumunda alarm devreye girecektir.

Ayarı değiştirmek için **Alarm kapatma ayarları** tablosundaki **Yerel alarm** veya **Uzak alarm** hücrelerine ve ardından iletişim penceresindeki **Tamam** düğmesine dokununuz.

Bu ayarları değiştirmek için amir düzeyinde erişime ihtiyacınız vardır.

Ekran bakımı

Ekranı kilitlemek için **Temizlik için kilitle** düğmesine dokununuz. **Ekranı temizle** iletişim kutusu açılır. İletişim kutusu açıkken kazara herhangi bir kontrolü seçmeden ekranı güvenliyle temizleyebilirsiniz.

Temizliği bitirdiğinizde **Ekranı temizle** düğmelerine doğru sırada basın. Bu ekranın kilidini açar ve normal çalışmaya geri döndürür.

6.3.5 Alarmlar

PELORIS 3, belirli tipte olaylar olduğunda kullanıcıyı uyarmak için alarmlar kullanır. Bu olaylar çoğunlukla hızlı müdahale gerektiren hata durumlarıdır ancak aynı zamanda protokolün ne zaman tamamlandığı gibi faydalı olabilecek bilgiler için bazı normal durumlarda da alarmlar devreye girebilir.

Bir alarm devreye girdiğinde **Alarmlar** ekranında (**Ayarlar > Alarmlar**) ilgili olay görüntülenir ve alarmın konfigürasyonuna bağlı olarak aşağıdakilerden bir veya birkaçı gerçekleşir:

- aletin dahili alarm sesleri
- YEREL ALARMIN bağlantısı açılır ve varsa bağlı alarmları tetikler (bkz. 2.9 Alarm Bağlantıları)
- UZAK ALARMIN bağlantısı açılır ve varsa bağlı alarmları tetikler (bkz. 2.9 Alarm Bağlantıları)
- yazılımda alarm mesajını gösteren bir iletişim kutusu açılır.

Aktif alarmlar **Alarmlar** ekranından temizlenebilir, yani kapatılabilir. Eğer alarm bir mesaj açarsa, alarm mesaj üzerinden de temizlenebilir.

Alarmlar **Alarmlar** ekranından ve alarm mesajlarından da susturulabilir. Bu işlem aletin dahili alarmını ve alarm mesajını kapatır ancak yerel ve uzak alarmlar, alarm temizlenene kadar açık kalır. Bu, aleti kullanan operatörün, alarm sesi olmadan yazılımı kullanmaya devam etmesini sağlarken destek getirmek için harici alarmları sürdürür.

Dahili, yerel ve uzak alarmlar, aşağıdaki iki açık durumdan birine sahiptir: **Anlık** durum alarmı bir kez devre sokarken **Tekrarlı** durum temizlenene kadar (vehili alarm için susturulana kadar) alarmı sürdürür.

- Aktif bir alarmı temizlemek veya susturmak için **Alarmlar** ekranında alarm olayı için **Etkinleştirilmiş** hücreğine dokunun ve **Kapalı Sessiz** seçeneklerinden birine dokunun.
Kapalı seçeneği tüm alarm çıkışlarını durdurur ve olayı **Alarmlar** ekranından kaldırır.
Sessiz seçeneği dahili alarmı susturur ancak alarm **Alarmlar** ekranında hala etkindir.
 - Bir alarmı, alarm mesajından temizlemek veya susturmak için alarm olayları tablosundan olayı seçin (aynı anda birden fazla alarm etkin olabilir) ve **Temizle Sustur** seçeneklerinden birine dokunun.
Temizle seçeneği tüm alarm çıkışlarını durdurur ve olayı mesajdan (ve **Alarmlar** ekranından) kaldırır. Tek bir alarm olayı varsa mesaj kapanır.
Sustur seçeneği dahili alarmı susturur ancak alarm **Alarmlar** ekranında hala etkindir. Tek bir alarm olayı varsa mesaj kapanır.
- Bir mesajda birden fazla alarm olayı varsa aynı anda tüm alarmları temizlemek veya susturmak için Tümünü temizle **Tümünü temizle** veya **Tümünü sustur** seçeneklerinden birine dokunabilirsiniz.

7

Temizlik ve Bakım

PELORIS 3 İşleme cihazınızı iyi çalışması düzenini korumak için bu kısımdaki bakım ve temizlik talimatlarını uygulayın. Bu talimatlar her zaman kaliteli işleme sağlamanıza ve gereksiz hizmet çağrılarından sakınmanıza yardımcı olacaktır.

PELORIS 3'ü çalışmadığı zamanlar da dahil olmak üzere her zaman açık tutun. Böylece parafin erimiş halde kalır ve yazılımın kontrol ettiği önleyici bakım rutinlerinin gerçekleştirilmesini sağlar.

Leica Biosystems yılda bir kez veya alet pompa diyaframının 1000 saatten fazla çalıştığı uyarısında bulunduğunda (mesaj kodu 1336), hangisi önce gerçekleşirse, önleyici bakım çağrısı yapılmasını tavsiye eder. Bir çağrı düzenlemek için hizmet temsilcinizle iletişime geçin.



UYARI

Aleti temizlerken daima eldiven takın ve koruyucu kıyafetler giyin.



DİKKAT

Bu kısımda açıklanan temizlik malzemeleri veya yöntemlerinden başka bir şey kullanmayın. Başka malzemelerin ve yöntemlerin kullanılması alete zarar verebilir.

Bu kısım aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- 7.1 Temizlik ve Bakım Araçları
- 7.2 Bakım Ekranı
- 7.3 Temizlik ve Bakım Planı

7.1 Temizlik ve Bakım Araçları

PELORIS 3 Temizlik ve bakım araçları, dokunmatik ekranın arkasında bulunmaktadır (bkz. Şekil 7.1). Araçlar:

- parafin kazıyıcı ve
- birleşik LLS temizleme aracı ve parafin menfez tapası.

Şekil 7.1: Temizlik araçlarının pozisyonu



7.1.1 Parafin kazıyıcı

(Parça numarası S45.2000: bkz. Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar)

Parafin kazıyıcı (Şekil 7.2), parafin banyosu kapağının etrafındaki (Şekil 7.3'te gösterildiği gibi) ve parafin banyosunun üzerindeki parafini kazımak için kullanılabilir.

Şekil 7.2: Parafin kazıyıcı



Şekil 7.3: Parafin kazıyıcının kullanılması



7.1.2 LLS temizleme aracı ve parafin menfez tapası

(Parça numarası S45.2001: bkz. Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar)

LLS temizleme aracı, bir LLS'i kaplayacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır. Temiz bir kumaşı %70 alkol içeren bir solüsyon ile nemlendirin ve LLS temizleme aracını kullanarak kumaşı LLS'in etrafında döndürün (bkz. Şekil 7.4). Fazla kirli sensörler için alkol yerine %6 asetik asit içeren bir solüsyon kullanın.

Şekil 7.4: LLS temizleme aracının kullanılması

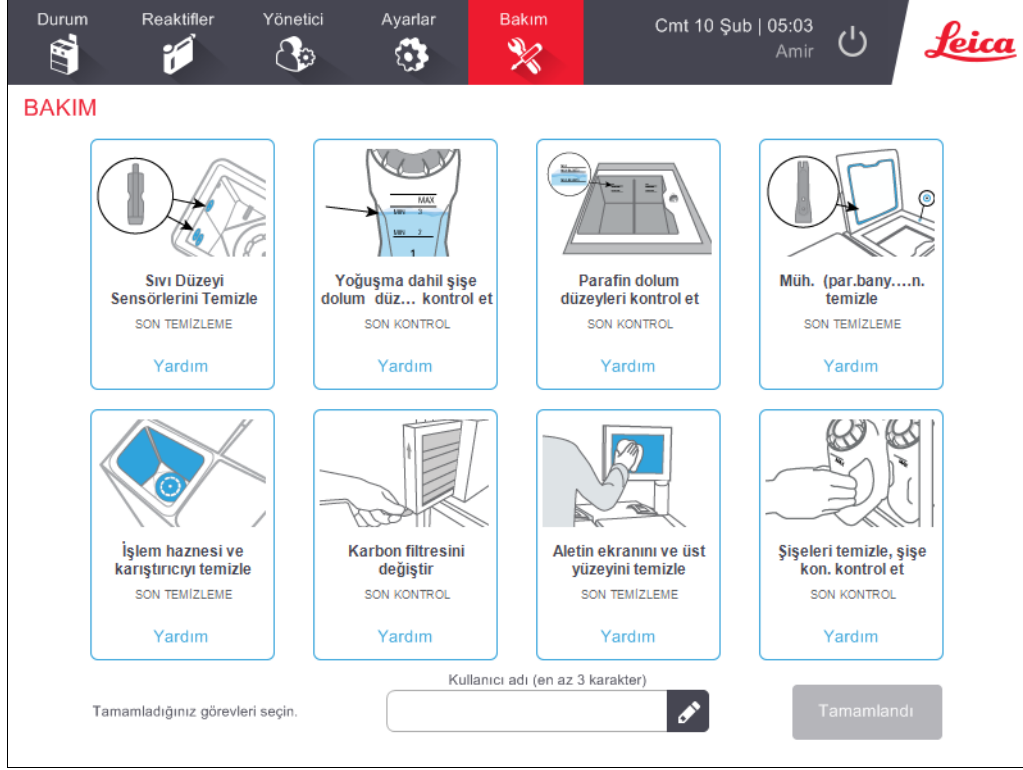


LLS temizleme aracının diğer ucunda, parafin banyosu hava menfezine takılabilecek çıkıntı halinde bir halka vardır. Parafin banyolarının üst yüzeyini temizlerken parafinin aletin içerisine düşmesini önlemeye yardımcı olur.

7.2 Bakım Ekranı

Bakım ekranı, rutin bakım işlevlerinin etkinlik ve zaman kayıtlarını tutmaya yarar.

Şekil 7.5: Bakım ekranı



Bakım ekranındaki sekiz panel şunlardır:

- aletin, yapılması gerekenlerin gösterildiği bir resmi (bazen mavi ile vurgulanır)
- başlık
- parçanın en son ne zaman kontrol edildiğini veya temizlendiğini ve bu işlemi yapan operatörü gösteren ibare
- bağlama duyarlı yardım talimatlarının yer aldığı bir bağlantı.

Bir bakım görevini kaydetmek için:

- yaptığınız veya yapmak üzere olduğunuz bakım görevi için panele dokununuz
- kimlik numaranızı girin
- **Tamamlandı** seçeneğine dokununuz.

Kaydedilen bakım görevleri **Kullanıcı İşlemleri** raporunda görüntülenebilir.

7.3 Temizlik ve Bakım Planı

Düzenli temizlik ve bakım görevleri ile ne sıklıkta yapılmaları gerektiğini gösteren liste aşağıda verilmiştir.

Sayfa 148'deki tablo, bakım görevlerini kaydetmek için yazdırabileceğiniz haftalık bir bakım ve temizlik kontrol listesidir. Görevler tamamlandıkça ilgili birimleri imzalayın.

Günlük

- Kapakların ve Contaların Temizlenmesi
- Sıvı Düzeyi Sensörlerinin ve İşlem Haznelerinin Temizlenmesi
- Şişe Dolum Düzeylerinin Kontrolü (Yoğuşma Şişesi dahil)
- Parafin Dolum Düzeylerinin Kontrol Edilmesi
- Dokunmatik Ekranın ve Üst Yüzeyin Temizlenmesi

Haftalık

- Yoğuşma Şişesinin Boşaltılması
- Reaktif Şişelerinin Temizlenmesi ve Şişe Konektörlerinin Kontrolü
- Parafin Banyolarının Kontrolü
- Dış Yüzeylerin Temizlenmesi

60-90 Gün

- Karbon Filtresinin Değiştirilmesi
- Kapak Contalarının Kontrolü

Gerektikçe

- İşlem Haznesinin Asit ile Temizlenmesi

PELORIS 3 Kullanıcı Bakım Çizelgesi

Hafta:					Seri No:				
	Pzt	Salı	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz		
Tarih:									
Günlük Görevler									
Kapakları ve contaları temizle									
İşlem haznelerini temizle									
Sıvı düzeyi sensörlerini temizle									
Reaktif düzeylerini kontrol et Kontrol Edildi = OK Dolduruldu = T Değiştirildi = C	İmza	Tamam/ T/C	İmza	Tamam/ T/C	İmza	Tamam/ T/C	İmza	Tamam/ T/C	
Şişe 1									
Şişe 2									
Şişe 3									
Şişe 4									
Şişe 5									
Şişe 6									
Şişe 7									
Şişe 8									
Şişe 9									
Şişe 10									
Şişe 11									
Şişe 12									
Şişe 13									
Şişe 14									
Şişe 15									
Şişe 16									
Parafin 1									
Parafin 2									
Parafin 3									
Parafin 4									
Üst yüzeyi temizle									
Dokunmatik ekranı temizle									
Haftalık Görevler									
Yoğuşma şişesini boşalt									
Reaktif şişelerini kontrol et									
Parafin banyosunu temizle									
Şişe konektörlerini kontrol et									
Dış yüzeyleri temizle									
Her 60-90 Günde Bir									
Karbon filtresini değiştir									
Kapak contalarını kontrol et									

7.3.1 Günlük Görevler

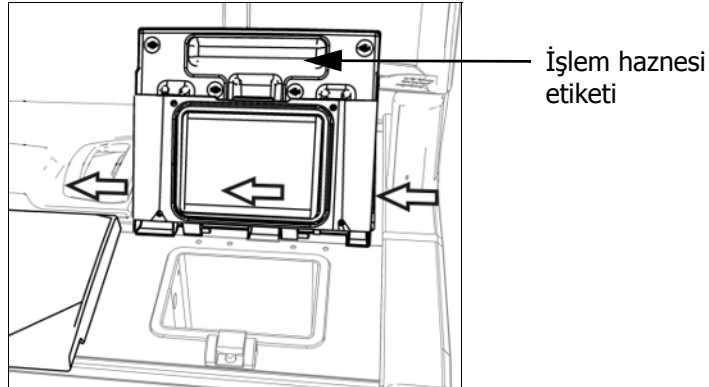
- Kapakların ve Contaların Temizlenmesi
- Sıvı Düzeyi Sensörlerinin ve İşlem Haznelerinin Temizlenmesi
- Şişe Dolum Düzeylerinin Kontrolü (Yoğuşma Şişesi dahil)
- Parafin Dolum Düzeylerinin Kontrol Edilmesi
- Dokunmatik Ekranın ve Üst Yüzeyin Temizlenmesi

Kapakların ve Contaların Temizlenmesi

İşlem haznesi ve parafin banyosu kapaklarının iç yüzeylerindeki parafini kazımak için aletle birlikte verilen plastik kazıyıcıyı kullanın. Kapak contalarını temizlemek için özel olarak tasarlanmış çatal uçlu kazıyıcıyı kullanarak kapak contalarının etrafındaki parafini dikkatlice giderin. Hasarlı olan tüm contaları değiştirin (bkz. Kapak Contalarının Kontrolü sayfa 160).

