İmmünohistokimya (IHC) Oto Boyayıcı

LC-AS88-E

Servis Kılavuzu



CE IVD

Labex Kanada A. Ş.

Adres: 28-1228 Gorham Caddesi, Newmarket, Ontario, L3Y 8Z1, Kanada

Telefon: + 1 (905)392-7200

E-posta: info@labexcanada.com

Web: www.labexcanada.com

AK TEMSİLCİSİ

Obelis s.a.

Adres: Bd. Général Wahis 53, 1030 Brussels, Belgium

Kanada

Telif hakkı saklıdır

Bu servis kılavuzunun telif hakkı Labex Canada Inc. ' e aittir.

Hiçbir kişi veya kuruluş, bu kılavuzun herhangi bir bölümünü önceden olmadan kopyalayamaz, değiştiremez veya çeviremez Labex Canada Inc. ' in yazılı onayı.

Açıklama

Labex Kanada A. Ş. bu kılavuzun nihai yorumlama hakkına sahiptir.
Aşağıdaki tüm gerekliliklerin yerine getirilmesi koşuluyla, güvenlikten Labex Canada sorumlu olacaktır, ürünün aşağıdaki koşullar altında güvenilirliği ve performansı:

1. Yükseltme, yeniden devreye alma, iyileştirme ve onarımlar personel tarafından gerçekleştirilir labex Kanada tarafından onaylanmıştır;

2. Cihaz için kullanılan elektrik şebekesi özellikleri ulusal standartlara ve kodlara uygundur;

3. Ürün hizmetleri bu servis kılavuzuna uygun olarak verilmektedir.

Bakım hizmeti

Ücretsiz hizmetler:

Şirket, Labex'in garanti hizmeti yönetmeliği kapsamında ürünler için ücretsiz hizmetler sunacaktır Kanada.

Ücretli hizmetler:

1. Labex Canada, ürünler için garanti hizmeti düzenlemelerinin ötesinde ücretli hizmetler sağlayacaktır.
2. Ücretli hizmetler, aşağıdaki nedenlerden kaynaklanan ürün bakımı için geçerli olacaktır ürün hala garanti kapsamındadır: manipülasyon sırasında hasar; yanlış kullanım; yanlış elektrik şebekesinin voltajı; doğal afetler; aksesuar ve sarf malzemelerinin değiştirilmeden değiştirilmesi Labex Canada onayı; veya Labex Canada onayı olmadan herhangi bir kişi tarafından gerçekleştirilen onarım.

Satış sonrası servis iletişim

Labex Canada Inc. Müşteri Hizmetleri Departmanı.

28-1228 Gorham Street, Newmarket, Ontario, L3Y 8Z1, Kanada

Telefon: + 1 (905)392-7200

E-posta: info@labexcanada.com

Web: www.labexcanada.com.

Bu kılavuzun kullanım amacı

Bu servis kılavuzu, Labex Canada servis personeli veya servis personeli tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır Labex Kanada tarafından eğitilmiş ve yetkilendirilmiştir.

Dikkat:

Bu cihazın kullanıcısı bu kılavuzda verilen bilgilere dikkat etmelidir. Bu cihaz sadece üretici tarafından eğitilmiş teknik personel tarafından çalıştırılmalıdır veya temsilci.

Kullanım kılavuzu nasıl kullanılır

Potansiyel hasarı ve tehlikeli koşulları önlemek için bu kılavuzu dikkatlice okumanız önerilir. Tüm uyarılar ve uyarılar dikkatlice okunmalı ve ciddiye alınmalıdır.

İçerik

Bu, LC-AS88-E boyayıcı için bir servis kılavuzudur. Hizmetin ilkelerini ve yapısını açıklar LC-AS88-E'nin prosedürleri, kurulum adımları, bakım, onarım prosedürleri ve sorun giderme işlemleri boyacı.

Servis faaliyetleri sağlarken bu kılavuza uymanız şiddetle tavsiye edilir.

Sembol açıklaması

Güvenlik sembolleri

Aşağıdaki tabloda bu kılavuzda kullanılan güvenlik sembolleri listelenmiştir.

Sembol	Tanım
	Uyarı: Kullanıcıya talimatlara uymasını hatırlatmak; aksi takdirde kişisel yaralanma meydana gelebilir.
	Biyolojik (biyolojik olarak tehlikeli) risk: Biyolojik olarak tehlikeli risklere işaret etmek; talimatlara uyulmaması sağlıkla ilgili sorunlara yol açabilir.
	Dikkat: Dikkatli olunduğuna işaret edilmesi, bunun yapılmaması cihazın zarar görmesine veya hatalı sonuçlara yol açabilir.
	Uyarı: sıcak yüzey: Dokunulduğunda yanıklara neden olan aşırı sıcak yüzeylere işaret eder. Bu sembolle tanımlanan parçalara dokunmaktan kaçının.

Etiketler ve çıkartmalar

LC-AS88-E boyayıcıya aşağıdaki bilgiler yerleştirilmiştir:

Seri Numarası.

Üretim tarihi

Üretici firma

İn Vitro teşhis cihazları

Uyarı: Biyolojik / biyolojik tehlike riski

Dikkat: Kişisel yaralanma veya hasar meydana gelebilir.

Topraklama koruması

Çevre dostu kullanım (20 yıl)

AÇIK (ana güç kaynağı)

Kapalı (ana güç kaynağı)

Resimler

Bu kılavuzdaki resimler yalnızca açıklama veya illüstrasyon amacıyla kullanılmaktadır.

Güvenlik Önlemleri

Bu sistemin güvenli kullanımı için lütfen aşağıdaki güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun. Herhangi bir ihlal aşağıdaki önlemler sistem hasarına ve/veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Uyarı:

Kullanıcı cihazı çalıştırırken talimatlara uymazsa, koruyucu önlemler bu sistem için sağlanan başarısız olabilir.

Elektrik çarpmasını önleme

Elektrik çarpmasını önlemek için aşağıdaki talimatları izleyin:

Uyarı:

Cihazın ana güç kaynağı açıkken, yetkisiz servis personeli açılmamalıdır aletin dış kabuğu.

Reaktiflerin ve numunelerin cihazın içine dökülmesi arızaya ve / veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Numuneleri ve reaktifleri bu aletin içinde geçici olarak bile saklamayın.

Hareketli parçaların neden olduğu yaralanmaların önlenmesi

Aletin çalışması sırasında hareketli parçaların neden olduğu kişisel yaralanmaları önlemek için bu önlemleri alın. operasyon.

Warning: Uyarı:

Çalışırken sistemin herhangi bir hareketli parçasına dokunmayın.

Sistem çalışırken parmaklarınızı veya ellerinizi açık bileşenlere sokmayın.

Uzun saçlar hareketli parçalara sıkışabilir, gerekirse aleti çalıştırırken saç kaplaması kullanın.

Biyolojik tehlikelere karşı koruma önlemleri

Biyolojik olarak tehlikeli kazaları önlemek için bu önlemleri alın:

Biyolojik / biyolojik tehlike riski:

Uygun olmayan numune yönetimi biyolojik olarak tehlikeli durumlara neden olabilir. Çıplak ellerle dokunmayın numuneler, reaktifler ve / veya sarf malzemeleri.

Aleti çalıştırırken daima koruyucu giysiler (eldivenler ve giysiler) giyin. Koruyucu gözlük takın, gerekirse.

Cildin numunelere kazara maruz kalması durumunda derhal yerel güvenlik önlemlerine uyun. Gerekirse sağlık uzmanlarına danışın.

Kimyasal tehlikelere karşı koruma önlemleri

Uyarı:

Bazı reaktifler ve temizleme solüsyonları maruz kalırsa cilt yanıklarına neden olabilir. Ekstra özen göstermek son derece önemlidir ellerin ve giysilerin kirlenmesini önlemek için bu reaktifleri manipüle ederken garanti edilir. Kazara cilde maruz kalması durumunda, ellerinizi veya giysilerinizi hemen sabun ve suyla durulayın. Gözler herhangi bir reaktife veya temizleme solüsyonuna maruz kaldıysa, derhal bol miktarda durulayın su miktarı ve doktora danışın.

Sıvı atık bertarafı

Çevre kirliliğini ve kişisel yaralanmaları önlemek için aşağıdaki önlemlere uyulmalıdır sıvı atıkların taşınması.



Biyolojik / biyolojik tehlike riski:

Reaktiflerdeki ve sıvı atıklardaki bazı maddeler yerel güvenlik yönetmelikleriyle düzenlenebilir ve emisyon standartları. Bu standartlara uyun ve ilgili reaktif üreticisine danışın. Sıvı atıkları tutarken, maruziyeti önlemek için eldiven ve laboratuvar önlüğü giyin. Aşağıdaki durumlarda koruyucu gözlük takın gerekli.

Cihazın kullanım ömrünün sonu yönetimi

Artık kullanılmayan alet aşağıdaki gibi kullanılmalıdır:



Uyarı:

Bu cihazın bazı kısımları yerel kirlilik düzenlemelerine konu olabilir. Aleti içeri atın bu standartlara uygun.

Operasyonel önlemler

Bu sistemi doğru ve etkili bir şekilde kullanabilmek için bu önlemleri dikkatli bir şekilde uygulayın.

Kullanmak



Uyarı:

Bu alet klinik, teşhis prosedürlerinde, yani doku bazlı tanıda kullanılır.
Bu cihazı uygulama kapsamı dışında kullanmak için Labex Canada'ya danışın.
Bu alet kullanılarak elde edilen sonuçlar, klinik gibi diğer bilgilerle birlikte kullanılmalıdır semptomlar ve / veya diğer test sonuçları.

Operatörler



Uyarı:

Bu cihaz yalnızca Labex Canada veya onun tarafından eğitilmiş laboratuvar uzmanları tarafından kullanılmalıdır. temsilciler.

Çalışma ortamı

Dikkat:

Cihaz, çalışma ortamına, parametreleri aşmayan parametrelerle kurulmalıdır. bu kılavuzda belirtilmiştir. Bunun yapılmaması, güvenilir olmayan sonuçlara veya aletin zarar görmesine neden olabilir.

Elektromanyetik girişim

Dikkat:

Elektromanyetik radyasyon üreten bazı cihazlar (örneğin cep telefonları ve radyo alıcı-vericileri) şunları yapabilir aletin düzgün çalışmasına müdahale edin. Bu tür cihazların kullanılması tavsiye edilmez aleti çalıştırıyorum. Cihazın arızalanması meydana gelebilir.

Bu sistemin yakınında başka tıbbi aletler kullanmayın. Elektromanyetik dalgalar boyacı tarafından üretilen, yakın tıbbi cihazların arızalanmasına neden olabilir.

Cihaz kullanımı

Dikkat:

1) Bu aleti bu kılavuzdaki talimatlara göre kullanın. Yanlış kullanım yanlış kullanıma neden olabilir sonuçlar, hasarlı alet ve / veya kişisel yaralanma.

2) Boyayıcı çalışma modundayken kaputu açmayın.

3) Boyayıcı çalışma modundayken reaktifleri değiştirmeyin.

4) Bu cihazın ağ kablosu bağlantı noktası, bilgisayarla iletişim kurmak için kullanılır. standart ağ kablosu.

5) Olası yazılım hasarlarını(kötü amaçlı yazılımlar) önlemek için bilinmeyen USB flash sürücü (ler) kullanmayın. Do not
boyacının bilgisayarını başka amaçlarla veya internete bağlamak için kullanın.

6) Reaktifleri ve numuneleri yüklerken monitöre, fareye veya klavyeye dokunmaktan kaçının. Reaktifler ve kimyasallarla kirlenme meydana gelebilir.

7) Boyayıcıyı yeniden başlatırken cihazı kapatın tekrar açmadan önce en az 10 saniye bekleyin.
Bunun yapılmaması koruma modunu etkinleştirebilir.

8) Koruma modu etkinleştirilmişse, önce ana güç kaynağını kapatın ve ardından tekrar açın, eğer gerekli.

Bilgisayar ve yazıcı(lar)

Kanada

Dikkat:

Bilgisayarın ve yazıcı(lar) ın kullanımı için kullanım kılavuzuna bakın.

Harici ekipman

Uyarı:

Ek bir harici ekipmana (örneğin bilgisayar ve yazıcı) ihtiyaç duyulursa, aşağıdakilere uymalıdır: zorunlu UL (veya CSA) sertifikası. Uyumlu olmayan harici aygıtların kullanılması sisteme yol açabilir arızalı veya kişisel yaralanma.

Bakım

Dikkat:

1) Cihaz bakımı için bu kılavuzdaki talimatları izleyin. Yanlış bakım şunlara yol açabilir yanlış sonuçlar, sistem hasarı veya kişisel yaralanma.

2) Bu sistemin gücünü kapatın ve temizlemeden önce güç kablosunu çıkarın.

Gerekirse, aletin yüzeyini silmek için ıslak bir bez kullanın. Aşağıdaki durumlarda az miktarda sabun kullanın gerekli.

Temizlik için alkol gibi organik çözücüler kullanmayın. Bundan sonra yüzeyi kuru bir bezle kurulayın temizleme.

Cihazın içine su düşmesini önleyin, Sistem hasarı veya kişisel yaralanma meydana gelebilir.

3) Ana bileşen(ler) in değiştirilmesinden sonra (örn. Isıtma modülü ve şırınga montajı) cihazın işlevsellik doğrulanmalı ve doğrulanmalıdır.

Reaktifin parametreleri

Dikkat:

Sistem parametrelerini ayarlarken reaktif ıfu'larını takip edin (yani reaktif miktarı, reaksiyon süresi, sıcaklık, sonunda diğerleri).

Numune yönetimi

Caution:

1) Doku örneklerinin yanlış kullanımı (doku işleme dahil) lekelenmenin bozulmasına neden olabilir süreç ve hatalı sonuçlar.