İşlem haznesi kapaklarını çıkarın ve iyice temizleyin. Her bir işlem haznesinin kapağı kendisine özeldir. Kapakları tamamen çıkarırsanız kapakların doğru işlem haznelere geri takıldığından emin olun. Kapaklar etiketlidir: **İşlem Haznesi A** ve **İşlem Haznesi B** (bkz. Şekil 7.6). Kapağı çıkarmak için tamamen açın ve sola kaydırın.

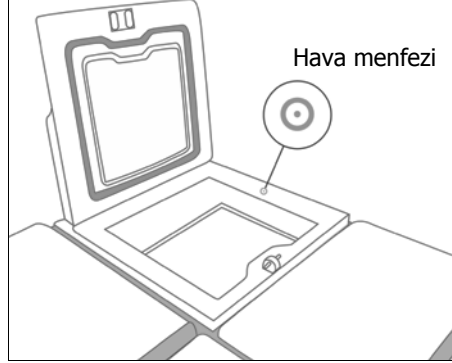
Şekil 7.6: İşlem haznesi kapağını çıkarmak



İşlem haznesinin kenarlarını ve kapakların durduğu, aletin üzerindeki parafin banyosunun çevresini kazıyın. Kapaklar kapatıldığında contaların tamamen sızdırmazlık sağladığından emin olun.

Parafin banyosunun içinde sol kapağın altında, arka kenardaki hava menfezinde parafin bulunmadığını kontrol edin. Temizlerken parafin menfezini bloke etmek için LLS temizlik aracının pim ucunu kullanın. Parafinin, parafin menfezine düşmesini önleyecektir.

Şekil 7.7: Parafin banyosu hava menfezi



DİKKAT

İşlem haznesi kapak contalarına zarar vermemek için yalnızca ürünle verilen plastik kazıyıcıyı kullanın. Kazıyıcı ayrıca tüm cilalı yüzeyleri temizlemek için de kullanılabilir.

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir.

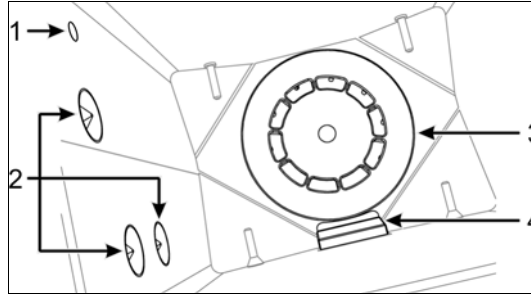


Sıvı Düzeyi Sensörlerinin ve İşlem Haznelerinin Temizlenmesi

İşlem haznesi duvarlarını ve sıvı düzeyi sensörlerini her gün temizleyin. %70 alkol ile nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş kullanın.

LLS temizlik aracı (dokunmatik ekranın arkasında yer almaktadır, bkz. sayfa 145) kumaşın, sensörün tüm yüzeylerine ulaşmasını sağlayacaktır. Kumaşı sensörün üzerine yerleştirin, temizlik aracının birleşik ucu ile yerinde tutun ve ardından temizleme aletini yavaşça döndürün.

Şekil 7.8: İşlem haznesinin içi: hava deliği (1), düzey sensörleri (2), karıştırıcı (3) ve işlem haznesini filtresi (4)



- Hava deliğinin tıkanık olmamasını sağlayın.
- Lekeleri alkol solüsyonu ile çıkaramazsanız %6 asetik asit veya CLR® içeren solüsyonla nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş kullanın. Etanol ile yüzeyleri tekrar silin. Hala temizlenmediyse işlem haznesi asit temizliği yapın (bkz. 7.3.4 İşlem Haznesinin Asit ile Temizlenmesi).
- Filtreyi inceleyin. Kirli ise kaldırın ve %70 alkol ile temizleyin.

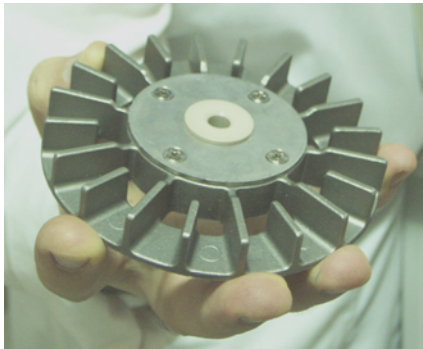


DİKKAT

Filtre çıkarıldığında işlem haznesinin içerisine hiçbir şey düşürmemeye özen gösterin. Hatların içerisindeki yabancı maddeler, valflerin düzgün çalışmasını engelleyebilir.

- Karıştırıcıyı inceleyin. Kirli ise kaldırın ve %70 alkol ile temizleyin. Hasar görmüşse ya da paslanma izleri varsa yeni bir karıştırıcı almak için hizmet temsilciniz ile iletişime geçin. Karıştırıcıyı değiştirmek için Şekil 7.9'da gösterildiği gibi tutun ve işlem haznesinin tabanındaki mile doğru dikkatlice kaymasını sağlayın.

Şekil 7.9: Karıştırıcıyı tutmak—doğru (sol) ve yanlış (sağ)



UYARI

Manyetik bağlantı, karıştırıcıyı işlem haznesinin tabanına doğru çekecektir. Parmaklarınızın sıkışmaması için karıştırıcı ile işlem haznesinin tabanı arasında kalmamalarına dikkat edin.

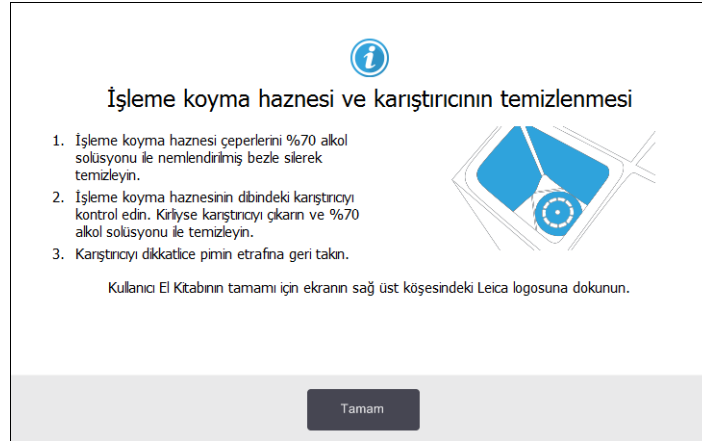
- İşlem haznesi filtresini temizleyin:
 - (i) Sepet desteğini ve karıştırıcıyı çıkarın.
 - (ii) Yukarı doğru kaydırarak işlem hanesi filtresini serbest çıkarın.
 - (iii) %70 alkollü solüsyonda iyice yıkayın.
 - (iv) Tekrar kaydırarak yerine takın. İşlem haznesinin ön duvarındaki iki halkaya rahatça oturur.
 - (v) Karıştırıcıyı ve sepet desteğini yerine takın.

İşlem haznesi içerisinde formalin ya da diğer sabitleyicilerden kaynaklanan ve silerek çıkaramadığınız tuz çökmesi varsa işlem haznesi asit temizliği çalıştırın (7.3.4 İşlem Haznesinin Asit ile Temizlenmesi).

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:

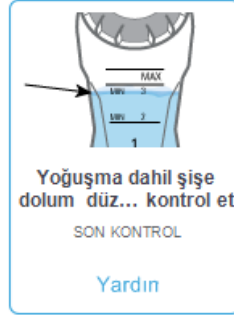


Şişe Dolum Düzeylerinin Kontrolü (Yoğuşma Şişesi dahil)

Tüm reaktif şişelerinin (aletinizin reaktif dolum düzeyi ayarına bağlı olarak: bkz. **Ayarlar > Alet**) iki veya üç sepetlik düzeye doldurulduğunu kontrol edin. Gerekirse daha fazla reaktif ekleyin (bkz. 5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi). MAKS düzeyinin üzerine doldurmayın.

Yoğuşma şişesinin yarısından fazlası dolu ise onu boşaltın.

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:



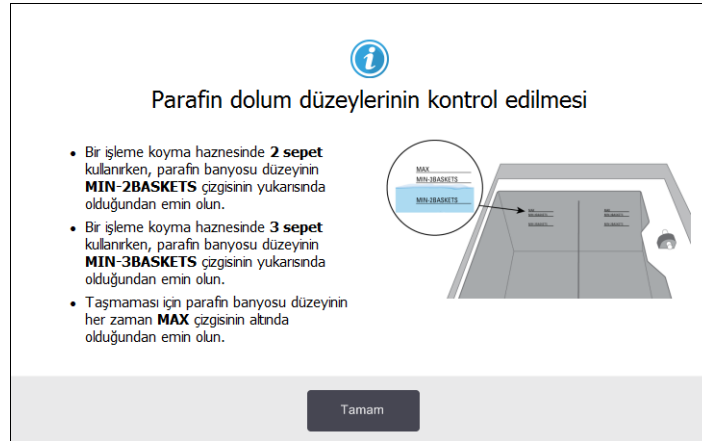
Parafin Dolum Düzeylerinin Kontrol Edilmesi

Parafin haznelerinin (aletinizin reaktif dolum düzeyi ayarına bağlı olarak: bkz. **Ayarlar > Alet**) iki veya üç sepetlik düzeye doldurulduğunu kontrol edin. Gerekirse daha fazla parafin ekleyin (bkz. 5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi). MAKS düzeyinin üzerine doldurmayın.

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini Bakım ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:



Dokunmatik Ekranın ve Üst Yüzeyin Temizlenmesi

Dokunmatik ekranı (veya dokunmatik ekran korumasını), %70 alkol içeren solüsyonla nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaşla silin. Dokunmatik ekran koruyucusu olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin (bkz. Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar sayfa 192).

i Temizlemeden önce dokunmatik ekranı kilitleyin: **Ayarlar > Cihaz** seçeneğine gidin.

Dokunmatik ekran üzerinde asla aşındırıcı temizleyiciler ya da güçlü çözücüler kullanmayın.

Aletin üzerindeki kapakları ve diğer yüzeyleri temizlemek için %70 alkol içeren solüsyon ile nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş ve gerekirse plastik kazıyıcı kullanın. Bütün parafinin giderildiğinden emin olmak için parafin kazıyıcı kullanın. Parafin banyosu menfezine parafin düşmesini önlemek için LLS temizlik aracının parafin menfez tapası ucunu kullanın (bkz. Şekil 7.7 sayfa 150).

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:



7.3.2 Haftalık Görevler

Yoğuşma Şişesinin Boşaltılması

Yoğuşma şişesini her hafta boşaltın. Ksilensiz protokoller daha fazla yoğuşma ürettiği için bu protokolleri çalıştırırken yoğuşma şişesinin boşaltılması çok daha önemlidir.

Reaktif Şişelerinin Temizlenmesi ve Şişe Konektörlerinin Kontrolü

Bütün şişeleri haftalık olarak kontrol edin. Kirlenmeye başlayan şişeleri işaretleyin. Reaktif değiştirileceği zaman şişeleri temizleyin.

Şişeler çıkarıldığında reaktif kabininin iç kısmını %70'lik alkol solüsyonu ile silin.

Şişeleri temizlemek için az miktarda taze reaktif koyun (yani şişenin kullanıldığı reaktif), kapatın ve çalkalayın. Şişenin sızdırmaması için Leica Biosystems tarafından sağlanan contalı kapakları kullanın. Şişeyi boşaltın ve temiz olup olmadığını kontrol edin. Temizse yeniden doldurun ve aletin içerisine geri yerleştirin (istasyon özelliklerini sıfırlama talimatları için bkz. 5.4 Reaktiflerin Değiştirilmesi).

Şişe hala lekeliyse temizlemek için şişe fırçası ve laboratuvar deterjanı kullanın. Suyla iyice durulayın. Ardından reaktifle yeniden doldurmak için şişeyi hazırlayın:

- Reaktifin suya karışabildiği formalin ve alkol şişelerini, şişenin reaktifinden az miktarda kullanarak durulayın, suyu temizleyin ve sonra yeniden doldurun.
- Temizleyici ve temizleme çözücüsü şişelerine (örn. reaktifin suyla karışabilir olmadığı ksilen) taze reaktif eklemekten önce iyice kurulayın veya yeniden doldurmadan önce az miktarda alkol ve şişenin reaktifinden koyarak durulayın.

Alete bağlanan şişe konektörleri gevşeyebilir. Bir şişeyi her dışarıya çekişinizde konektörü kontrol edin. Gerekirse iyice sıkın.

Şişenin arkasındaki O-ring'in pürüzsüz ve hasarsız olduğunu kontrol edin.

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:



UYARI

Şişeleri temizlerken sıçramalardan korunmak için uygun koruyucu kıyafet giyin ve eldiven takın.



UYARI

Reaktif dökülmelerinden korunmak için kapakların iyice kapalı olduğundan ve şişelerin de konektörleri aracılığıyla reaktif kabının arkasına sıkıca bağlandığından emin olun.