2) Tüm numuneleri uygun sıcaklıkta saklayın. Uygun olmayan depolama, aşağıdakilerde değişikliklere yol açabilir:
örnek kalitesi ve hatalı sonuçlar.

3) Bazı örneklerin işlenmesi zor olabilir, öneriler için Labex Canada'ya danışın.

4) Bazı numunelerin belirli bir ön işleme ihtiyacı olabilir, Labex Canada'ya danışın.

5) Boyama işleminin gerekli parametreleri karşılanmalıdır (reaktiflerin tipi, reaktiflerin hacmi). reaktifler, zaman, sıcaklık), aksi takdirde işlem yanlış sonuçlar verebilir. Yakından takip edin bu kılavuzdaki talimatlar.

6) Boyamadan önce numunelerin konumunun doğru olduğundan emin olun; Bunun yapılmaması aşağıdakilere neden olabilir
hatalı veya düşük kaliteli sonuçlar.

Reaktifler

Dikkat:

1) Bu aletle sadece önerilen reaktifler kullanılmalıdır.

2) Şüpheniz varsa, Labex Canada veya temsilcisine danışın.

3) Reaktiflerin talimatlara göre depolanması gerekir. Yanlış depolama, arızaya neden olabilir veya
optimal olmayan sonuçlar.

4) Reaktiflerin çapraz kontaminasyonu sonuçları etkileyebilir. Daha fazla bilgi için reaktife başvurun üretici firma.

İçerikler

Bölüm I Enstrüman Açıklaması… … 12

1.1. Temel Bilgiler…… 12

1.1.1. Ürün Adı…… 12

1.1.2. Şartname / model…… 12

1.1.3. Boyama işlemi verimi…… 12

1.2. Enstrümanın Özellikleri…… 12

1.2.1. Genel bakış…… 12

1.2.2. Enstrümanın Özellikleri…… 14

Bölüm II Kurulum…… 15

2.1. Kurulum Gereksinimleri…… 15

2.1.1. Kurulum Özellikleri…… 15

2.1.2. Elektrik şebekesi Gereksinimleri…… 15

2.2. Kurulum süreci…… 16

2.2.1. Paketten çıkarma…… 16

2.2.2. Cihaz Montajı ve Montajı…… 17

2.2.3. Başlıyorum… 17

2.2.4. Reaktiflerle Boru Perfüzyonu… … 18

2.2.5. Reaktif Ayarları…… 18

2.2.6. Tahliller (Boyama)…… 19

2.2.7. Boyama…… 21

Bölüm III Birim Modüllere Giriş……23

3.1. Mekanik Kol Ünitesi… …23

3.1.1. İşlevler……23

3.1.2. Bileşenler……23

3.1.3. Kurul……24

3.2. Isıtma ünitesi……26

3.2.1. Fonksiyonlar… …26

3.2.2. Bileşenler ve Yapılar… …26

3.3. Atık Yönetim Birimi……26

3.3.1. İşlevler……26

3.3.2. Bileşenler……26

3.3.3.Kurul… … 27

Bölüm IV Boru Şebekesi……28

4.1. Özellikler……28

4.2. Boru Şebekesi Şeması……28

4.3. Sıvı boru hatlarının ana bileşenleri……36

Bölüm V Elektrik Sistemi… … 37

5.1. Özet… … 37

5.2. Güvenlik önlemleri……37

5.3. Pano Listesi ve Düzeni… …37

5.4.Panoların Bağlantı Şeması ……39

Bölüm VI Bileşenlerin Değiştirilmesi…… 40

6.1. Araçların Listesi…… 40

6.2. Kabuk ve Panel Sökme…… 40

6.3. Sigorta (lar) ın Değiştirilmesi……44

6.4. Reaktifin Prob Değişimi… … 45

6.5. Temizleme Probunun Değiştirilmesi…… 46

6.6. Güç Kaynağının Değiştirilmesi…… 48

6.7. Reaktiflerin Boru Ağı Bileşenlerinin Değiştirilmesi…… 50

6.8.PCB Kartlarının Değiştirilmesi…… 51

Bölüm VII Bakım Yazılımının Kullanımı… …52

7.1.Bakım Yazılımı İşlevleri ……52

7.2. Bakım Yazılımı Girişi……52

7.3. Mekanik Pozisyon Ayar Modülü……52

7.3.1. Giriş……52

7.3.2. Mekanik Konum Ayar Modülü Menüsü… …53

7.3.3. Mekanik Pozisyon Gereksinimleri… …53

7.4. Boru Modülü…… 54

7.4.1. Boru Modülü Fonksiyonları…… 54

Bölüm VII Bakım…… 55

8.1. Günlük Bakım… … 55

8.2. Araç Listesi… … 55

8.3. Günlük bakım…… 55

8.4. Haftalık Bakım…… 56

8.5. Aylık Bakım……56

8.6. Üç Aylık Bakım (3-6 ay)……56

8.7. Bakım talimatları… …56

Bölüm IX Sorun Giderme…… 58

9.1.Enstrüman…… 58

9.2.Yazılım……58

Chapter I Bölüm I Enstrüman Açıklaması

1.1. Temel Bilgiler

1.1.1. Ürün Adı

Adı: İmmünohistokimya (IHC) Otomatik Boyayıcı

1.1.2. Şartname / model

Şartname / model: LC-AS88-E

1.1.3. Boyama işlemi verimi

Çevrim süresi: 88 slaydın testi için 5 saat 20 dakika.

1.2. Enstrümanın Özellikleri

1.2.1. Genel bakış

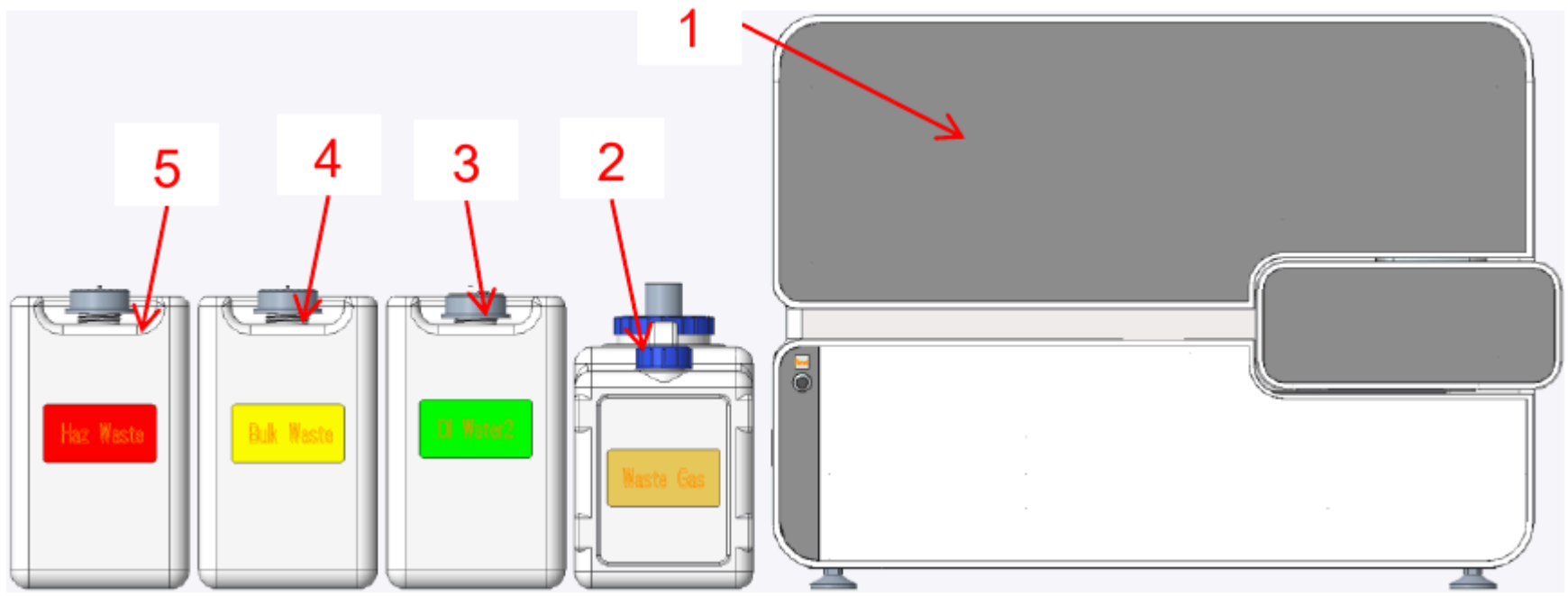
1) LC-AS88-E boyayıcının ana işlevleri şunlardır: hassas ve etkili slayt konumlandırma, hassas sıcaklık kontrolü, boyayıcıdaki slaytların ve reaktiflerin konumlarının barkod okuması, otomatik boyama işlemi, otomatik konfigürasyon ve reaktiflerin atanması (örn. antikorlar ve boyama çözelti), slaytların durulanması, reaktiflerin drenajı, proseslerin PLC kontrolü, reaktiflerin yolu algılama ve sıvı atık yönetimi.

2) LC-ASA88: manuel IHC boyamadan geçişten düşük maliyetler ve verimlilik artışı operasyonlar.

3) Sistem yapısı: reaktifler temizleme ve doldurma sistemi, sıcaklık kontrol sistemi ve bilgisayar kontrol sistemi:

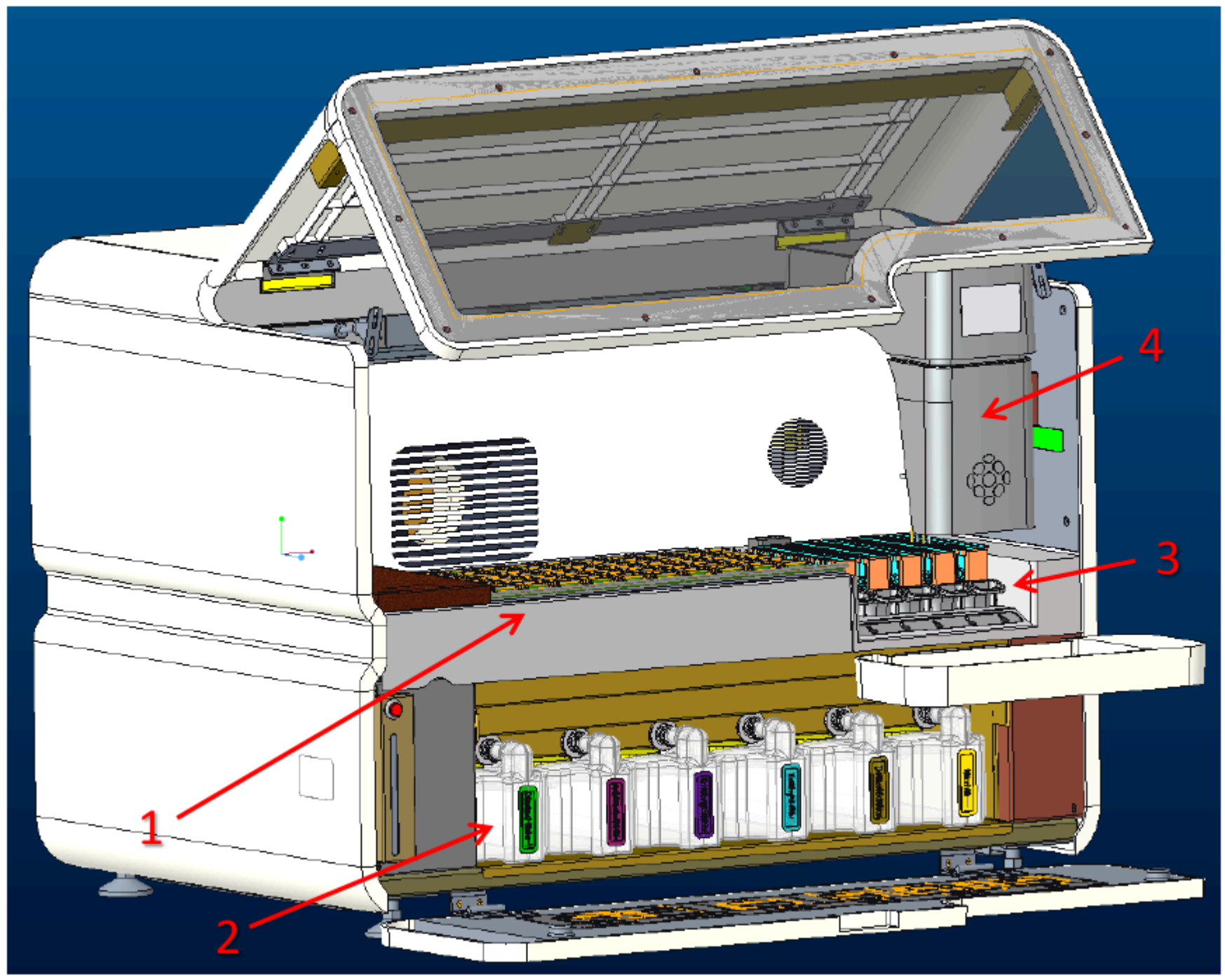
a) Kontrol edilen bileşenler, reaktifleri doldurma ve boşaltma sistemi ve sıcaklıktır. kontrol sistemi.

b) Dahili bilgisayar kontrol sistemi, sorumlu olan bu cihazın gerçek kontrol merkezidir. harici bir PC ile iletişim için.