DİKKAT

Hasar görebilecekleri için reaktif şişelerini otomatik bir çamaşır makinesinde temizlemeyin.

Parafin Banyolarının Kontrolü

Kirlenmeye başlayıp başlamadıklarını görmek için parafin banyolarını haftalık olarak kontrol edin. Bir sonraki parafin değişikliğinde banyoları temizleyin.

Parafin banyolarını ılıkken temizleyin (aletten tahliye edildikten sonra alet hemen ılınacaktır). Banyodan gelen parafin işlem haznesinin içerisindeyken banyoyu temizlemeyi denemeyin.

Pamuksuz bir kumaşla silerek banyonun kenarlarındaki ve tabanındaki kalıntıları ya da lekeleri temizleyin. Baca filtrelerini kaydırmamaya veya yerinden çıkarmamaya dikkat edin. Parafin banyosu menfezine parafin düşmesini önlemek için LLS temizlik aracının ucundaki parafin menfez tapasını kullanın (bkz. Şekil 7.7 sayfa 150).



UYARI

İşlem haznesinde parafin varken veya parafin aktarımı yapılıyorken asla parafin banyosunun kapağını açmayın. Banyodan sıcak parafin sıçrayarak yanıklara neden olabilir.



UYARI

Parafin banyosu duvarlarını temizlerken dikkatli olun. Duvarlar sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir.

Dış Yüzeylerin Temizlenmesi

PELORIS 3 cihazının dış yüzeylerini su veya %70 alkol içeren solüsyonla nemlendirilmiş bir kumaşla her hafta silin. Güçlü çözücüler kullanmayın.

Pamuksuz bir kumaşla kurulayın.

7.3.3 60-90 Gün

Karbon Filtresinin Değiştirilmesi

Karbon filtresini her 60 ila 90 günde bir değiştirin.



UYARI

Yazılım kullanım süresinin dolduğunu belirttiğinde her zaman karbon filtresini değiştirin. Aleti kullanım süresi dolmuş bir karbon filtresi ile çalıştırmak, potansiyel olarak tehlikeli dumanların laboratuvar ortamına yayılmasına neden olabilir.

Amirler, filtrenin değiştirilme zamanı geldiğinde operatörlerin uyarılması için karbon filtresi eşiğini uygun bir değere ayarlamalıdır. Karbon filtresi eşik ayarı **Ayarlar > Alet > Cihaz eşikleri** ekranında bulunabilir.

Bir filtreyi değiştirmek için:

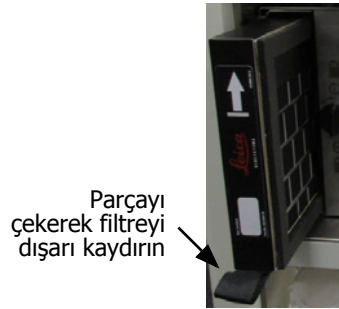
1. Mandalı 90° derece saat yönüne çevirerek filtrenin kilidini açın (Şekil 7.10) ve eski filtreyi dışarıya çıkarmak için parçayı çekin (Şekil 7.11).

Şekil 7.10: Filtre kilidinin açılması

Şekil 7.11: Filtrenin çıkarılması



Mandal açık pozisyona çevrilir

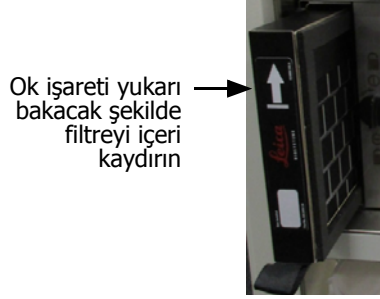


Parçayı çekerek filtreyi dışarı kaydırın

2. Yeni filtreyi plastik ambalajından çıkarın.
3. Yeni filtreyi, ok işareti yukarı dönük olacak şekilde hazneye yerleştirin (Şekil 7.12).

4. Filtreyi yerine kilitlemek için mandalı saat yönünün tersine 90° döndürün (bkz. Şekil 7.13).

Şekil 7.12: Yön oku (1) yukarı bakacak şekilde karbon filtresinin değiştirilmesi



Şekil 7.13: Filtrenin kilitlemesi



5. Amirler **Ayarlar > Alet > Karbon filtresi yaşı** ekranından karbon filtresinin yaşını sıfırlamalısınız.

Tamamlandığında uygun panele dokunarak bu bakım işlemini **Bakım** ekranında kaydedin:



Yardım seçeneğine dokunduğunuzda talimatların bulunduğu bir açılır pencere görüntülenir:



Kapak Contalarının Kontrolü

60-90 günde bir işlem haznesi kapaklarının ve parafin banyosu kapaklarının etrafındaki contalarını kontrol edin. Aşınmış veya zarar görmüşse contayı değiştirin.

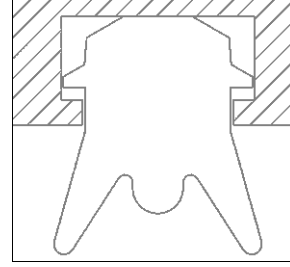
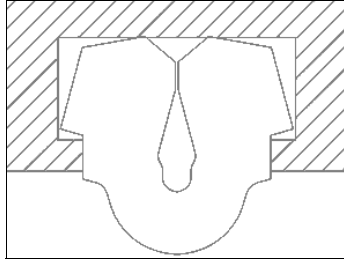
Bir contayı değiştirmek için:

1. Eski contaları bulundukları yivlerden çıkarın.
2. Gerekirse, parafin kazıyıcının ince ucunu ve %70 alkol içeren solüsyon kullanarak yivleri temizleyebilirsiniz.
3. Yeni contaları yivlere itin. Tamamen oturduklarını kontrol edin.

Contaların yivlere nasıl yerleşmesi gerektiği Şekil 7.14 ve Şekil 7.15 ile gösterilmiştir.

Şekil 7.14: İşlem haznesi kapağındaki contanın enine kesiti

Şekil 7.15: Parafin banyosu kapağındaki contanın enine kesiti



4. Parmağınızı contanın etrafında gezdirerek her contadaki gerilimi eşitleyin. Bu hareket sıkı veya gevşek bölümleri düzeltecektir.

7.3.4 İşlem Haznesinin Asit ile Temizlenmesi

Yaygın sabitleyici reaktifler (formalin gibi) işlem haznesi duvarlarında çökelme (tuz kristalleri) birikimine neden olabilir. Duvarları %70 alkol içeren solüsyon ile sildiğinizde giderilemiyorsa, aşağıdaki prosedürü uygulayın.

1. Tuz birikimi hafifse işlem haznesi duvarlarını, %6 asetik asitli solüsyon ile nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş ile silin. Bu prosedür başarılı olursa aşağıdaki step 3 ile devam edin.
2. Birikinti ağır veya kolayca giderilemez nitelikteyse:
 - (i) Bir reaktif şişesini %6 asetik asit solüsyonu ile doldurun.
 - (ii) Aletin uzaktan dolum işlevini kullanarak işlem haznesini solüsyon ile doldurun (bkz. 5.4.6 İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi sayfa 121).
 - (iii) Asetik asit solüsyonunu ortam sıcaklığında bir saat süreyle işlem haznesinin içerisinde bırakın ve sonra asiti tekrar şişeye boşaltın. Uzaktan tahliye işlevini kullanın (bkz. 5.4.6 İşlem Haznelerinin Dolumu ve Tahliyesi sayfa 121)
 - (iv) Asetik asit solüsyonunu şişeden çıkarın ve şişeyi yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
 - (v) Kalan tuz birikintilerini temizlemek için temiz bir parafin kazıyıcı ya da asetik asit solüsyonu ile nemlendirilmiş pamuksuz bir kumaş kullanın.
3. İlk adım olarak işlem haznesinde temizleme alkolü ile bir temizleme protokolü çalıştırın.

**UYARI**

Asetik asit solüsyonunu kullanırken uygun koruyucu kıyafetler giyin.

8

Referans

Bu kısım PELORIS 3'ü kurmanıza ve çalıştırmanıza yardımcı olacak faydalı referans bilgiler içermektedir. Aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- 8.1 Reaktif Eşik Esasları
- 8.2 Protokoller
- 8.3 İstasyon Konfigürasyonları
- 8.4 Protokol Adım Sıcaklıkları
- 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları

8.1 Reaktif Eşik Esasları

Bu bölümdeki tablolarda, yaygın olarak kullanılan reaktiflere yönelik tavsiye edilen eşikler listelenmektedir. Ksilenli ve ksilensiz işleme için ayrı tablolar verilmiştir:

Ksilenli İşleme

En iyi sonuçlar için ksilenli işleme reaktif değişiklikleri konsantrasyon eşiklerine göre, temizleme reaktifi eşikleri ise çevrimlere göre gerçekleştirilmelidir.

Temizleme reaktifleri dahil derecesiz alkol kullanılan ksilenli işleme reaktifleri için eşikler:

Tip	Reaktif değiştirme eşikleri		Nihai reaktif eşikleri		Maks. sıcaklıklar °C		
	Kons. (%)	Kasetler veya çevrimler	Kons. (%)	Kasetler veya çevrimler	Ortam	Vakum	Güvenli
Formalin	98,0	1500 kas.	N/A	N/A	60	60	45
Etanol	51,0	N/A	98,0	1500 kas.	78	51	45
Ksilen	68,0	N/A	95,0	1500 kas.	138	99	45
Parafin	80,0	4500 kas.	95,0	1500 kas.	100	100	77
Temizleme ksileni	88,0	10 çevrim	N/A	N/A	138	99	45
Temizleme Etanolü	88,0	10 çevrim	N/A	N/A	78	51	45

Ksilensiz İşleme

Ksilensiz işleme reaktif değişiklikleri genellikle konsantrasyon eşiklerine göre, temizleme reaktifi değişiklikleri ise çevrimlere göre gerçekleştirilmelidir.

Tip	Reaktif değiştirme eşikleri		Nihai reaktif eşikleri		Maks. sıcaklıklar °C		
	Kons. (%)	Kasetler veya çevrimler	Kons. (%)	Kasetler veya çevrimler	Ortam	Vakum	Güvenli
Formalin	98,0	1500 kas.	N/A	N/A	60	60	45
%85 etanol	50,0	N/A	N/A	N/A	87	55	45
80/20 etanol/IPA	81,0	N/A	N/A	N/A	78	51	45
IPA	90,0	4500 kas.	95,0	1500 kas.	82	55	45
Parafin	85,0	4500 kas.	95,0	1500 kas.	100	100	77
Temizleme için Waxsol	88,0	6 çevrim*	N/A	N/A	100	100	45
Temizleme Etanolü	88,0	6 çevrim*	N/A	N/A	78	51	45

* Ksilensiz protokollerdeki temizleme çözücüler, ksilenli protokollerde bulunanlara kıyasla daha düşük verime sahip olduğu için bu, ksilenli işlemedeki temizleme etanolü için tavsiye edilenden farklıdır.

8.2 Protokoller

Bu bölümdeki protokoller, Leica Biosystems tarafından PELORIS 3 doku işleme aletinde kullanım için geliştirilmiş ve kapsamlı testlerden geçirilmiştir. Bazıları önceden tanımlanmış protokoller olarak tüm PELORIS 3 sistemlerine dahil edilmiştir.

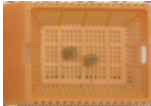
Tavsiye edilen doku tipleri için kullanıldığında protokollerin tamamı tutarlı, yüksek kaliteli sonuçlar veren optimum işleme kalitesi sağlar. Özel gereksinimlerinize ve uygulamalarınıza uyacak protokoller geliştirirken buradaki protokoller ve önerilen istasyon konfigürasyonlarını (bkz. 8.3 İstasyon Konfigürasyonları) referans noktası olarak kullanın.

Bu bölüm, aşağıdaki alt bölümlerden oluşmuştur:

- 8.2.1 Örnek Tipi ve Protokol Süresi
- 8.2.2 Önceden Tanımlanmış Protokollerin Listesi
- 8.2.3 Ksilen Protokolleri.
- 8.2.4 Ksilensiz Protokoller
- 8.2.5 Temizleme Protokolü

8.2.1 Örnek Tipi ve Protokol Süresi

Aşağıdaki tablo, farklı örnek tipleri için tavsiye edilen protokol sürelerini listelemektedir.

Protokol (saat)	Maksimum doku kalınlığı (mm)	Örnek	Örnek tipi: Örnekler
1	1,5		Endoskopiler ve iğne biyopsileri
2	<3		3 mm çapa kadar tüm biyopsiler: gastrointestinal biyopsiler, böbrek, karaciğer ve meme kor biyopsileri; deri, küçük kolonik poliplerin punch biyopsileri
4	3		Yoğun olmayan dokuların (ör. böbrek, karaciğer, bağırsak) küçük örnekleri, eksizyonel ve insizyonel deri biyopsileri; deri elipsleri
6–8	15 × 10 × 4		Maksimum ölçülere kadar tüm rutin dokular (beyin örnekleri hariç)
12	20 × 10 × 5		Maksimum ölçülere kadar tüm rutin dokular. Çok kalın yağlı örnekler daha uzun bir protokol gerektirebilir.

8.2.2 Önceden Tanımlanmış Protokollerin Listesi

Leica Biosystems her PELORIS 3 sistemi ile 11 adet önceden tanımlanmış protokol sağlar. Bu protokolleri olduğu gibi kullanabilir veya bunlara göre yeni protokoller oluşturabilirsiniz (önceden tanımlanmış protokollerin nasıl kopyalanacağı hakkında talimatlar için bkz Protokollerin Kopyalanması 4.2.3 Yeni Protokoller Oluşturma).

Önceden tanımlanmış her bir protokolün açıklaması aşağıdaki bölümlerde verilmiştir.