İncir. 1-1 Cihazın Ana Bileşenlerinin Düzeni

1. Enstrüman 2. Buhar kabı 3. Deiyonize su dış kabı
4. Tehlikesiz atık konteyneri 5. Tehlikeli atık konteyneri



İncir. 1-2 Cihazın Ana Bileşenlerinin Yerleşim Şeması

1. IHC boyama bölmesi 2. Büyük hacimli reaktifler bölmesi
3. Reaktifler bölmesi 4. Mekanik kol montajı

1.2.2. Enstrümanın Özellikleri

1) Mekanik kol ünitesi: 3 fonksiyonel modülden oluşur

a) Büyük hacimli reaktiflerin teslimi

b) Reaktiflerin temizlenmesi

c) Slaytlar ve reaktifler flakon taraması

2) Reaktifler kontrol ünitesi: reaktiflerin prob temizliği ve slaytların durulanması.

3) Mekanik tahrik ünitesi: motorun fonksiyonlarını kontrol etmek.

4) Boyama alanı

a) Toplam 88 slayt kapasitesi.

b) Slaytların barkod taraması.

5) Reaktifler alanı

a) Bir reaktif bölgesi, her biri 6 reaktife kadar toplam 30 reaktif tutan beş raftan oluşur pozisyonlar.

b) Reaktif şişelerinin barkod taraması.

Chapter II Bölüm II Kurulum

2.1. Kurulum Gereksinimleri

2.1.1. Kurulum Özellikleri

1) Acil durumlarda güç kablosunu çıkarmak için cihazın etrafında yeterli alan bulundurun koşullar.

2) Çalışma aletinin ısı dağılımı nedeniyle, duvar arasında en az 30 cm boşluk bırakın ve bu aletin arka paneli.

3) Olası bakım, onarım ve ısı dağılımı nedeniyle aralarında en az 30 cm boşluk bırakın bu aletin duvarları ve her iki tarafı.

4) Doğrudan güneş ışığından kaçının.

5) Tozlu ortama yerleştirmekten kaçının.

6) Cihazın etrafında güçlü elektromanyetik radyasyondan kaçının.

7) Laboratuar zemini, ağırlık taşıma kapasitesi en az 200 kg olacak şekilde düz ve sağlam olmalıdır.

8) Çalışma masası, aleti barındıracak kadar düz, sağlam ve büyük olmalıdır. ağırlık taşıma kapasitesi en az 200 kg'dır.

9) Çalışma ortamında aşırı nemden kaçının.

10) Şiddetli titreşimlerden ve darbelerden kaçının.

11) Ortam sıcaklığı aralığı: 10 ° C ila 30°C

12) Nem: %10 ila %85, yoğuşmasız

13) Atmosferik basınç: 700-1060 hPa

14) Yükseklik: -400 ila 2000m

2.1.2. Elektrik şebekesi Gereksinimleri

1) Güç kaynağı: ac.220-240V~50/60Hz, 2000VA, üç çekirdekli güç kablosu, uygun şekilde topraklanmış;

2) Ayrı bir toprak hattı gereklidir.

3) Boş hat ile toprak hattı arasındaki potansiyel 5v'den azdır.

4) AC güç kaynağı kararlı olmalıdır. Elektrik prizini başkalarıyla paylaşmanız önerilmez yüksek güç gerektiren cihazlar. Tercihen voltaj stabilize bir güç kaynağı kullanılmalıdır.

2.2. Kurulum süreci

> **Attention!**
>
> Her boyacı teslimattan önce iyice kontrol edilmiştir. Alet geldiğinde, ambalaj kutusunun bütünlüğünü görünür hasar açısından kontrol edin. Ambalaj kutusu hasar görmüşse, şunları alın fotoğraflar ve hemen teslimat acentesi ve Labex Canada ile iletişime geçin.

2.2.1. Paketten çıkarma

1) Ambalajı açmadan önce ambalaj kutusunun dik konumda olduğundan emin olun.



İncir. 2-1 Tipik Ambalaj Kutusu

2) Kutuyu açın ve kapağı çıkarın.



İncir. 2-2 Üst Kapağı Çıkardıktan Sonra

3) Aksesuarları çıkarın.

4) Dört yan paneli de çıkarın.

5) Aleti çalışma tezgahının üzerine dikkatlice yerleştirin, koruyucu filmi çıkarın.

6) Aksesuarları ambalaj listesine göre kontrol edin.

> ⚠ Dikkat!
>
> Gerekirse gelecekteki olası yeniden paketleme için ambalaj kutusunu saklayın.

2.2.2. Cihaz Montajı ve Montajı

a) Aleti, yukarıda 2.1.1'de belirtilen gerekliliklere uygun olarak çalışma tezgahına yerleştirin.

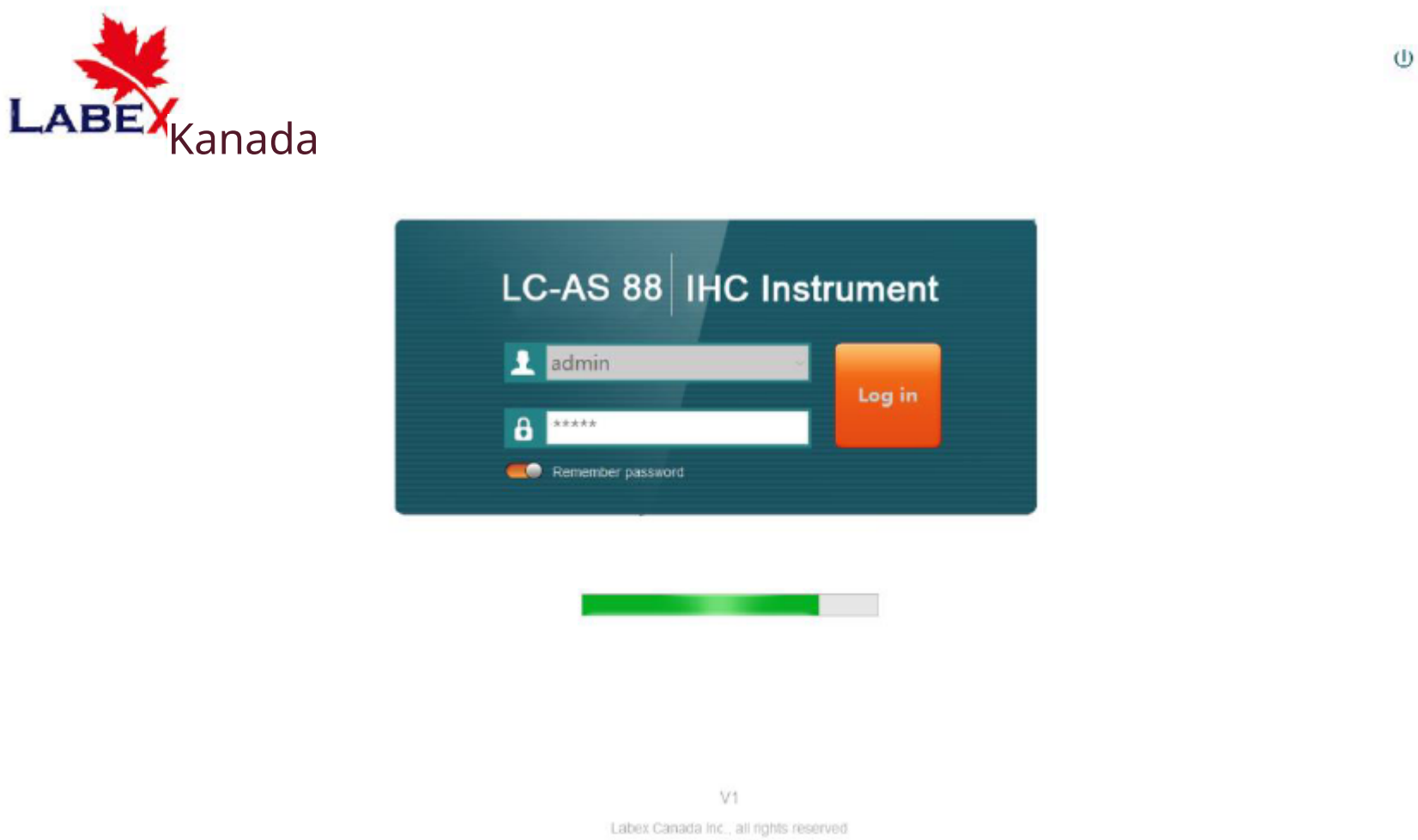
b) Aletin hareketli bileşenlerini sabitleyen tüm bağları çıkarın(eğitimli personel).

c) Tüm harici kapları (su, sıvı atık ve buhar toplama) aşağıdaki bilgilere göre bağlayın cihazın arkasındaki ilgili arayüzlerden.

d) Cihazı ağ kablosunu kullanarak harici PC'ye bağlayın. Daha sonra tüm güç kablolarını bağlayın çıkışlarına(çıkışlarına).

2.2.3. Başlangıç

Boyayıcının güç kaynağını açın. Şek. ' de gösterildiği gibi giriş arayüzü görünecektir. 2-3.



İncir. 2-3 Giriş Arayüzü

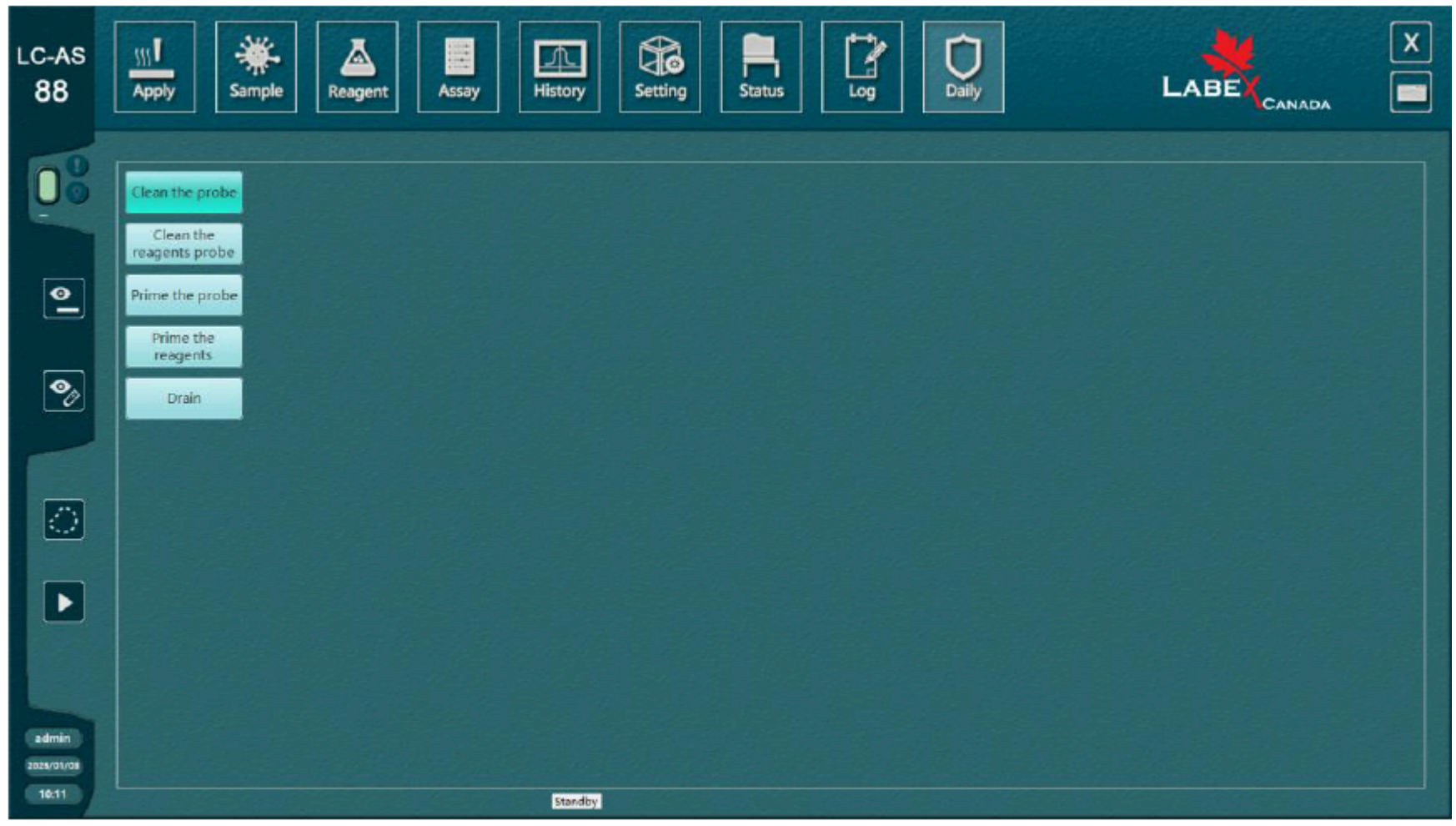
Kullanıcı adını ve şifreyi girin ve “Giriş yap”ı tıklayın. Kullanıcı adı ve şifre değiştirilebilir "ayarlar” -" Kullanıcı ayarları " menüsünde.

2.2.4. Reaktiflerle Boru Perfüzyonu

Perfüzyon işleminden önce, büyük hacimli reaktifte yeterli reaktif olduğundan emin olun konteynerler. İlk perfüzyon sırasında bankta görülebilen az miktarda su normaldir.

1) Şek. ' deki Günlük bakım arayüzünde “Reaktifleri hazırlayın” ı tıklayın. 2-4, perfüzyona başlamak için tüp.

2) Perfüzyon işlemi sırasında, probdan gelen su akışının güçlü ve doğrusal olup olmadığını kontrol edin (sütun uzunluk yaklaşık 20 mm olmalıdır).