Önceden tanımlanmış protokoller:

- Factory 1hr Xylene Standard (bkz. Ksilen 1 Saat)
- Factory 2hr Xylene Standard (bkz. Ksilen 2 Saat)
- Factory 4hr Xylene Standard (bkz. Ksilen 4 Saat)
- Factory 8hr Xylene Standard (bkz. Ksilen 8 Saat)
- Factory 12hr Xylene Standard (bkz. Ksilen 12 Saat)
- Factory 1 hr Xylene Free (bkz. Ksilensiz 1 Saat)
- Factory 2 hr Xylene Free (bkz. Ksilensiz 2 Saat)
- Factory 4 hr Xylene Free (bkz. Ksilensiz 4 Saat)
- Factory 8 hr Xylene Free (bkz. Ksilensiz 8 Saat)
- Factory 12 hr Xylene Free (bkz. Ksilensiz 12 Saat)
- Hızlı Temz. (bkz. Hızlı Temz.)

8.2.3 Ksilen Protokolleri

Aşağıdaki tüm ksilen protokolleri, 8.3 İstasyon Konfigürasyonları sayfa 174'da gösterilen ksilen şişe konfigürasyonu ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Her protokol için gösterilen işleme süresinin, her adımın adım süresi ve damlama süresi ile toplam dolum ve tahliye sürelerinin toplamı olduğuna dikkat edin. Protokoldeki her adımın adım süresi ve damlama süresi gösterilmiştir; dolum ve tahliye süreleri ise gösterilmez.

Ksilen 1 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 1hr Xylene Standard"
- Taşıma ayarı: 100

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam.	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	18	45	Ortam	Orta	10
8	Ksilen	Temizleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	14	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	2	65	Vakum	Orta	10
12	Parafin mum	Parafin	1	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	14	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			1:25:00				

Ksilen 2 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 2hr Xylene Standard"
- Taşıma ayarı: 75

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	11	45	Ortam	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
8	Ksilen	Temizleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	28	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	5	65	Vakum	Orta	10
12	Parafin mum	Parafin	5	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	20	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			2:14:00				

Ksilen 4 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 4hr Xylene Standard"
- Taşıma ayarı: 50

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	10	45	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	1	Ortam	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	45	45	Ortam	Orta	10
8	Ksilen	Temizleyiciler	1	Ortam	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	10	45	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	45	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	10	65	Vakum	Orta	10

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
12	Parafin mum	Parafin	10	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	40	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			4:02:00				

Ksilen 6 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol değil

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	15	45	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	15	45	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	15	45	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	15	45	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	15	45	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	45	45	Ortam	Orta	10
8	Ksilen	Temizleyiciler	20	45	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	20	45	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	45	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	30	65	Vakum	Orta	10
12	Parafin mum	Parafin	30	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	45	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			6:08:00				

Ksilen 8 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 8hr Xylene Standard"
- Taşıma ayarı: 25

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	20	45	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	20	45	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	40	45	Ortam	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	60	45	Ortam	Orta	10

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
8	Ksilen	Temizleyiciler	30	45	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	30	45	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	60	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	40	65	Vakum	Orta	10
12	Parafin mum	Parafin	40	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	60	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			8:08:00				

Ksilen 12 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 12hr Xylene Standard"
- Taşıma ayarı: 25

Adım	Reaktif tipi	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	Sabitleyiciler	44	45	Ortam	Orta	10
2	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
3	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
4	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
5	Etanol	Dehidranlar	30	45	Ortam	Orta	10
6	Etanol	Dehidranlar	60	45	Ortam	Orta	10
7	Etanol	Dehidranlar	90	45	Ortam	Orta	10
8	Ksilen	Temizleyiciler	45	45	Ortam	Orta	10
9	Ksilen	Temizleyiciler	45	45	Ortam	Orta	10
10	Ksilen	Temizleyiciler	90	45	Ortam	Orta	10
11	Parafin mum	Parafin	60	65	Vakum	Orta	10
12	Parafin mum	Parafin	60	65	Vakum	Orta	10
13	Parafin mum	Parafin	80	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:			12:02:00				

8.2.4 Ksilensiz Protokoller

Aşağıdaki tüm ksilensiz protokoller, 8.3 İstasyon Konfigürasyonları sayfa 175'de gösterilen ksilensiz şişe konfigürasyonu ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Her protokol için gösterilen işleme süresinin, her adımın adım süresi ve damlama süresi ile toplam dolum ve tahliye sürelerinin toplamı olduğuna dikkat edin. Protokoldeki her adımın adım süresi ve damlama süresi gösterilmiştir; dolum ve tahliye süreleri ise gösterilmez.

Ksilensiz 1 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 1 hr Xylene Free"
- Taşıma ayarı: 100

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	1	Ortam	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	1	Ortam	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	6	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol / IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	6	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
7	IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
8	IPA	12	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	20	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	5	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	1	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		1:19:00				

Ksilensiz 2 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 2 hr Xylene Free"
- Taşıma ayarı: 75

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	1	Ortam	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	1	Ortam	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	12	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol/IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	25	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
7	IPA	1	Ortam	Ortam	Orta	10
8	IPA	25	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	25	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	10	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	5	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		2:11:00				

Ksilensiz 4 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 4 hr Xylene Free"
- Taşıma ayarı: 50

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	10	55	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	3	Ortam	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	22	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol/IPA	10	Ortam	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	40	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	3	Ortam	Ortam	Orta	10
7	IPA	10	55	Ortam	Orta	10
8	IPA	45	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	45	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	20	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	10	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		4:02:00				

Ksilensiz 6 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol değil

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	20	55	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	15	55	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	20	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol/IPA	20	55	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	45	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	15	55	Ortam	Orta	10
7	IPA	30	55	Ortam	Orta	10
8	IPA	60	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	45	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	40	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	30	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		6:04:00				

Ksilensiz 8 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 8 hr Xylene Free"
- Taşıma ayarı: 26

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	30	55	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	20	55	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	30	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol/IPA	30	55	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	60	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	20	55	Ortam	Orta	10
7	IPA	40	55	Ortam	Orta	10
8	IPA	80	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	60	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	50	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	40	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		8:04:00				

Ksilensiz 12 Saat

- Önceden tanımlanmış protokol "Factory 12 hr Xylene Free"
- Taşıma ayarı: 26

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Formalin	68	55	Ortam	Orta	10
2	%85 Etanol	30	55	Ortam	Orta	10
3	%85 Etanol	40	55	Ortam	Orta	10
4	80/20 Etanol/IPA	50	55	Ortam	Orta	10
5	80/20 Etanol/IPA	90	55	Ortam	Orta	10
6	IPA	30	55	Ortam	Orta	10
7	IPA	60	55	Ortam	Orta	10
8	IPA	120	55	Ortam	Orta	10
9	Parafin	80	85	Vakum	Orta	10
10	Parafin	70	85	Vakum	Orta	10
11	Parafin	60	65	Vakum	Orta	10
İşleme süresi:		12:02:00				

8.2.5 Temizleme Protokolü

Hızlı Temz.

- Önceden tanımlanmış protokol "Hızlı Temz.".
- Şişe konfigürasyonu: temizleme çözücüsü ve temizleme alkolü için birer şişe.
- Kuruma aşaması dokuya zarar vereceği için işlem haznesinde doku varken temizleme protokolü asla çalıştırmayın.

Adım	Reaktif grubu	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Temizleme çözücüleri	12	75	Ortam	Yüksek	10
2	Temizleme alkolleri	6	55	Ortam	Yüksek	10
3	Kuruma adımı	12	80	N/A	Kapalı	N/A
İşleme süresi:		0:34:00				

8.3 İstasyon Konfigürasyonları

8.2 Protokoller bölümünde açıklanan protokoller için bu bölümdeki istasyon konfigürasyonlarını kullanın.

Alternatif istasyon konfigürasyonlarını düşünüyorsanız reaktif seçim yöntemi de dahil olmak üzere protokollerinizi nasıl yapılandıracağınızı dikkate alın (bkz. 4.1.2 Reaktif Seçim Yöntemi). Örneğin bazı laboratuvarlar "Etanol %70", "Etanol %90" gibi reaktif tipleri ile tanımlanan açık şekilde derecelendirilmiş alkoller kullanır. Böyle bir istasyon konfigürasyonu, protokollerde tip (veya istasyon) seçimi kullanılmasını ve protokollerin alkol derecelerini doğru sırada kullanacak şekilde yapılandırılmasını gerektirir.

Ksilen Konfigürasyonu

Bu, Ksilen protokolleri çalıştırılırken önerilen istasyon konfigürasyonudur (bkz. 8.2.3 Ksilen Protokolleri). Başlangıç şişe kurulumu için özel koşullar ve tüm etanol şişelerinin ne zaman tamamen değiştirileceği hakkında notları aşağıda bulabilirsiniz.

İstasyon	Reaktif tipi	Reaktif grubu
Şişe 1	Formalin	Sabitleyici
Şişe 2	Formalin	Sabitleyici
Şişe 3	Etanol*	Susuzlaştırıcı
Şişe 4	Etanol*	Susuzlaştırıcı
Şişe 5	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 6	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 7	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 8	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 9	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 9	Etanol	Susuzlaştırıcı
Şişe 11	Ksilen	Temizleyici
Şişe 12	Ksilen	Temizleyici
Şişe 13	Ksilen	Temizleyici
Şişe 13	Ksilen	Temizleyici
Şişe 15	Temizleme ksileni	Temizleme çözücüsü
Şişe 16	Temizleme Etanolü	Temizleme alkolü
Parafin 1	Parafin	Parafin
Parafin 2	Parafin	Parafin
Parafin 3	Parafin	Parafin
Parafin 4	Parafin	Parafin

* Sabitleyiciden sonraki tüm alkol dehidranları yazılımda "Etanol" olarak etiketlenip adlandırılmalıdır. Ancak şişeleri yani bir alet için ayarlıyorsanız veya tüm etanol şişelerini aynı anda değiştiriyorsanız birinci ve ikinci şişeler sırasıyla %70 ve %90 etanol ile doldurulmalıdır. İşlem devam ederken ve bozunan şişeleri değiştirmeniz uyarısı verildiğinde %100 etanol ile değiştirin. Başlangıçta daha yüksek konsantrasyona sahip diğer şişeler bozunacaktır, dolayısıyla her zaman en az bir şişe düşük konsantrasyonda bulunacaktır.

Ksilensiz Konfigürasyonu

Ksilensiz protokolleri çalıştırılırken önerilen istasyon konfigürasyonudur (bkz. 8.2.4 Ksilensiz Protokoller). Başlangıçtaki şişe kurulumu için ve tüm %85 etanol şişelerini değiştirirken geçerli özel koşulların verildiği tablonun altında bulabilirsiniz.

İstasyon	Reaktif tipi
Şişe 1	Formalin
Şişe 2	Formalin
Şişe 3	%85 Etanol*
Şişe 4	%85 Etanol*
Şişe 5	%85 Etanol
Şişe 6	80/20 Etanol/IPA
Şişe 7	80/20 Etanol/IPA
Şişe 8	80/20 Etanol/IPA
Şişe 9	IPA
Şişe 9	IPA
Şişe 11	IPA
Şişe 12	IPA
Şişe 13	Waxsol™
Şişe 13	Waxsol™
Şişe 15	Temizleme Etanolü
Şişe 16	Temizleme Etanolü
Parafin 1	Parafin
Parafin 2	Parafin
Parafin 3	Parafin
Parafin 4	Parafin

* Sabitleyiciden sonraki tüm alkol dehidranları yazılımda "%85 Etanol" olarak etiketlenip adlandırılmalıdır. Ancak şişeleri yani bir alet için ayarlıyorsanız veya tüm etanol şişelerini aynı anda değiştiriyorsanız ilk iki şişe %70 etanol ile doldurulmalıdır (ancak yine de "%85 Etanol" olarak adlandırılmalıdır). İşlem devam ederken ve bozunan şişeleri değiştirmeniz uyarısı verildiğinde %85 etanol ile değiştirin. Başlangıçta daha yüksek konsantrasyona sahip diğer şişeler bozunacaktır, dolayısıyla her zaman en az bir şişe düşük konsantrasyonda bulunacaktır.

8.4 Protokol Adım Sıcaklıkları

PELORIS 3 doku işleme cihazı farklı tipte işleme çalışmaları için beş protokol tipi kullanır. Her protokol tipi, kullanım amacına uygun bir dizi reaktif uyumluluk dizilimleri içerir (daha fazla bilgi için bkz. 8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları). Her adım için izin verilebilir sıcaklık aralığı protokol tipine de bağlıdır. Aşağıdaki bölümlerde protokol sıcaklık aralıkları ve tipik protokol dizilimleri verilmiştir.

Protokol tipi	Reaktif için işlem haznesi sıcaklık aralığı	Parafin için işlem haznesi sıcaklık aralığı	Parafin banyosu sıcaklık aralığı
Standart	35°C - 65°C	Parafin erime sıcaklığı. 20°C üzeri il 77°C arası	55°C - 85°C
Ksilensiz	35°C - 65°C	Parafin erime sıcaklığı. 20°C üzeri il 85°C arası	55°C - 85°C
Temizleniyor	35°C - 85°C	N/A	55°C - 85°C

Mevcut parafin erime sıcaklığını görmek için **Reaktifler > İstasyon > Parafin hazneleri** ekranına gidin.

8.5 Reaktif Uyumluluk Tabloları

Reaktif uyumluluk tabloları, izin verilen reaktif dizilimlerini belirler. Dizilimler, işlem veya protokol tipine göre değişiklik gösterir.

Manuel İşlemler

Geçerli adım	Önceki adım						
☒ = uyumlu	Yok	Sabitleyiciler	Dehidranlar	Temizleyiciler	Parafin	Temizleme çözücüleri	Temizleme alkolleri
Sabitleyiciler	☒	☒	☒				☒
Dehidranlar	☒	☒	☒	☒		☒	☒
Temizleyiciler	☒		☒	☒		☒	☒
Parafin	☒			☒	☒	☒	
Temizleme çözücüleri	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Temizleme alkolleri	☒	☒	☒	☒		☒	☒

Standart Protokoller

Geçerli adım	Önceki adım						
☒ = uyumlu	Yok	Sabitleyiciler	Dehidranlar	Temizleyiciler	Parafin	Temizleme çözücüler	Temizleme alkolleri
Sabitleyiciler	☒	☒					☒
Dehidranlar	☒	☒	☒				☒
Temizleyiciler	☒		☒	☒			
Parafin	☒			☒	☒		

Ksilensiz Protokoller

Geçerli adım	Önceki adım						
☒ = uyumlu	Yok	Sabitleyiciler	Dehidranlar	Temizleyiciler	Parafin	Temizleme çözücüler	Temizleme alkolleri
Sabitleyiciler	☒	☒					☒
Dehidranlar	☒	☒	☒				☒
Temizleyiciler							
Parafin	☒		☒		☒		

Temizleme Protokolleri

Geçerli adım	Önceki adım						
☒ = uyumlu	Yok	Sabitleyiciler	Dehidranlar	Temizleyiciler	Parafin	Temizleme çözücüler	Temizleme alkolleri
Temizleme çözücüler	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Temizleme alkolleri	☒	☒	☒	☒		☒	☒

9

Sorun Giderme

İşleme koyma ile ilgili sorun yaşıyorsanız bu kısım sebebi tanımlamanıza yardımcı olabilir. Aşağıdaki alt bölümlerden oluşur:

- Ön Sorular
- Akış Şemaları
- Yeniden İşleme Tavsiyeleri

9.1 Ön Sorular

Kesitlere ayrılması zor bloklarla karşılaşıldığında öncelikle sorunu analiz etmenize yardımcı olacak mümkün olduğunca fazla bilgi toplayın. Sorulacak bazı sorular şunlardır:

1. Alet yazılımı çalışma sırasında bir hata gösteriyor mu? Alet uyarıları ve alarmlar, ekranda ve olay günlüğünde görüntülenir.
2. Önceki başarılı çalıştırmalarla karşılaştırıldığında sorunlu örnekleri üreten çalışma ile ilgili, örneğin yakın zamanda değiştirilen reaktif şişesi gibi, farklı bir durum var mıydı?
3. İşlem cihazındaki reaktifler değiştirilirken bir hata yapılmış olma ihtimali var mı? Her şişede doğru reaktif olduğunu kontrol edin.
4. **Reaktif İstasyonları** ekranı, reaktif konsantrasyonlarını kaydeder. Ayrıca kaç kasetin reaktiften geçirildiğini ve reaktifin en son değiştirildiği tarihten bu yana kaç çevrim tarafından kullanıldığını da gösterir. Bunların doğruluğunu kontrol edin.
5. Tavsiye edilen saflık eşiklerini aşan herhangi bir reaktif var mı?
6. Amaçlanan işleme protokolü gerçekten kullanıldı mı? Örneğin, daha uzun bir işleme protokolünden geçirilmesi planlanan örnekler daha kısa bir protokol uygulanmış olması mümkün mü?
7. Örnekler, kendi boyut ve tipindeki örnekler için yaygın olarak kullanılan ve genellikle iyi sonuçlar veren protokolle mi işlendi? Öyleyse, sorun büyük olasılıkla protokol parametreleri ile ilgili değildir.
8. Örnekler işlem haznesinin en üstünde miydi? Üç sepet işlenirken alet iki sepetlik düzeye mi ayarlandı? Sepetler işlem haznesine doğru yerleştirildi mi?
9. Serideki tüm örneklerin tamamı mı yoksa sadece bir kısmı mı etkilendi? Tüm örnekler benzer tipte miydi? Örneklerin hepsi aynı kaynaktan mı alındı? Bu soruların cevapları, doku işlenmesinden önceki bir soruna işaret edebilir.
10. Sorunlu örnekler normal sabitleme uygulandı mı?

Bu sorular neyin yolunda gitmediğini belirlemenize yardımcı olabilir. Sorunun sebebi konusunda hala emin değilseniz örnekleri titizlikle inceleyerek mümkün olduğunca fazla bilgi toplamalısınız. Blokların yakından incelenmesi, şüphelendiğiniz durumun yaşandığını doğrulayabilir. Mikroskobik inceleme de neyin yolunda gitmediğini belirlemek açısından değerli bilgiler sağlayabilir.

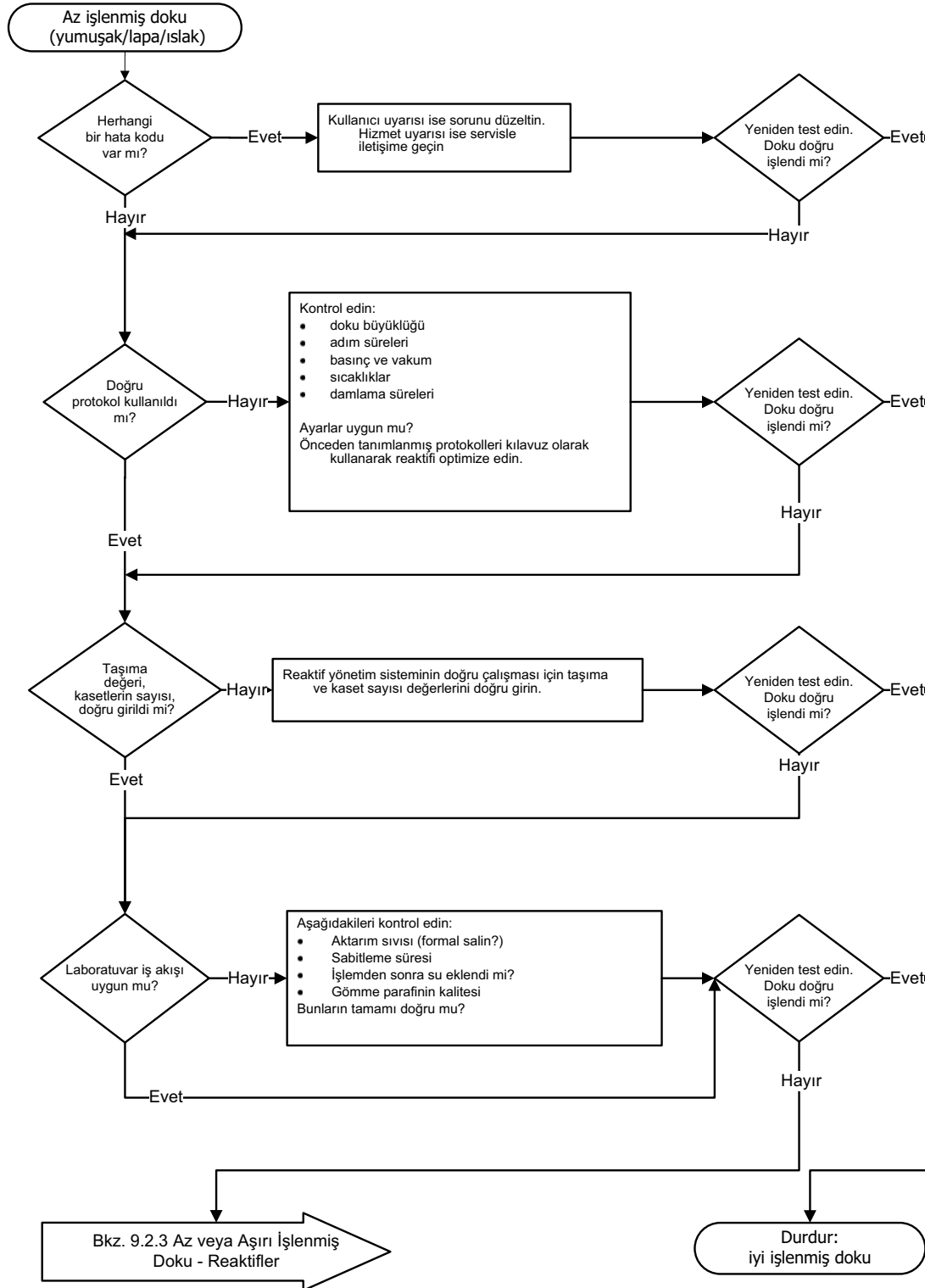
9.2 Akış Şemaları

Bu bölümde sekiz akış şeması bulunmaktadır ve her biri farklı bir işleme sorunu hakkındadır.

- Az İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu
- Aşırı İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu
- Az veya Aşırı İşlenmiş Toku – Reaktifler
- Kötü işleme – Yanlış Protokol
- Kötü işleme – Doğru Protokol
- Kesme Hatası
- Boyama Hatası
- Blok Hatası

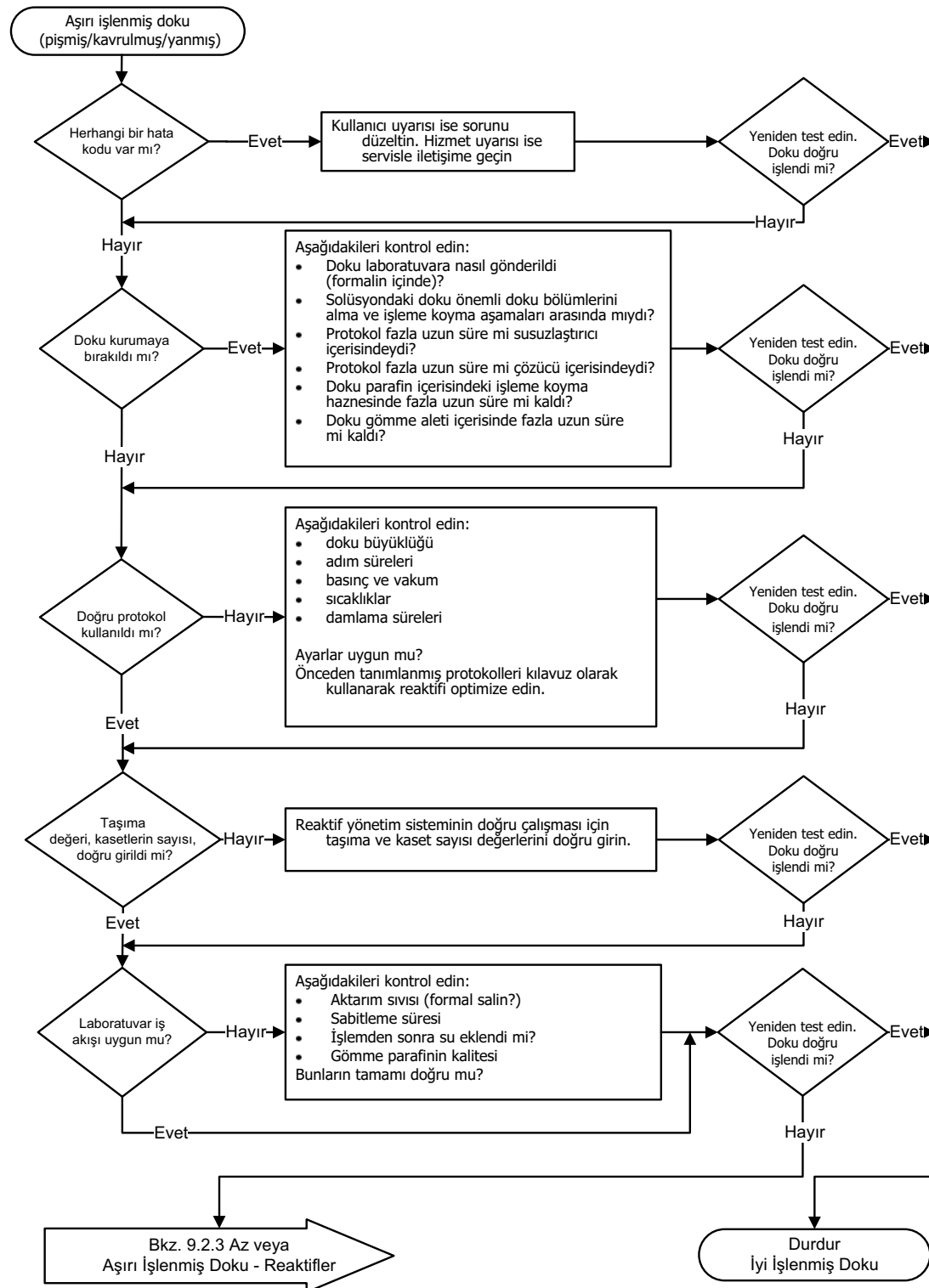
9.2.1 Az İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu