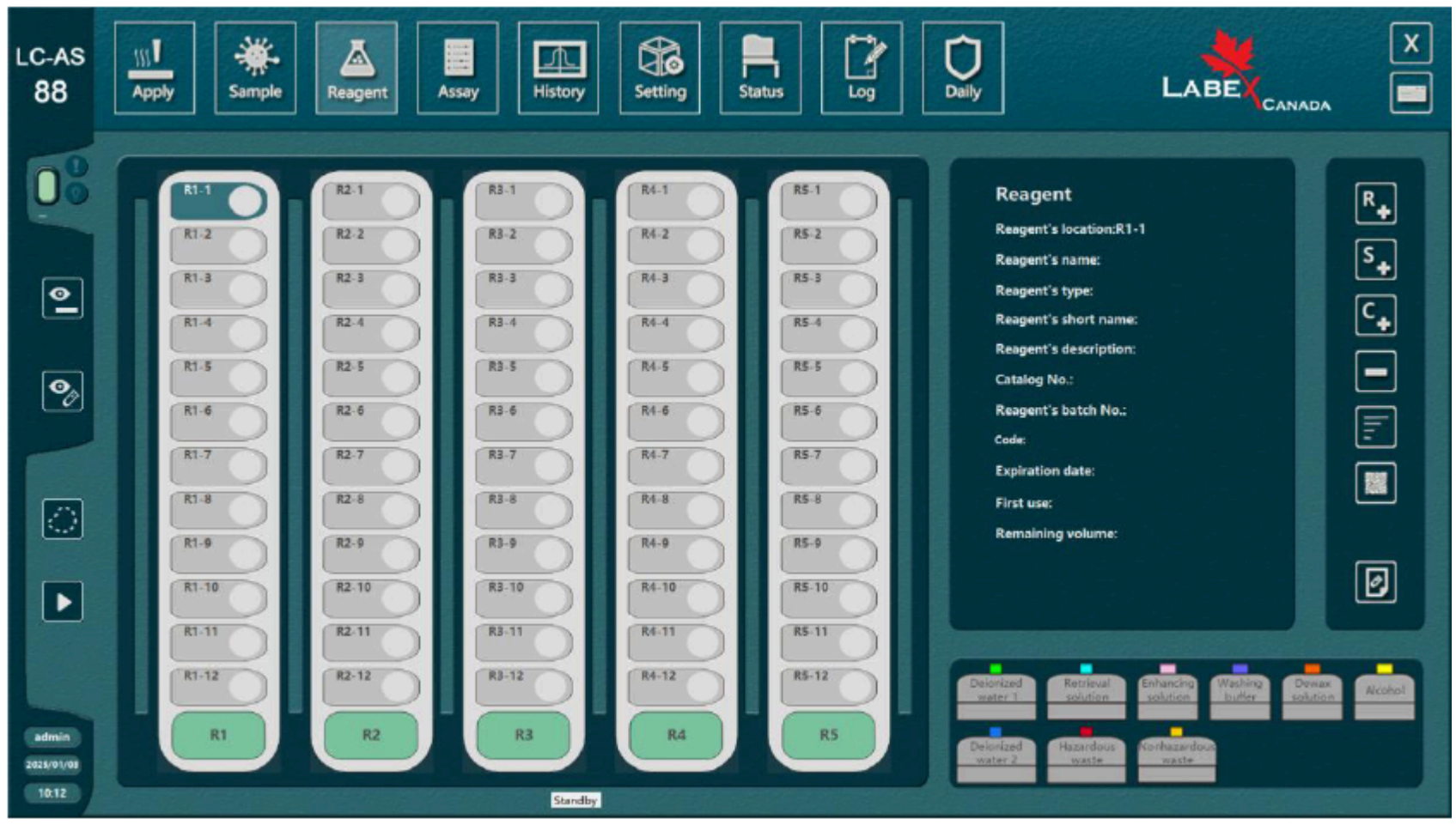
Şekil 2-4 Günlük Bakım Arayüzü

2.2.5. Reaktif Ayarları

1) Reaktiflere girmek için ana arayüzün araç çubuğundaki “Reaktif” düğmesine tıklayın. şekilde gösterildiği gibi yönetim arayüzü. 2-5.

2) Arayüz, boyama işlemi için gerekli reaktiflerin yönetimini sağlar: reaktif rafı seçimi, reaktif konumu ataması, reaktif adı yönetimi, konteyner spesifikasyonu, parti sayı ve geçerlilik süresi değişiklikleri. Reaktiflerin bilgileri manuel olarak girilebilir veya barkod taramasını kullanma. Ekranın sol tarafında, aşağıdakilere karşılık gelen reaktif konumları bulunur: reaktif rafları R1 ila R5 arasındadır. Ekranın sağ tarafı reaktiflerin bilgileri için belirlenmiştir yönetim.

3) Tüm boyama işlemi için gerekli reaktifler, boyama işlemine başlamadan önce ayarlanmalıdır.



İncir. 2-5 Reaktif Yönetim Arayüzü

2.2.6. Tahliller (Boyama)

2.2.6.1 Tahliller Yönetimi-Boyama

Şekilde gösterildiği gibi arayüze girmek için ana arayüzdeki “Tahlil” düğmesine tıklayın. 2-6. Arayüz aşağıdaki seçenekleri sunar:

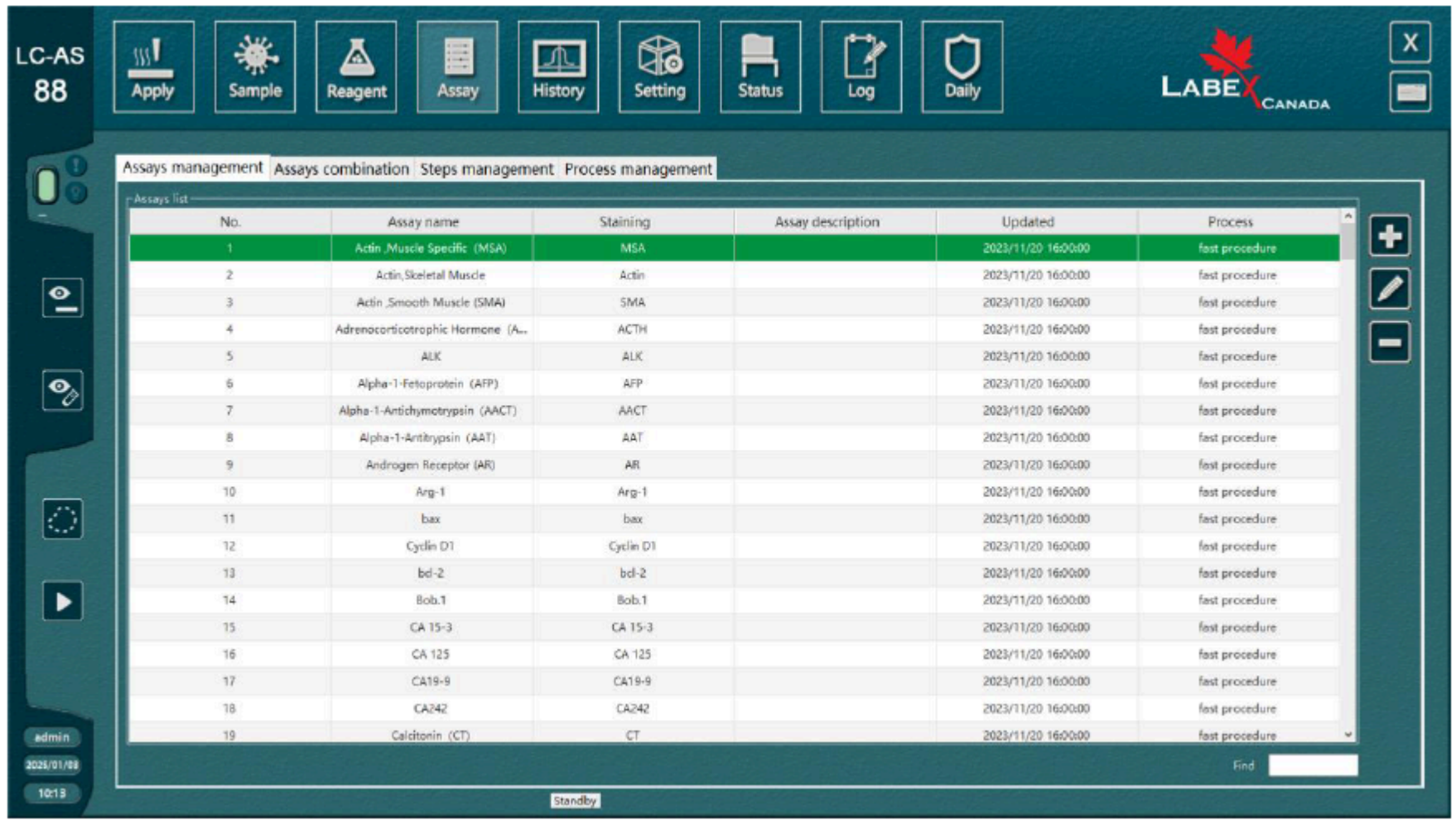
a) "Sayı": Boyamanın seri numarası.

b)” Tahlil adı": Boyama işleminin adı.

c)” Boyama": Boyama işleminin kısaltılmış adıdır.

d) "Tahlil açıklaması": Varsa boyama ile ilgili ek bilgiler.

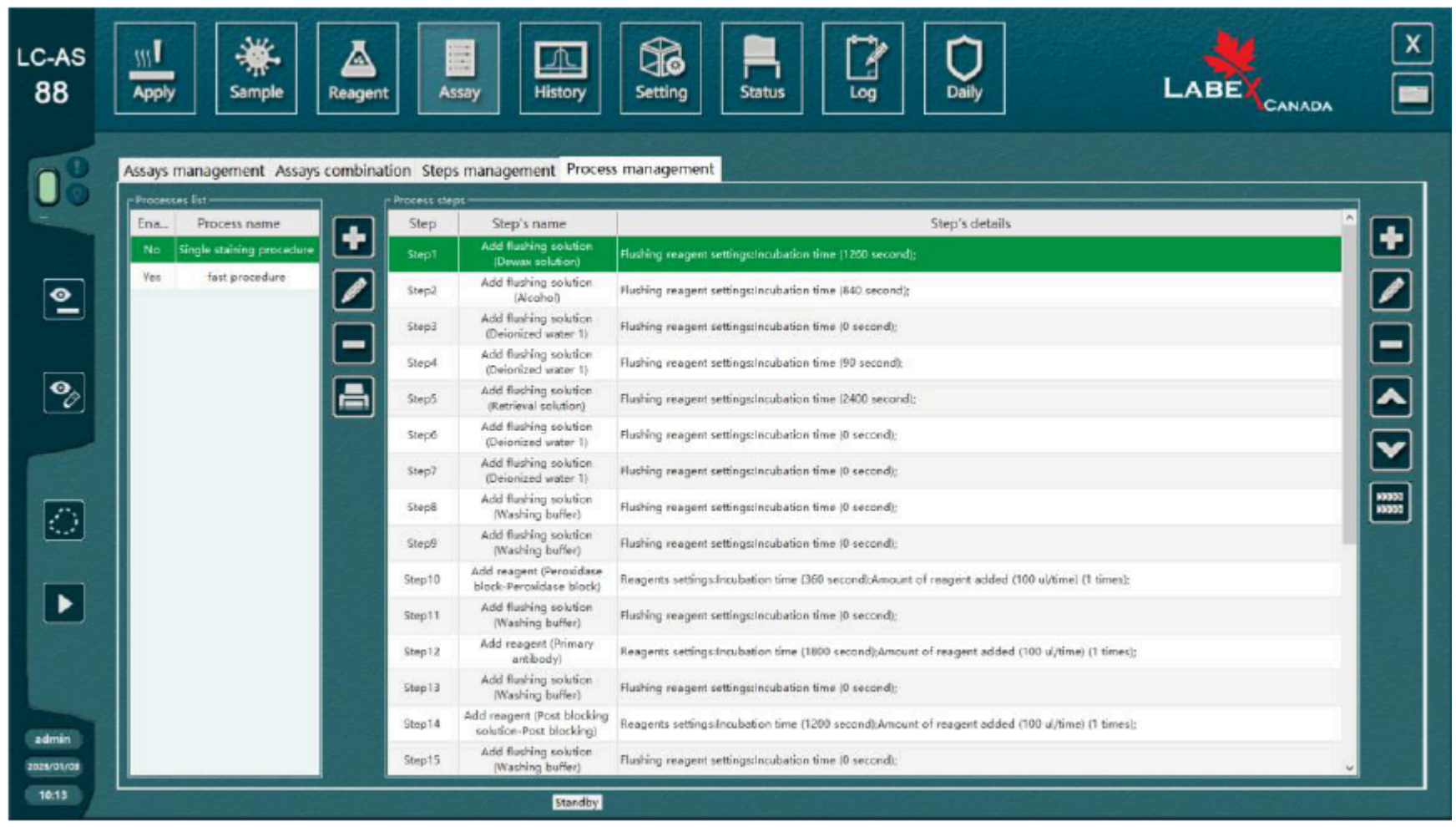
e) "İşlem": İlişkili boyama işlemi.



İncir. 2-6 Tahlil Yönetim Arayüzü

2.2.6.2. Süreç Yönetimi

Arayüze girmek için "Süreç Yönetimi" sekmesine tıklayın.



İncir. 2-7 Süreç yönetimi arayüzü

Süreç yönetimi üç bölüme ayrılmıştır.

İlk bölüm tüm işlem adlarını görüntüler

İkinci bölümde işlemle ilgili ayrıntılı bilgiler görüntülenir.