Şekil 9.1: Az İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu



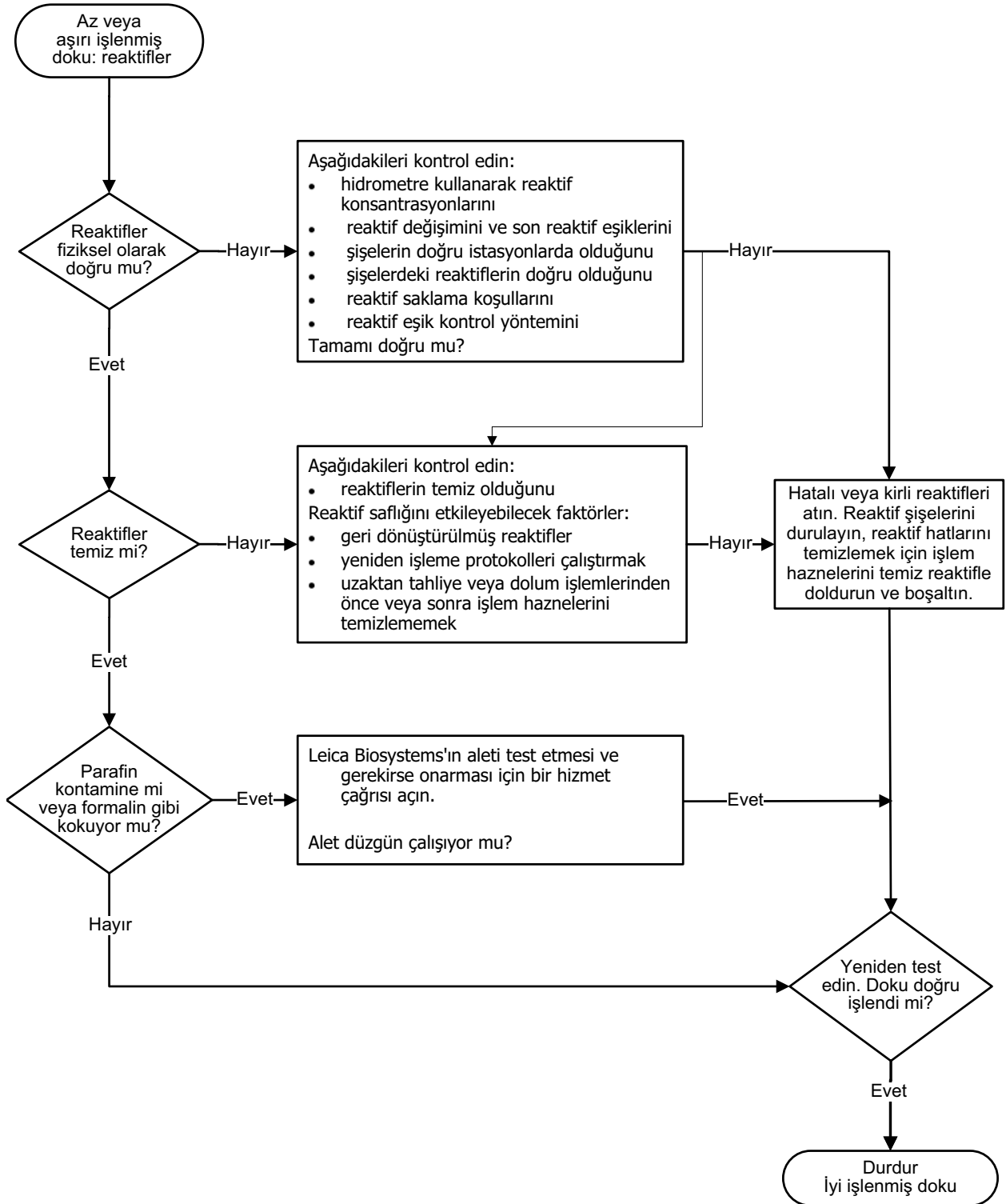
9.2.2 Aşırı İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu

Şekil 9.2: Aşırı İşlenmiş Doku – Alet Kurulumu



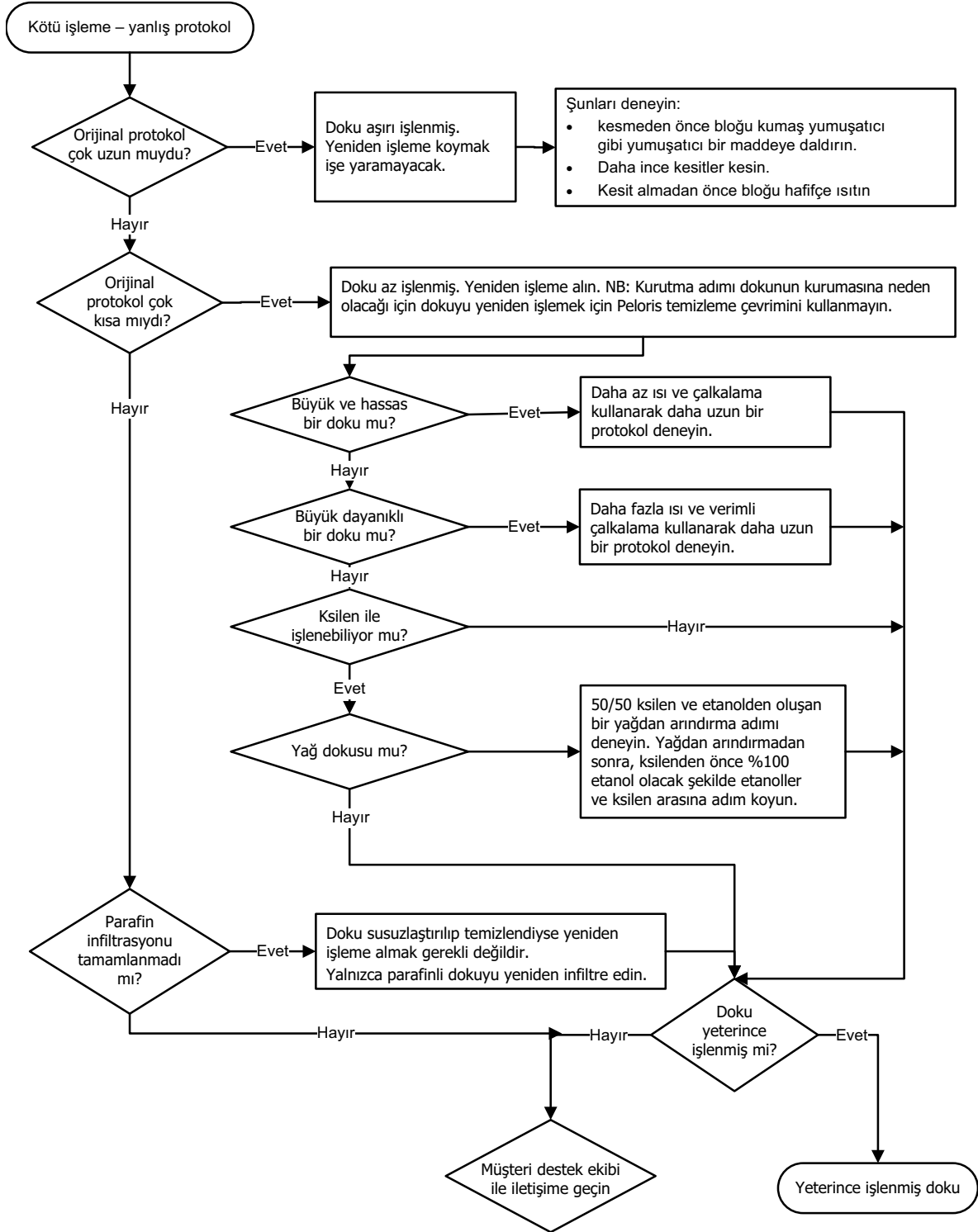
9.2.3 Az veya Aşırı İşlenmiş Toku – Reaktifler

Şekil 9.3: Az veya Aşırı İşlenmiş Toku – Reaktifler



9.2.4 Kötü işleme – Yanlış Protokol

Şekil 9.4: Kötü işleme – Yanlış Protokol



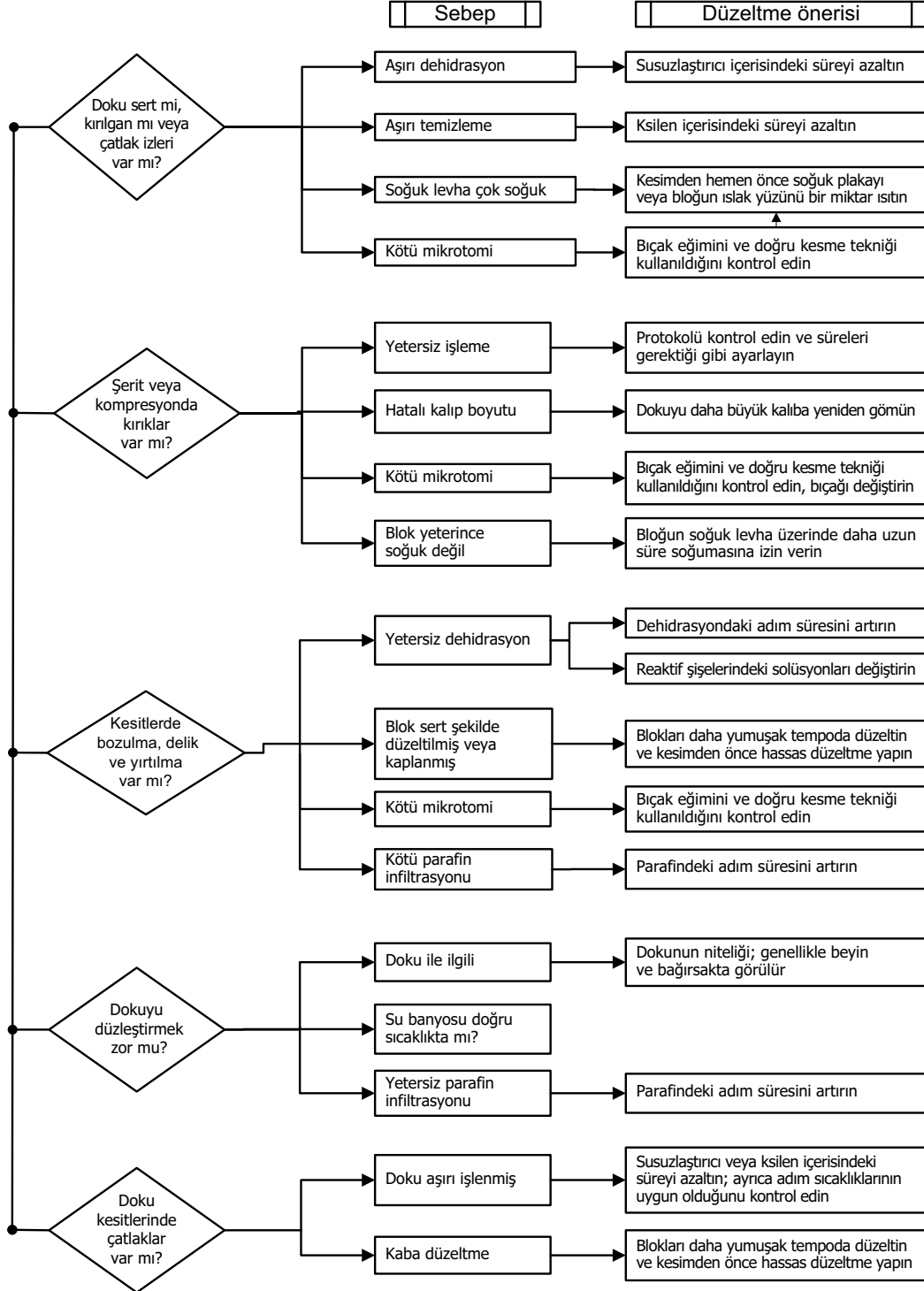
HistoCore PELORIS 3 Kullanıcı Kılavuzu Rev A05