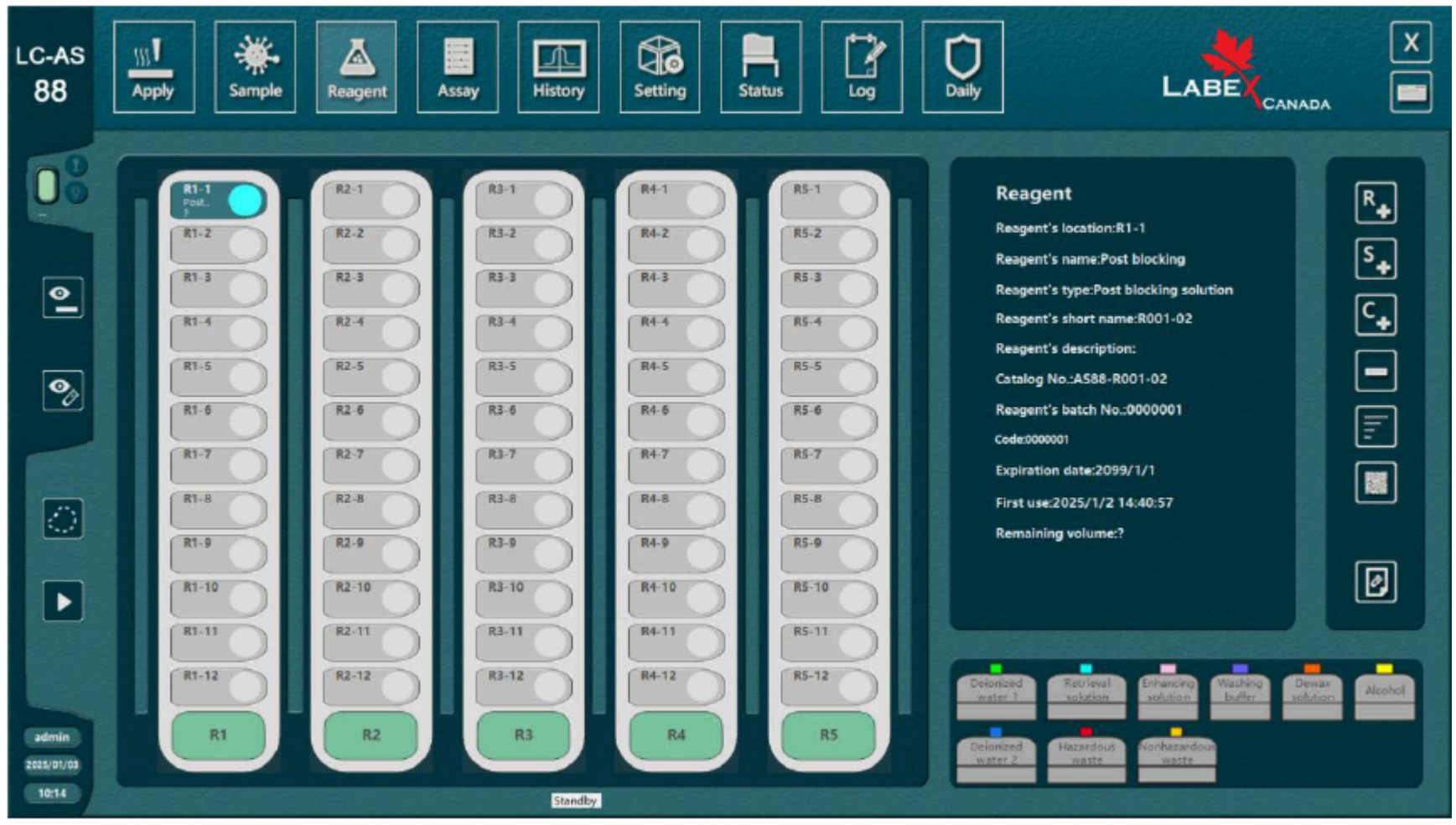
Üçüncü bölümde işlemle ilişkilendirilecek tahlili seçebilirsiniz.

2.2.7. Boyama

2.2.7.1. Reaktiflerin Tanımı

Reaktif şişelerini reaktif rafına yerleştirin ve rafı alete yerleştirin.

Belirli bir yer için reaktif atanmalıdır. Atama, aşağıdakileri seçerek manuel olarak yapılabilir: menüden reaktif veya reaktif şişesini barkodla tarayarak.



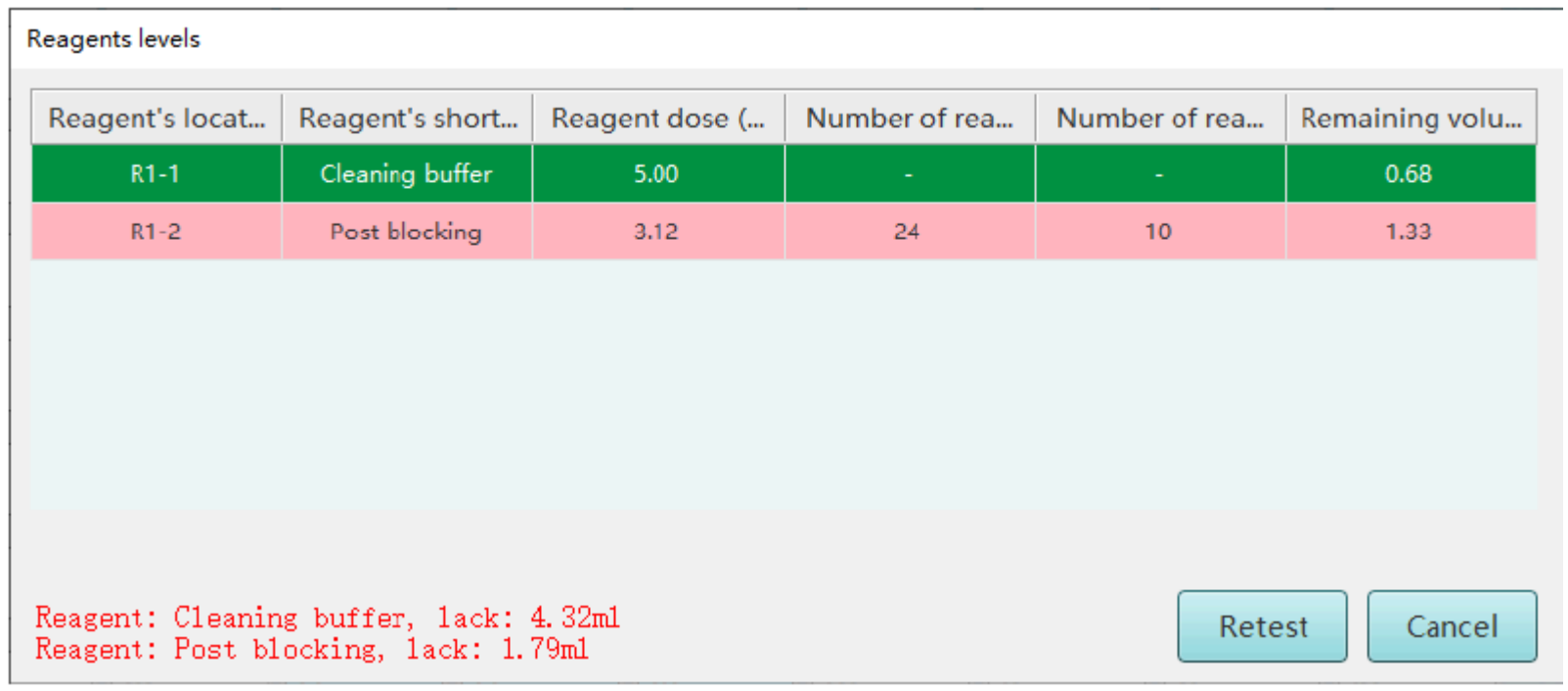
2.2.7.2. Slayt Yapılandırması

Uygula arayüzünde, slaytların lekelenmeden önce yapılandırılması gerekir. Yapılandırma şu şekilde yapılabilir slayt konumuna çift tıklamak veya slaydın barkodunu taramak.



2.2.7.3. Boyama için Hazırlık

Reaktifler atandıktan ve slaytlar yapılandırıldıktan sonra, boyamayı başlatmak için "Başlat" düğmesine tıklayın süreç. Proses başlatma ve reaktif seviyesi tespiti boyamadan önce gelir. Reaktiflerin sonucu ise seviye tespiti yetersiz miktarda reaktif tespit eder, ekranda eksiklik görüntülenir. Belirli bir reaktif eklenmeli ve seviye ses kontrolü yeniden başlatılmalıdır. ” Yeniden Test Et " düğmesine tıklayın devam etmek.



2.2.7.4. Boyamaya Başla

Boyama sırasında ekranda şu bilgiler bulunur: slaydın tanımlanması ve geçerli seçilen pozisyon için boyama adımı.



2.2.7.5. Boyama Sonlandırma

Boyama yapıldıktan sonra bir bildirim sesi duyulacak ve sonda temizlikte yıkanacaktır çözüm. Boyamanın sonu ekranda da belirtilecektir.

Chapter III Bölüm III Birim Modüllere Giriş

3.1. Mekanik Kol Ünitesi

3.1.1. İşlevler

Mekanik kol tertibatı aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

Reaktifler probları, reaktifleri reaktifler alanından çıkarmak ve slaytlara aktarmak için kullanılır.

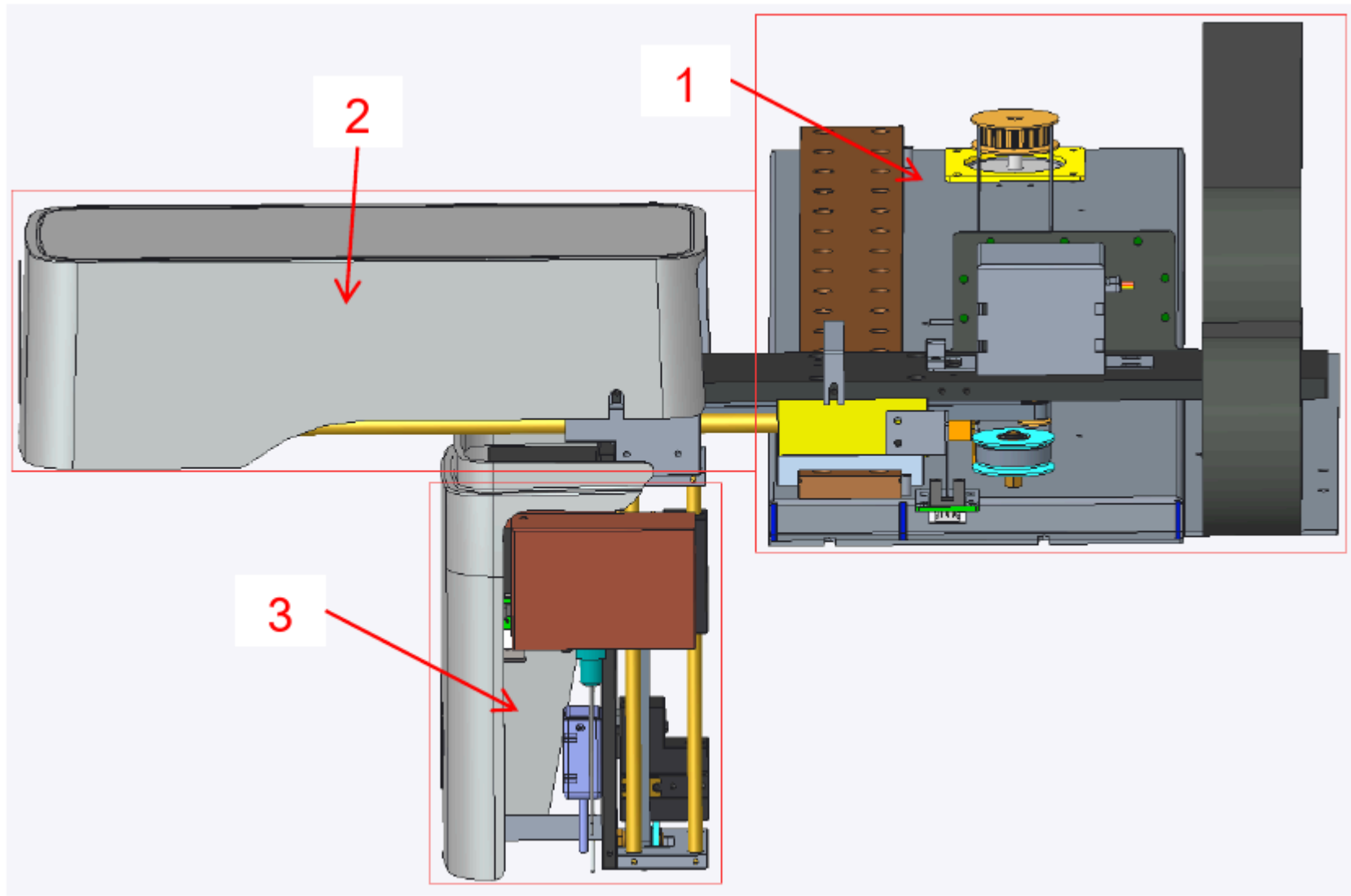
Temizleme probları, işlemin temizleme ve durulama adımları için kullanılır.

Tarayıcı, slaytların ve reaktiflerin QR kodlarını taramak için kullanılır.

Ek olarak, bu ünite hareket sırasında yatay ve dikey çarpışmaları yönetir.

3.1.2. Bileşenler

Mekanik kol tertibatı, üç yönde hareket için bileşenlerden oluşur (X, Y ve Z), bkz.Şek. 3-1: step motor, senkron dişli kayış kasnağı, senkron dişli kayış, doğrusal kılavuz rayı ve diğerleri.

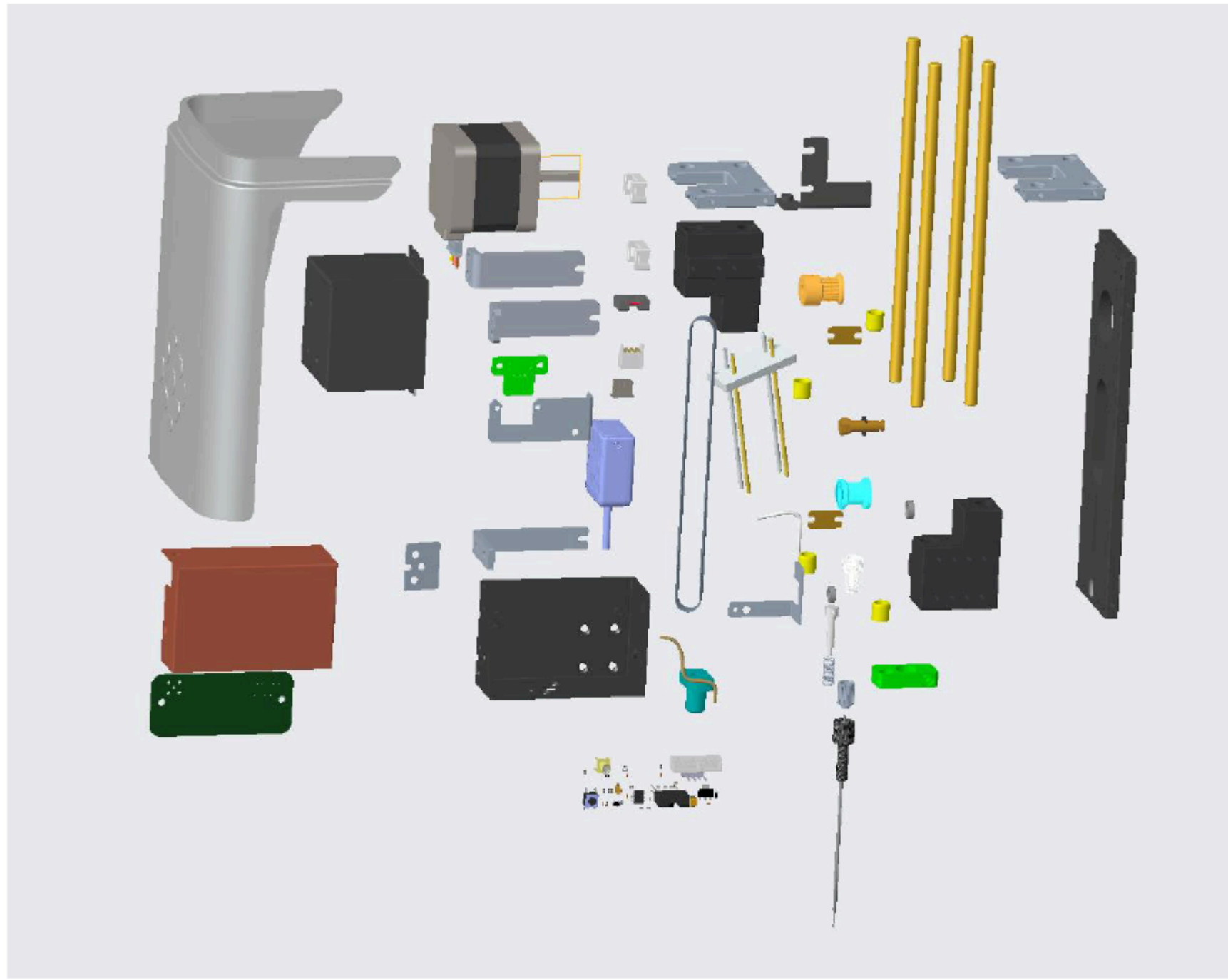


İncir. 3-1 Mekanik Kol Bileşenlerinin Şematik Diyagramı

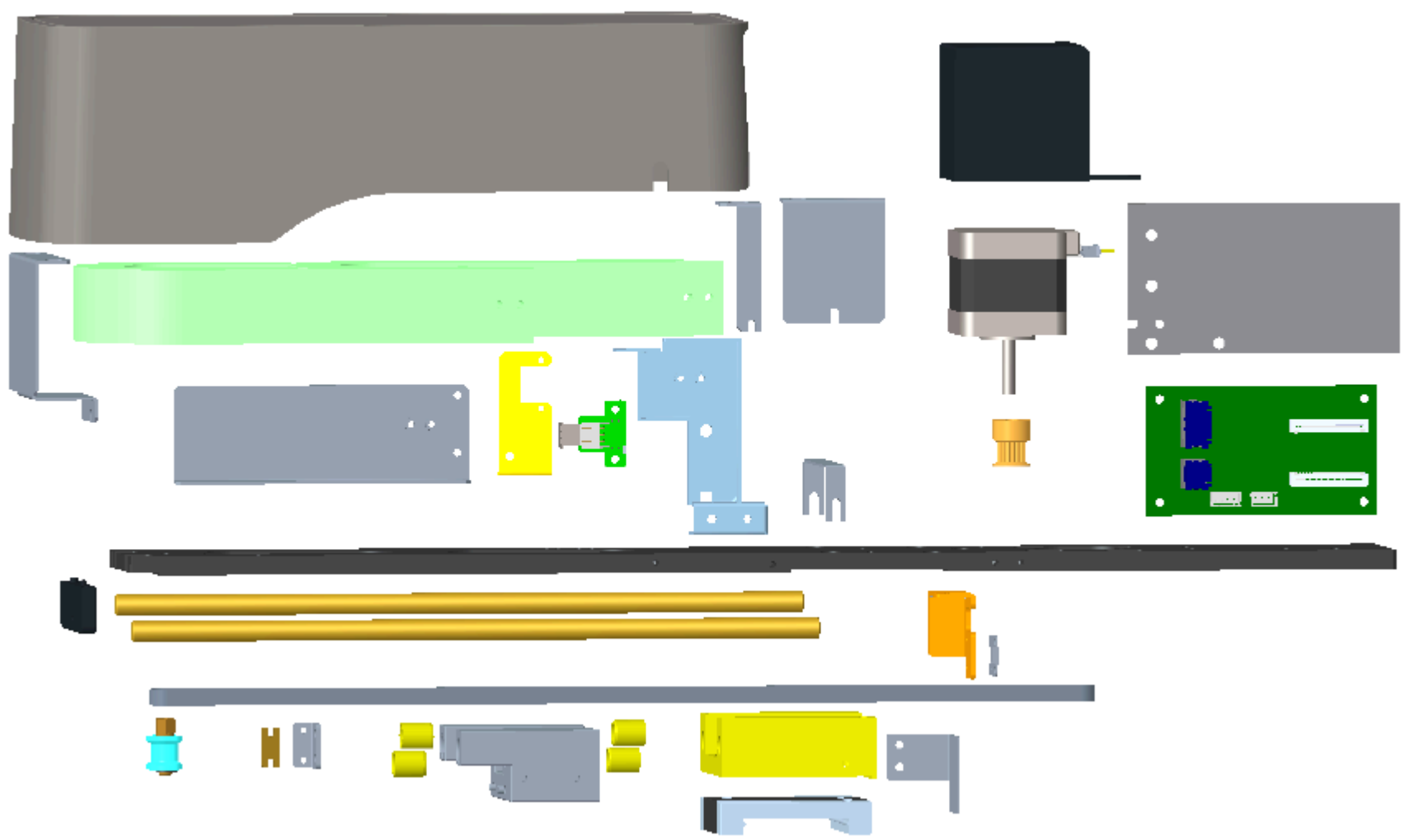
1: X ekseni bileşeni; 2: Y ekseni bileşeni; 3: Z ekseni bileşeni.

3.1.3. Kurul

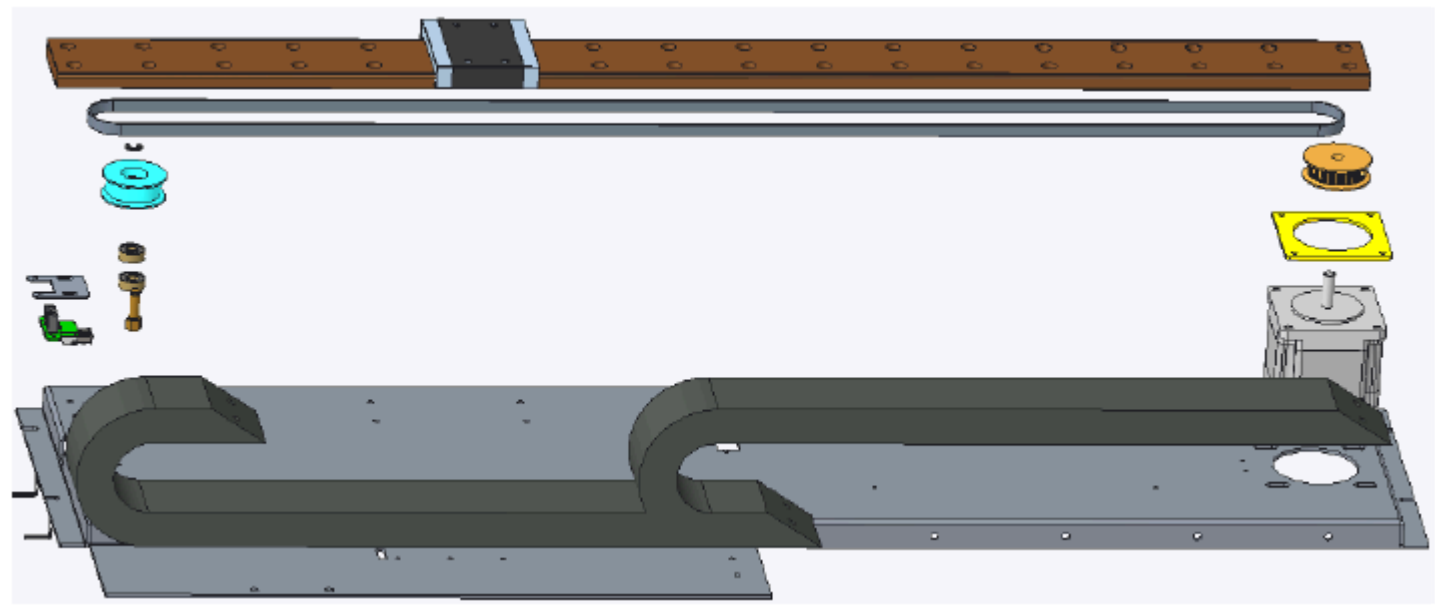
Reaktif probları, temizleme probları ve tarayıcılar için önce Z ekseni bileşenlerini, ardından Y eksenini takın bileşenler. Ardından Z ekseni bileşenini Y eksenine takın. Son olarak, X ekseni bileşenlerini takın ardından Y ekseni bileşenini X ekseni düzeneğine takın. Şekil 3-2, 3-3 ve 3-4'e bakın.



İncir. 3-2 Mekanik Kol Tertibatının Z ekseni Bileşenlerinin Montajı



İncir. 3-3 Mekanik Kol Tertibatının Y ekseni Bileşenlerinin Montajı



İncir. 3-4 Mekanik Kol Tertibatının X ekseni Bileşenlerinin Montajı

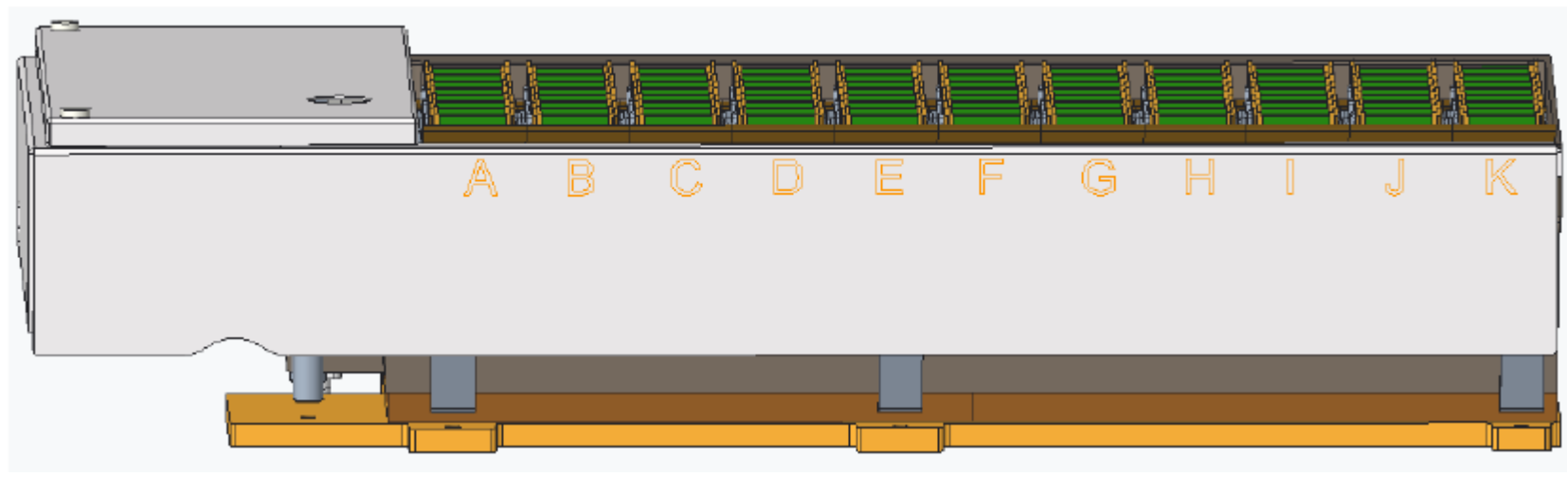
3.2. Isıtma ünitesi

3.2.1. İşlevler

Isıtma ünitesi, boyama işleminin sıcaklıkları ayarlaması için gereken reaktifleri ısıtmak için kullanılır.

3.2.2. Bileşenler ve Yapılar

Ünite bir ısıtma modülü, bir kuluçka kabı, yüzen bir top ve bir sıcaklık kontrolünden oluşur modül. Spesifik yapı Şekil 3-5'te gösterilmiştir.