© Leica Biosystems Melbourne 2020



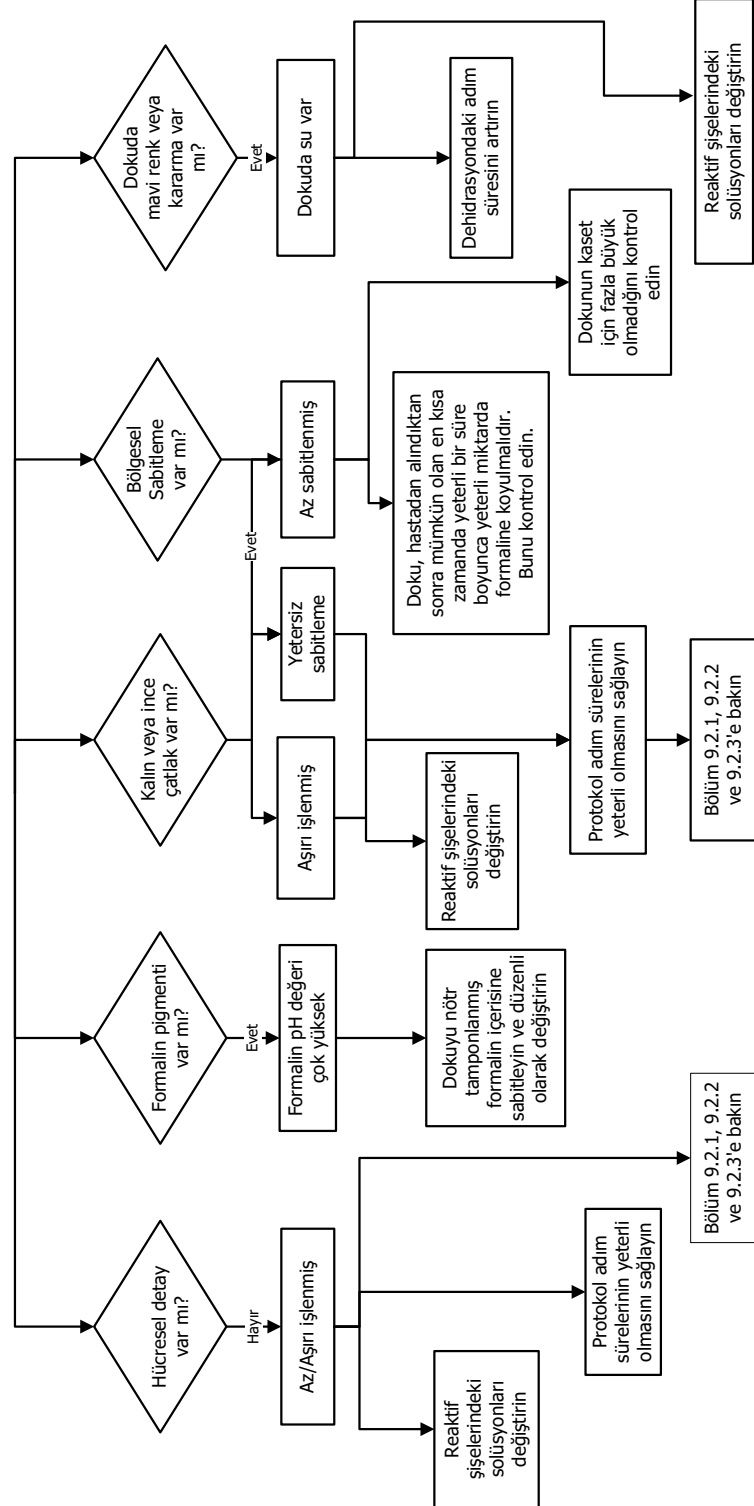
9.2.6 Kesme Hatası

Şekil 9.6: Kesme Hatası



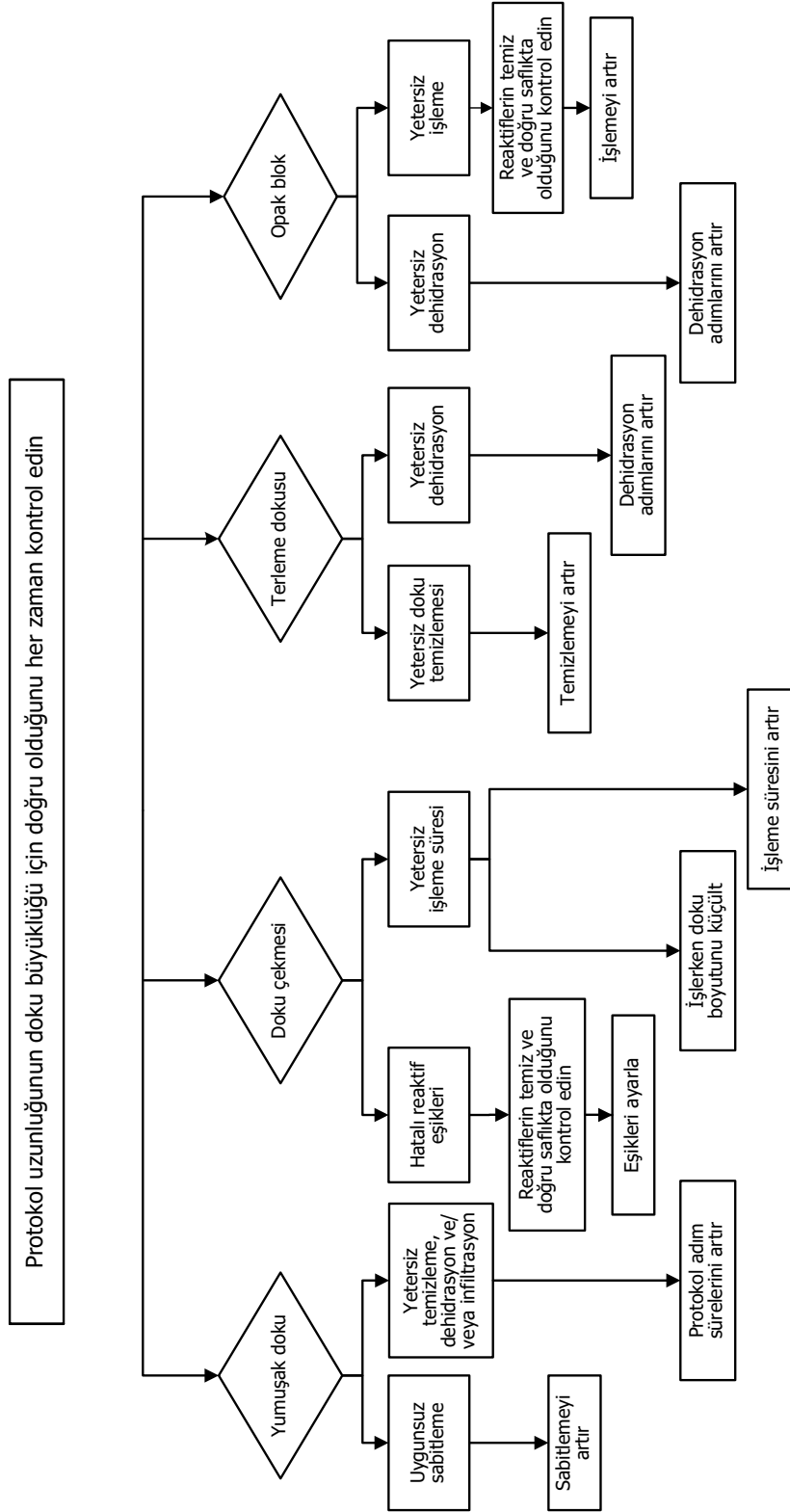
9.2.7 Boyama Hatası

Şekil 9.7: Boyama Hatası



9.2.8 Blok Hatası

Şekil 9.8: Blok Hatası



9.3 Yeniden İşleme Tavsiyeleri

Her hatalı doku yeniden işleme gerektirmez. Bu bölümde bazı yaygın hatalar ve olası çözümleri açıklanmıştır.

1. Sert, Hassas, Aşırı İşlenmiş Doku

Bloğun içerisinde açıkta olan dokunun yüzeyini aşağıdakiler gibi yeniden sulandırıcı veya yumuşatıcı maddelerle işleyin:

- Eriyen buz
- %0,2 su içeren Teepol™ veya başka bir sulandırıcı madde
- %5 konsantrasyona sahip kumaş yumuşatıcı (ör. Downy™)
- Mollifex™
- %60 etanol içerisinde %9 gliserol

Birkaç dakika boyunca işleme tabi tutun, durulayın, tekrar soğutun ve yeniden kesin.

Yeniden işlemek, daha fazla aşırı işlemeye neden olacağı için uygun değildir.

2. Kalsiyum Birikintilerinden Dolaylı Pütürlü Doku

Blokta açıktaki yüzeyine 15-30 dakika boyunca dekalifikasyon maddesi uygulayın. (Süre kullanılan dekalifikasyon maddesine bağlıdır.) Asiti gidermek için durulayın, tekrar soğutun ve yeniden kesin.

Kalsiyum veya diğer mineral birikintilerini içeren dokuları yeniden işlemek, kesim kalitesini artırmaz. Kalsiyum giderilmelidir.

3. Katı Buruşmuş Doku - Parafin İnfiltrasyonundan Önce Kurumuş

2-24 saat boyunca bol hacimli bir sulandırma solüsyonuna daldırın. (Süre dokunun boyutu ile özelliğine ve kurumanın miktarına bağlıdır.) Sulandırma solüsyonları:

- Nötr tamponlanmış formalin
- İzotonik salin
- Sandison solüsyonu
 - 50 mL %1 sulu formalin
 - 30 mL %96 etanol
 - 20 mL %5 sodyum karbonat
- Etanol-gliserol
 - 90 mL %60 etanol
 - 10 mL gliserol

Ardından dokuyu normal şekilde işleme koyun.

4. Katı Buruşmuş Doku - Kurumuş Ancak Parafin ile İşleme Konmuş

Parafini giderin ve aşağıdaki 6 numaralı sorunda açıklandığı şekilde yeniden sulandırın. 3 numaralı sorunda açıklandığı şekilde sulandırma solüsyonu uygulayın.

5. Dokuda Yetersiz Parafin İnfiltrasyonu

Kasetleri vakumlu, karıştırıcı açık ve sıcaklık 65°C olacak şekilde parafin banyosuna geri koyun. Doku parafinden erken çıkarılırsa bu gerekli olabilir.

6. Yeterince Sabitlenmiş Az İşlenmiş Doku

Bu sorun çok kısa protokol, çok büyük örnek ya da işlem aleti arızasından kaynaklanabilir. Dört çözüm tavsiye edilir ancak öncelikle sorun tanımlanmalı ve giderilmelidir. Hasta dokusunu yeniden işlemeyen önce kontrol dokusunu doku işleme aleti ile (veya farklı bir işleme aleti ile) işleme koyarak sabitleme uygulamanızı test edin.



Aşağıdaki çözümler için önce blokları eritin, aşırı parafini giderin ve ardından örnekleri yeni kasetlere yerleştirin. Bu, işleme reaktiflerinin parafin tarafından kontamine edilmesini en aza indirir.

A. Taggart Yöntemi

Kasetleri izotonik salin (%0,9 sodyum klorür içeren sulu solüsyon) içeren bir beherglasın içerisinde 1 saat süreyle 65°C'deki inkübatöre koyun. Parafin yüzeye çıkar. Dokuyu çıkarın ve boyutu ile özelliğine uygun bir protokol kullanarak formalinden yeniden işleyin (bkz. Örnek Tipi ve Protokol Süresi sayfa 164).

Salin dokuyu nazıkçe yeniden sulandırır ve doku daha sonra normal şekilde işlenebilir. Salin, açık bir laboratuvar ortamında güvenli kullanılacak toksik olmayan bir reaktiftir.

B. Hızlı Tersine İşlem

Bir hızlı değiştirilmiş temizleme protokolü kullanarak işleyin (bkz. Hızlı Ters Temizleme Protokolü sayfa 191). Dokuya zarar verecek bir kurutma adımıyla sonlandırdıkları için varsayılan Hızlı Temizlik protokolünü veya bundan türetilen protokolleri kullanmayın. Temizlik protokolünden sonra örneğin boyutuna ve özelliğine uygun bir plan kullanarak formalinden yeniden işleyin (bkz. Örnek Tipi ve Protokol Süresi sayfa 164).

İşleme aletinin temizleme reaktifleri, parafini gidermek ve dokuyu tekrar alkole almak için kullanışlı ve otomatik bir yöntem sağlar. Ancak A veya C yöntemlerine göre daha sert olabilecek bir yöntemdir.

C. Yavaş Tersine İşlem

Dokuyu düz işlemek için gerekli süre boyunca uygulanan ve değiştirilmiş temizlik protokolü kullanılan bir işlemidir (bkz. Yavaş Ters Temizleme Protokolü sayfa 191). Sonra örneğin boyutuna ve özelliğine uygun bir plan kullanarak formalinden yeniden işleyin (bkz. Örnek Tipi ve Protokol Süresi sayfa 164).

Uzun bir tersine işlem, doku üzerinde çok hassas işleme yapar. Yeterli zaman varsa bu seçenek tercih edilir.

D. Doğrudan Yeniden İşleme

Bu yöntemde yeniden işlemeyen önce parafin giderilmez. Kasetleri tekrar formalin içerisine koyun ve başka hiçbir ön işlem uygulamadan örneğin boyutuna ve özelliğine uygun bir plan kullanarak yeniden işleyin (bkz. Örnek Tipi ve Protokol Süresi sayfa 164).

Bu en hızlı yöntemdir. Ancak reaktiflerin parafinle kontamine olmasına neden olur. Doğrudan yeniden işlem yaptıktan sonra (parafin hariç) tüm reaktifleri değiştirin.

7. Temizleme veya Parafin İnfiltrasyonu Sırasında Formalinden Etkilenmiş Doku

Sızıntı yapan bir valf, parafin banyosuna formalin akıtırsa bu sorun oluşur. Bu sorunla karşılaşırsanız müşteri destek ekibi ile iletişime geçin ve aletinizin testten geçirilmesini talep edin.

Formalin kontaminasyonu, çekirdeklerde mavi leke, kromatin detayının kaybolması, çekirdek çekmesi, değişken eozinofil ve sitoplazmik şişme ve/veya çekme ile karakterizedir.

Önce blokları eritin, aşırı parafini giderin ve ardından örnekleri yeni kasetlere yerleştirin. Bu, işleme reaktiflerinin parafin tarafından kontamine edilmesini en aza indirir. Ardından 6 numaralı sorun için listelenen yöntemlerden herhangi birini kullanarak blokları tersine işleyin. Bu aşamadan sonra 2-12 saat boyunca oda sıcaklığında yüksek pH'lı Tris-HCl geri kazanım solüsyonu (ör. BOND Epitope Geri Kazanım Solüsyonu 2) içerisine daldırın.

Bu işlem H&E'nin boyama kalitesini, dokunun kesme kalitesini ve kesitin tutarlılığını artırır. Çekirdek detaylarının, sitoplazmik şişmenin ve netliğin iyileşme ihtimali düşüktür.

8. Yeterince Sabitlenmemiş Az İşlenmiş Doku

Muhtemel çözümlerden biri dokuyu yavaşça tersine işlemek (bkz. C. Yavaş Tersine İşlem), ek formalin sabitlemesi uygulamak, ardından örneğin boyutuna ve özelliğine uygun bir plan kullanarak yeniden işleme koymaktır (bkz. Örnek Tipi ve Protokol Süresi sayfa 164).

Sabitlenmemiş veya kötü sabitlenmiş doku, işleme sürecinden zarar görür. Alkol ve yüksek sıcaklıklar, formaldehitten farklı bir sabitleyici etki uygular. Sonucunda bloklar sertleşmeye ve çekmeye daha yatkın hale gelir. Bunların yanı sıra bir de az işleme durumu oluşursa bloklar kullanılmaz olabilir.

Hızlı Ters Temizleme Protokolü

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Temizleme çözücüsü	12	65	Ortam	Yüksek	10
2	Temizleme etanolü	6	55	Ortam	Yüksek	10
İşleme süresi:		18				

Yavaş Ters Temizleme Protokolü

Adım	Reaktif tipi	Süre (dk.)	Sıcakl. (°C)	P/V	Karıştırıcı	Damlama süresi (sn.)
1	Temizleme çözücüsü	60	65	Ortam	Yüksek	10
2	Temizleme çözücüsü	60	65	Ortam	Yüksek	10
3	Temizleme etanolü	60	45	Ortam	Yüksek	10
4	Temizleme etanolü	60	45	Ortam	Yüksek	10
İşleme süresi:		240				

10

Sarf Malzemeleri ve Aksesuarlar

Aşağıdaki sarf malzemeleri ve aksesuarlar Leica Biosystems'tan tedarik edilebilir.

Ad	Parça No.
Barkod tarayıcı cihazı	S45.2002
Barkod tarayıcı tutucusu	S45.0318
LLS klip seti (yedek)	S45.0501
Şişe kapağı anahtarı	S26.1910
Şişe kapakları	S26.0301
Şişe konektörü sabitleme başlığı	S26.0819
Şişe konektörü sızdırmaz başlık	S26.0822
Karbon filtresi	S26.0434
Yoğuşma şişesi	S45.0813
Damlama tepsisi	S26.0020
Aralıklı sepet seti	S45.4503
Yüksek kapasiteli sepet seti	S45.4504
Aralıklı sepet	S45.4505
Yüksek kapasiteli sepet (bölme parçaları ile)	S45.4506
Pervane (karıştırıcı)	S26.0517
LLS temizleme aleti	S45.2001
Reaktif şişesi	S45.0812
Şişe etiket tertibatı	S45.6010
Reaktif dolum ve tahliye hortumu	S26.0432
Uzatmalı reaktif dolum ve tahliye	S26.0466
Uzak alarm konektörü	S26.4098
Dokunmatik ekran koruyucuları (10)	S26.0389
Parafin tahliye hortumu	S26.1400
Parafin kazıyıcı	S45.2000
Waxsol™ temizleme solüsyonu (20 litre)	S26.0390

11

Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti

Alet, eklenen USB çubuğunu tarayacak olan kötü amaçlı yazılım karşıtı tarayıcı ile donatılmıştır. Kötü amaçlı yazılım karşıtı tarama tamamlanana kadar sistem işlemi dışa veya içe aktarmayacak. Kötü amaçlı yazılım karşıtı tarayıcı eklenen USB çubuğunu tararken, aşağıdaki mesaj görüntülenecek:

USB çubuğu taraması devam ediyor (tarama süresi USB çubuğu içeriğine bağlı olacaktır) ...