İncir. 3-5 Kuluçka Kabının Şematik Diyagramı

3.3. Atık Yönetim Birimi

3.3.1. İşlevler

Ünite, sıvı atık hacmini tespit etmek ve gerekirse sıvı atık sıvı alarmını çalmak için kullanılır.

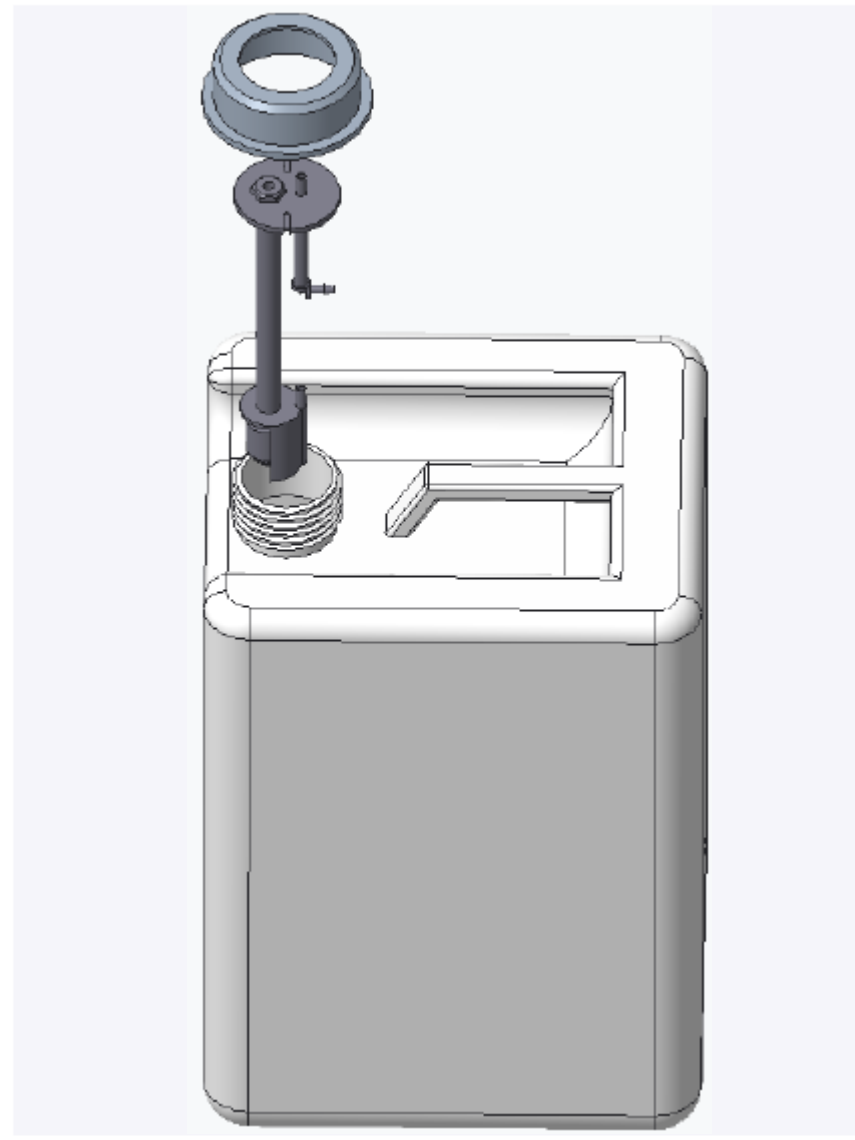
3.3.2. Bileşenler



İncir. 3-6 Çöp Konteyneri

3.3.3. Kurul

Sıvı atık algılama sensörünün montajı Şekil 3-7'de gösterilmiştir.



İncir. 3-7 Atık Algılama Sensörü Düzeneği

Chapter IV Bölüm IV Boru Şebekesi

4.1. Özellikler

1) Boru ağı üç bölüme ayrılmıştır: EDTA antijen alma sistemi, reaktifler yükleniyor
alt sistem ve temizleme (durulama) alt sistemi.

2) Reaktiflerin yükleme sistemi bir prob ve enjektör şırıngası ile donatılmıştır. Şırınganın dozaj aralığı
4ul ila 2500ul arasındadır.

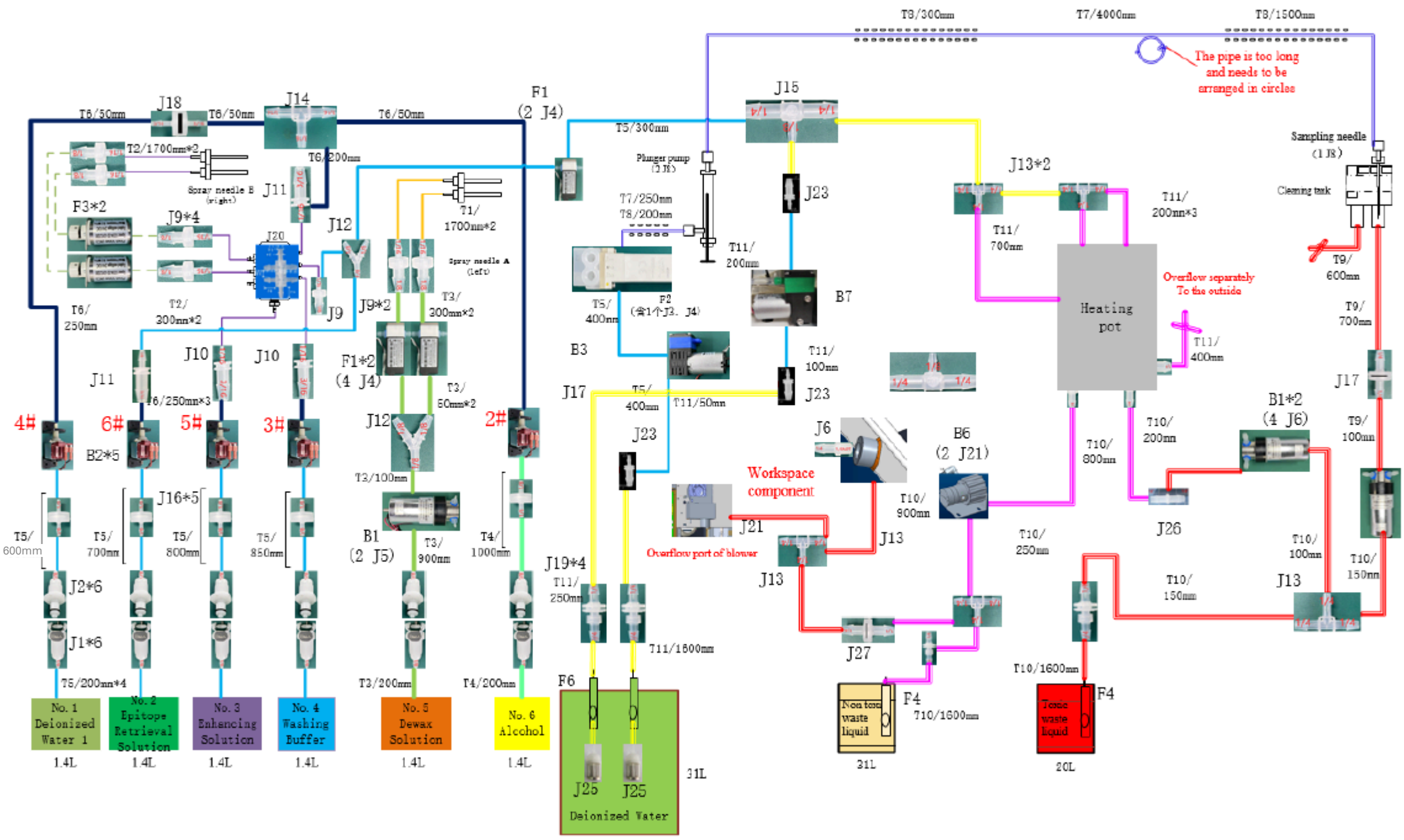
3) Probun iç ve dış yüzeylerinin temizlenmesi: önce probun iç ve dış yüzeylerini durulayın.
özel temizleme solüsyonu kullanarak problayın, ardından her ikisini de suyla durulayın.

4) EDTA antijen alma sistemi, kuluçka kabı ve ısıtma elemanından oluşur.

5) Sıvı atıklar: toksik ve toksik olmayan sıvı atıklar.

6) Atık toplama yöntemi: Kullanılan tüm reaktifler yerçekimi ile bir toplama bölmesine toplanır, daha sonra bir pompa kullanılarak atık kap(lar) ına boşaltılır.

4.2. Boru Şebekesi Şeması



İncir. 4-1 Boru Şebekesinin Şematik Diyagramı

Açıklama:

1. Şekildeki bağlantı hattının uzunluğu gerçek uzunluğu temsil etmemektedir;

2. Şekildeki farklı renkli borular için ilgili özellikler aşağıdaki gibidir:; 3. Şekildeki bileşenlerin ve boru bağlantılarının özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

1		Esnek hortum VersilonTM C-210-A AEM02002 ID1 / 16 "OD1 / 8" Yağa dayanıklı film
2		Esnek hortum TYGON ND-100-65 ADF02002 ID1 / 16 "OD1 / 8"
3		Esnek hortum VersilonTM C-210-A AEM02007 ID1 / 8 "OD1 / 4" Yağa dayanıklı film
4		Esnek hortum BORU TYGON 2475 ID1 / 8 "OD1/ 4" Yağa dayanıklı film
5		Esnek hortum TYGON ND-100-65 ADF02007 ID1 / 8" OD1 / 4"
(a)		Silika jel tüp RNT ID4. 8 OD8
7		Sert boru PTFE ID1. 02mm OD1. 68mm Boru
8		Esnek hortum TYGON ND-100-65 ADF02004, ID3 / 32 "OD5 / 32"
(9)		Esnek hortum TYGON S3TM E - 3603 Boru ACF00017 ID1/4” OD3/8”
10		Esnek hortum TYGON 3350 ABW00017 ID1/4" OD3/8" ısıya dayanıklı
11		Esnek hortum ADF00017 ID1/ 4 "OD3/ 8" x50FT

Bileşen özellikleri:

1.Pompa (B)			
numara	isim	Özellikler	Fiziksel resim
B1	Dişli pompa	G308XP DC24V 2L / dak G1 / 8	
B2	Elektromanyetik pompa	LP1-24C-CCB-10A	
B3	Diyaframlı pompa	DL300 DC24V	
B4	Diyaframlı pompa	Model numarası.: W0542YD-24-60	
B5'in	Dişli pompa	BKH-R2BB24H	
B66'nın	Dişli pompa	Model numarası.: NP070B1B1A1Z-H1	
B7	Diyaframlı pompa	Diyaframlı pompa 712-62-ELN	

2.Valf (F)			
numara	isim	Özellikler	Fiziksel resim
F1	Solenoid valf	1022-22-FCU / 5N	
F2	Solenoid valf	LVM10R3-5A1U-Q'nın sohbeti	
F3	Kelepçe valfi	1224-22-D1C/3X	çek Valf (NC) Spec: 1224-22-01C22A Ray gerilimi 24 VIDC: гля роговия
F4	Şamandıra anahtarı	FS-4501 SUS	
F5	Şamandıra anahtarı	FS-7701 SUS	
F6'nın	Şamandıra anahtarı	FS-CD-31L-Q 31LPure su şamandıra anahtarı (2 boru hattı)	

3.borular (T)

numara	isim	Özellikler	Fiziksel resim
T1'in	Hortum	VersilonTM C-210-A AEM02002 ID1/16"OD1 / 8" Yağa dayanıklı film	
T2	Hortum	TYGON ND-100-65 ADF02002 ID1 / 16 "OD1 / 8"	
T3'ün	Hortum	VersilonTM C-210-A AEM02007 ID1/8" OD1 / 4"Yağa dayanıklı film	
T4'ün	Hortum	BORU TYGON 2475 ID1/8" OD1 / 4" Alkole dayanıklı	
T5'in	Hortum	TYGON ND-100-65 ADF02007 ID1 / 8" OD1 / 4"	
T6'nın	Hortum	RNT ID4. 8 OD8	
	Hortum	PTFE ID1. 02mm OD1. 68mm Boru	
	Hortum	TYGON ND-100-65 ADF02004 ID3 / 32 "OD5 / 32"	
T9	Hortum	TYGON S3TM E - 3603 Boru Hattı ACF00017 ID1/4"OD3/8"	
T10	Hortum	TYGON 3350 ABW00017 ID1/4" OD3 / 8 " ısıya dayanıklı	
T11'in	Hortum	ADF00017 ID1 / 4 "OD3 / 8" x50FT	

4.Bağlayıcı (J)

numara	isim	Özellikler	Fiziksel resim
J1'in –	Bağlayıcı	KSP32WZBM-FKM	1/8
J2	Bağlayıcı	KSP32WTBM-FKM	1/8
J3'ün	Bağlayıcı	MT2528B102'NIN sohbeti	1/4-28
J4'ün	Bağlayıcı	Model numarası.: WZ-032-PP1/4-UNFx1 / 8	1/8 1/4-28
J5'in	Bağlayıcı	MTN4C104'ÜN	1/8 1 / 8NPT
J6'nın	Bağlayıcı	MTN4C108	1/4 1 / 8NPT
J7	Bağlayıcı	İç dişli G1 / 2 dış çap 1/4	G1 / 2 1/4
	Bağlayıcı	Model Numarası.: B-612 WF03G-14-28-P YE-016-P	1/4-28 01.6
	Bağlayıcı	C102R104 1/8 "x 1/16"	16 1/8
J10'un	Bağlayıcı	C102R106 1/16 "x3 / 16"	716 3/16
J11'in	Bağlayıcı	C104R106 1/8 "x3 / 16"	3/16