Kötü amaçlı yazılımın tespit edilmemesi halinde, içe aktar/dışa aktar işlemi normal olarak devam edecek.

Kötü amaçlı yazılım karşıtı tarayıcının eklenen USB çubuğunda kötü amaçlı yazılım tespit etmesi halinde, aşağıdaki mesaj görüntülenecek ve içe aktar veya dışa aktar işlemi başarısız olacak. Lütfen USB çubuğunu çıkarın ve kullanmayın.

USB çubuğunda kötü amaçlı yazılım bulundu – lütfen USB çubuğunu çıkarın ve yerel BT departmanınız veya yerel teknik destek temsilciniz ile irtibat kurun.

Öneriler:

- Aktarmalar için özel bir USB çubuğu kullanın.
- Tarama sürelerini azaltmak için özel USB çubuğundaki gereksiz dosyaları silerek içeriği yönetin.
- Taramanın beklenenden uzun sürmesi halinde, (taramayı veya aktarmayı durdurarak) USB çubuğunu çıkarın ve gereksiz dosyaları kaldırıp işlemi yeniden deneyin.

12

Teknik Özellikler

Çalışma

Ölçüleri (Y x G x D):	1500 × 857 × 721 mm (59 × 33,7 × 28,4 inç)
Ağırlık (kuru):	331 kg (730 lb)
Ağırlık (reaktifler dahil):	430 kg (950 lb)
Çalışma yüzeyi yüksekliği (yerden):	Ön – 1070 mm (42,1 inç) Arka – 1110 mm (43,7 inç)
Kaset kapasitesi (standart protokoller):	600 (maksimum) 528 (aralıklı)
Kaset kapasitesi (ksilensiz protokoller):	432
İşlem haznesi vakumu (maks.):	– 70 kPa (g)
İşlem haznesi basıncı (maks.):	+ 45 kPa (g)
İşlem haznesi çalkalama:	Manyetik bağlantılı karıştırıcı (kullanıcı seçimli çalıştırma)
Reaktif şişeleri:	16
Reaktif hacmi:	3,8 L min. 5 L maks.
Parafin mum istasyonları:	4 (her istasyon bir işlem haznesini doldurma kapasitesine sahiptir)

Çevresel Özellikler

Maksimum ortam sıcaklığı:	35°C
Minimum ortam sıcaklığı:	5°C
Nem (yoğuşmayan):	%10-80 BN
İrtifa:	Deniz seviyesinin 0-2000 m üzeri
Ses basıncı çıkış seviyesi (1 m'de):	<65 dB
Maksimum ısı enerjisi çıkışı:	1450 W (100-120 V~)
	1450 W (100-120 V~)

Elektriksel Özellikler

Çalışma gerilimi:	100-120 V~
	220-240 V~
Çalışma akımı (maksimum):	15 A (100-120 V~)
	10 A (220-240 V~)
Şebeke frekansı:	50-60 Hz (100-120 V~)
	50 Hz (220-240 V~)
Güç tüketimi:	1450 W (100-120 V~)
	1450 W (100-120 V~)

Taşıma ve Saklama Koşulları

Saklama sıcaklığı:	-40 ile 76°C arası (-40 ile 169°F arası)
Saklama nemi (yoğuşmayan):	%10-95 BN
Sevkiyat yöntemleri:	Kara yolu ve hava taşımacılığı için uygundur
Eşdeğer irtifa:	Deniz seviyesinin <4570 m üzerinde (yani bir uçağın basınçlandırma düzeyi)

Not: bu bölümdeki bilgiler yalnızca ambalajlı aletler için geçerlidir. Ambalajından çıkarılmış aletlerle ilgili bilgiler için yukarıdaki **Çevresel Özellikler** bölümüne bakınız.

Dizin

A

acil durumda kapatma 30
açma 30
aksesuarlar 192
aktif reaktif tipleri 100
alarm
 bağlantıları 46
 kapatma ayarları 141
alarmlar 142
alet adı, modeli ve seri numarası 132
Alet ayarları ekranı 138
amir 27
aşırı işlenmiş doku
 alet sorunları 182
 reaktif sorunları 183
az işlenmiş doku
 alet sorunları 181
 reaktif sorunları 183

B

bakım
 60-90 gün 158
 günlük 149
 planı 147
barkod tarayıcısı 42
bekleme sıcaklığı 137
bir protokol kopyalama 86
bir protokolün silinmesi 84
birimler, ayar 139
biyopsi pedleri, kasetler vb., taşıma 78
boyama, doku 98

C

contalar, kapak
 değişimi 160
 temizleme 149

D

damlama süresi 74, 139
dil 139
doku boyama 98
doku işaretleme 98
dokunmatik ekran 41
dokunun eozin boyaması 98
dolum düzeyi
 şişeler ve parafin banyosu 33
dosya aktarımı 142
Durum ekranı 57

Durum ekranında

 konsantrasyon göster 136
durumu, istasyon 109
düzenle
 reaktif tipleri 100

E

ekleme, protokole not 50
erime sıcaklığı 137
erişim düzeyi 27
 ayar 131
ertelenmiş bitiş saati 71
eşikler, reaktif
 sıcaklık 96
eşikleri, reaktif 93
 nihai reaktif 95
 reaktif değişimi 94
 safılık 94

F

fabrika protokolleri, listesi 165
filtre
 değişimi 158
 karbon 40
filtresi
 harici buhar 44

G

geçerli kılma (protokol) 77
gerekli bitiş saati 63
gezinti, yazılım 24
grup
 seçim yöntemi 75
 tanımı 90
güvenlik bildirimleri 10

H

haftalık
 bakım 156
harici buhar filtresi 44
Hızlı Temizlik 54, 173
hızlı ters temizleme protokolü 191
hızlı tersine işlem 190

I

ilk dolum 71
işaretleme, doku 98
işlem hazneleri
 için dolum düzeyi ayarla 139

işlem haznelerini doldur ve tahliye et 123

işlem haznesi 31

asit ile temizleme 161

boş erişim sıcaklığı 31, 136

conta değişimi 160

durum ayarlama 123

geçici erişim 69

havalandırma 32

kapakların temizlenmesi 149

manuel işlemler 123

sıvı düzeyi sensörleri 33

temizleme 151

işlem haznesi durumunu ayarlamak 123

işlem haznesi için asit ile temizleme 161

işlem haznesinde

son kullanılan reaktif 136

işlem haznesinin

temizlenmesi 151

işlev çubuğu 24

istasyon

durumunu ayarla 109

kilitlenmesi 94

reaktif tipi atama 107

seçim kuralları 76

seçim yöntemi 75

tanımı 90

yönetimi 105

istasyon konfigürasyonları 174

K

kalsiyum birikintileri 189

kapak

işlem haznesi 31

temizleme 149

kapak contası, değişim 160

kapatma 30

karbon filtresi 40

ayarları 138

değişikliği 158

karıştırıcı

giderme 151

kaset

sayısı uyarısı 136

kaset sepeti 35

kilitlenme 94

konsantrasyon

değişimi 109

yönetimi 92, 136

Kontrol menüsü 132

konvansiyonel protokoller 75

konvansiyonel yeniden işleme protokolleri 75

Kötü Amaçlı Yazılım Tespiti 193

ksilensiz protokoller 75

önceden tanımlanmış listesi 169

yeniden işleme 75

küçük doku taşıyıcılarından, taşınma 78

M

manuel

tahliye damlama süresi 139

manuel işlemler 123

damlama süresi 139

parafin ön ısıtma 124

manuel tahliye damlama süresi 139

mevzuata ilişkin onaylar 15

Mümkün En Kısa Süre 63

N

nihai reaktif eşikleri 95

O

olay ciddiyeti ve renk kodları 131

önceden tanımlanmış

protokoller 77

protokoller, listesi 165

protokollerin listesi 165

reaktif tipleri 100

önemli doku bölümlerini alma 98

öngörülen bitiş saati 63

operatör 27

P

parafin

bekleme sıcaklığı 137

erime sıcaklığı 137

hatlarını ısıt 123

temizleme 137

parafin banyosu

ayarları 137

dolum düzeyi 33

havalandırma 123

temizleme 157

parafin banyosunun

havalandırılması 123

parafin hatlarını ısıt 123

parafin istasyonu

durumu 59

tahliye ve dolum 118

parafini

önden ısıtma 124

pasif reaktif tipleri 100

protokol

- adım sıcaklıkları 176
- dosyalarının kaydedilmesi 80
- duraklatma 68
- düzenleme 81
- ertelenmiş bitiş saati 71
- görüntüleme 87
- için reaktif seç 83
- ilk dolum 71
- konvansiyonel 75
- kopyalama 86
- ksilensiz 75
- ksilensiz yeniden işleme 75
- notları 50
- panelleri 61
- planlama 63
- reaktif seçimi yöntemi 75
- reaktif uyumsuzlukları 71
- seçim ekranı 80
- silme 84
- simgesi 81
- standart 75
- standart yeniden işleme 75
- süresi ve örnek tipi 164
- tipleri 75
- yeni 85
- protokol adımlarını atla 66
- protokol dosyalarının kaydedilmesi 80
- protokol görüntüleme 87
- protokol için reaktiflerin seçilmesi 83
- protokole
 - genel bakış 74
- protokollerin
 - düzenlenmesi 81
- protokollerin duraklatılması 68
- protokollerin planlanması 63
- protokollerin yarıda kesilmesi 68
- protokolü
 - temizleme 54, 75
 - yarıda kesme 68
- protokolün
 - geçerli kılınması 77

R

raporlar 125

reaktif

- değiştirme eşikleri 94
- dolum düzeyi 139
- eşik esasları 163
- eşik kontrolü 136
- eşikleri 93
- genel bakış 89
- grupları, tipleri ve istasyonları 90
- kabini 39
- manuel işlemler 123
- mevcut değil 72
- önceden tanımlanmış tipleri 100
- önerilen istasyon konfigürasyonları 174
- Reaktif tipleri ekranı 100
- saflık eşikleri 94
- seçim yöntemi 75
- sıcaklık eşikleri 96
- tavsiye edilen reaktifler listesi 97
- tiplerinin yönetimi 100
- uyumluluğu 99
- uyumluluk tabloları 176
- reaktif istasyon
 - yönetimi 105
- reaktif istasyonu
 - dolum ve tahliye 111
 - durumunu, ayarla 109
 - konsantrasyon ayarı 109
 - Reaktif istasyonları ekranı 106
 - reaktif tipi atama 107
 - tahliyesi 114
- reaktif şişeleri 39
 - durum 58
- reaktif şişelerini
 - temizlemek 156
- reaktif şişelerinin
 - temizlenmesi 156
- reaktif şişelerinin tahliyesi 114
- reaktif tipi
 - düzenle 100
 - tanımı 90
 - yönetimi 100
- reaktiflerin mevcut olmaması 72

S

- saat ve tarih formatı 139
- saflık eşikleri 94
 - esasları 163
- sarf malzemeleri 192
- sepet 35
- seri numarası 132
- Servis ayarları ekranı 132
- ses ayarları 141

- şişe
 - dolum düzeyi 33
 - reaktif 39
 - yoğuşma 40
- sıcaklık eşikleri 96
- sıvı düzeyi sensörleri (LLS) 33
- standart protokoller 75
 - önceden tanımlanmış listesi 166
 - yeniden işleme 75
- T**
- Taggart yöntemi 190
- tarayıcı 42
- taşıma
 - genel açıklamalar 78
 - protokol ayarı 78
- tavsiye edilen reaktifler 97
- tek
 - çalışma için protokol düzenle 66
- tek çalışma
 - için protokol düzenle 66
- teknik özellikler 194
- temizleme
 - işlem haznesi kapakları 149
 - protokolü 54, 75, 173
- temizleme öncesi sıvıdan arındırma 56
- temizlik
 - parafin banyosu 157
- temizlik ve bakım
 - 60-90 günlük görevler 158
 - günlük görevler 149
 - haftalık görevler 156
 - planı 147
- tip
 - seçim yöntemi 75
 - tanımı 90
- U**
- USB bağlantı noktaları 43
- üst yüzeyi
 - temizleme 155
- üst yüzeyi, temizleme 155
- uyumluluk
 - reaktif 99
 - tabloları 176
- uyuşmazlıkları
 - kaçınılmaz reaktif 71
- uzak alarm 46
- uzaktan dolum/tahliye 111
 - reaktif şişelerinin tahliye edilmesi 114
- V**
- varsayılan
 - kaset sayısı 136
 - taşıma ayarı 136
- varsayılan kaset sayısı 136
- Y**
- yansıtma etiketler 37
- yavaş ters temizleme protokolü 191
- yavaş tersine işlem 190
- yazılım
 - gezinti 24
 - işlev çubuğu 24
 - nasıl kullanılır 22
 - sürümü 132
- yazılımdaki, tuş takımları 24
- yedekleme dosyaları 142
- yeni bir protokol oluşturma 85
- yeniden işleme protokolleri
 - hızlı ters temizleme protokolü 191
 - ksilensiz 75
 - standart 75
 - yavaş ters temizleme protokolü 191
- yerel alarm 46
- yoğunluk ölçüm cihazları 93, 94, 101
- yoğuşma şişesi 40
- yoğuşma şişesini boşaltmak 156