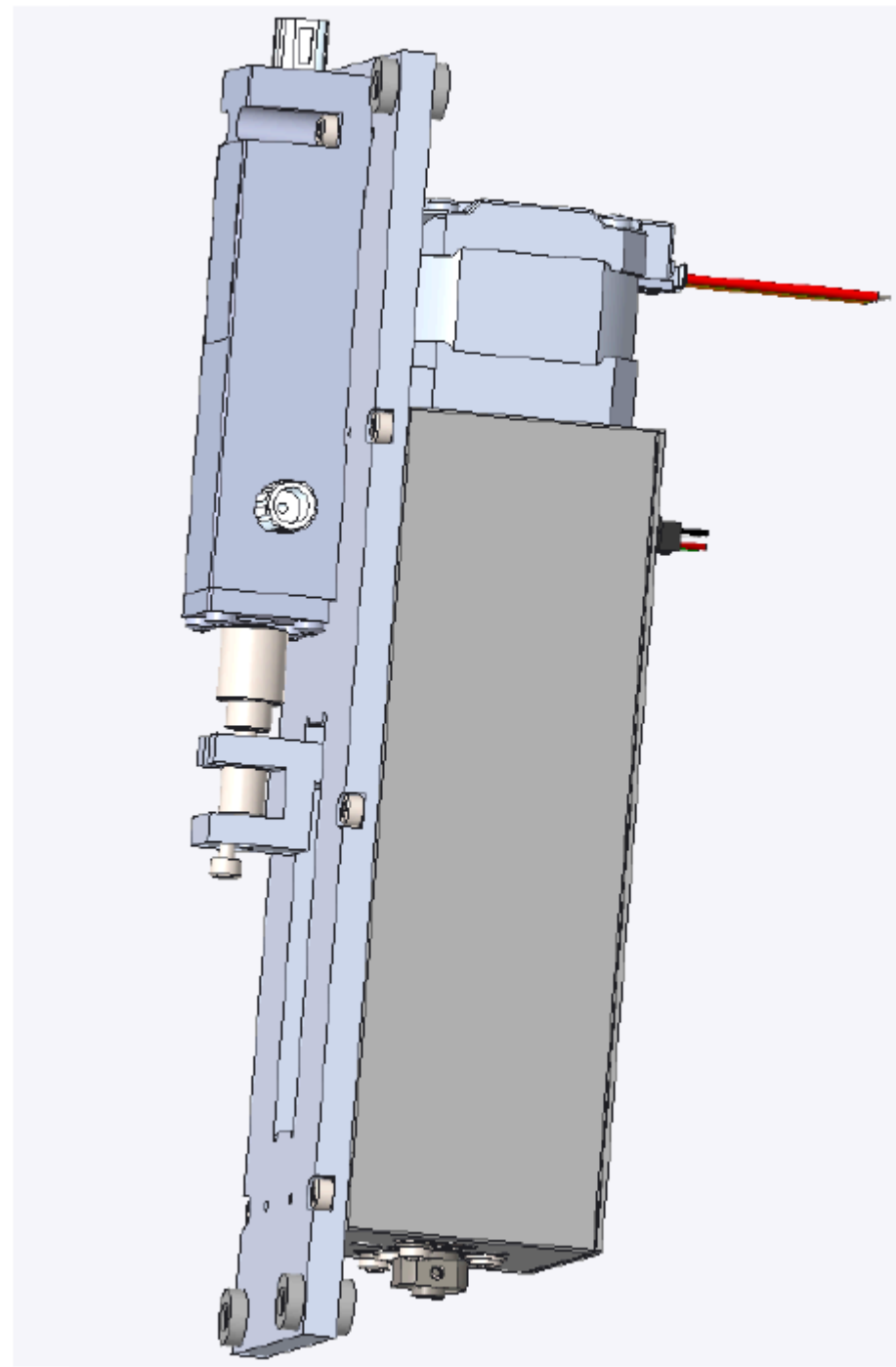
J12	Bağlayıcı	Y0104 1/8"x 1/8 " x 1/8"
J13'ün	Bağlayıcı	T064 (1/4 "x1 / 4 " x1 / 4")
J14'ün	Bağlayıcı	T0106-PP
J15'in	Bağlayıcı	1/4 "x 1/4 " x 1/8"
J16'nın	Filtre	AP19FV0012P2P'NIN sohbeti
J17	Hortum çek valfı	Model numarası.: RZ-CV014PPF
J18'in	Hortum çek valfı	CV106-VP (3/16 "x3 / 16"
J19'un	Bağlayıcı	1/4"
J20	Bağlayıcı	1.6
J21'in	Bağlayıcı	1 / 4x1 / 8 NPT
J22	Filtre	FAKS84-PPO
J23'ün	Bağlayıcı	Model numarası.: C104R108-10
J24'ün	Filtre	60

J25'in	filtre ekranı	15
J26'nın	Bağlayıcı	1/4"
J27	Hortum çek valfı	CV014PDF

4.3. Sıvı boru hatlarının ana bileşenleri

1. Enjektör

Reaktifler ağının temel bir bileşeni olan şırınga düzeneği, aspirasyonu kontrol etmek için kullanılır ve belirli reaktifin deşarj miktarı, bkz. 4-2.



İncir. 4-2 Enjektör

2. Solenoid valf

Reaktiflerdeki akışı kontrol etmek için üç yollu solenoid valf ve “T” solenoid valfleri kullanılır. ağ.

3. Reaktif pompaları

Diyaframlı pompalar, reaktiflerin probunu temizlemek ve sıvı atıkları boşaltmak için kullanılır.

4. Filtreler

Temizleme tamponu kabındaki yabancı maddeleri filtrelemek için temizleme reaktifi girişine filtre takılmıştır.

Chapter V Bölüm V Elektrik Sistemi

5.1. Özet

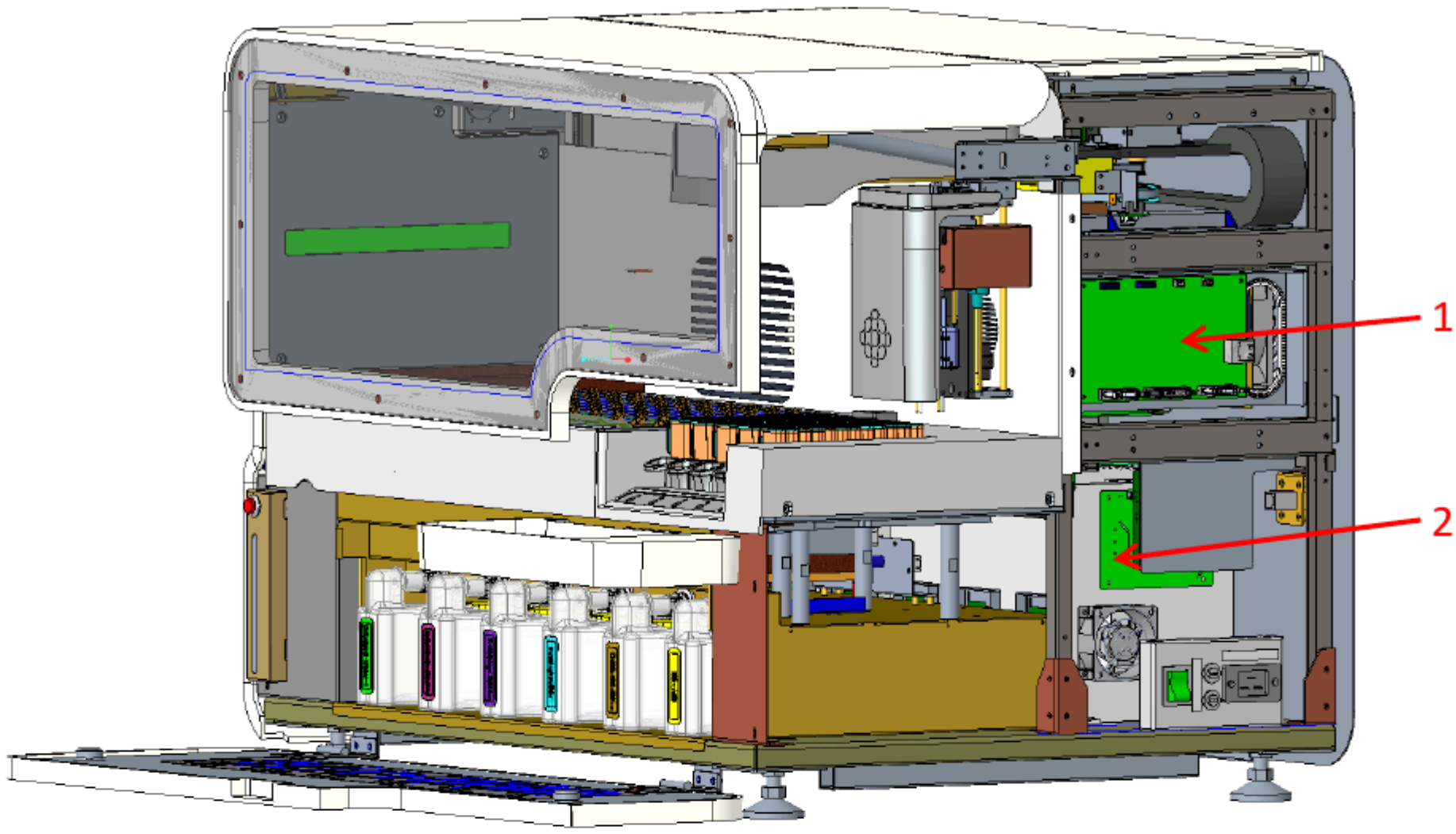
LC-AS88-E boyayıcının elektrik sistemi bileşenleri ve işleyişi bu bölümde açıklanmıştır.

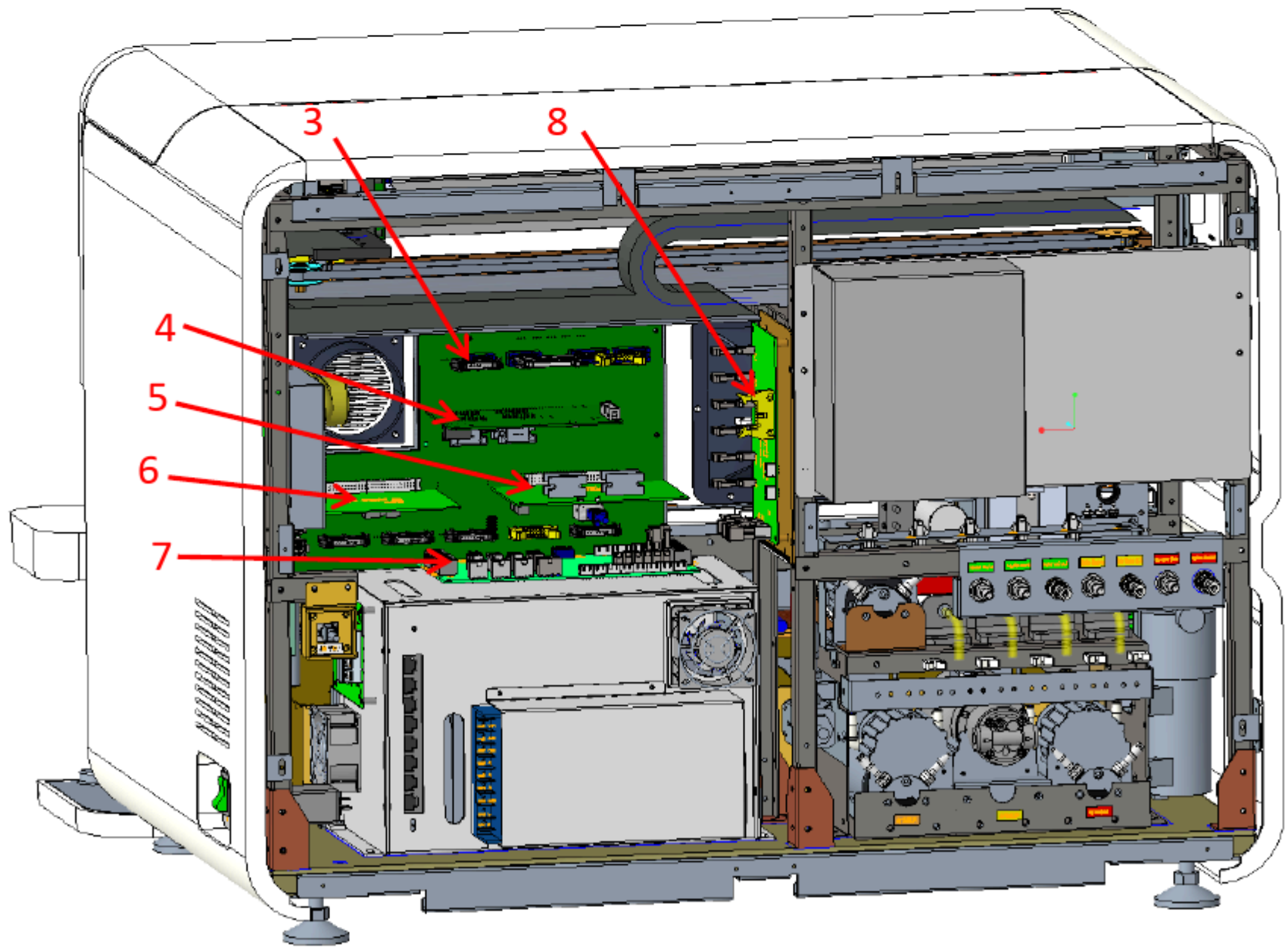
5.2. Güvenlik önlemleri

Herhangi bir elektrikli donanıma, panoya, kabloya ve konektöre çıplak elle veya aletle dokunmayın makine çalışıyor. Yan ve arka panelleri çıkarmadan önce güç kaynağını kapatın. Giymek kaldırma işlemi sırasında anti-statik eldivenler veya başka anti-statik önlemler alın.

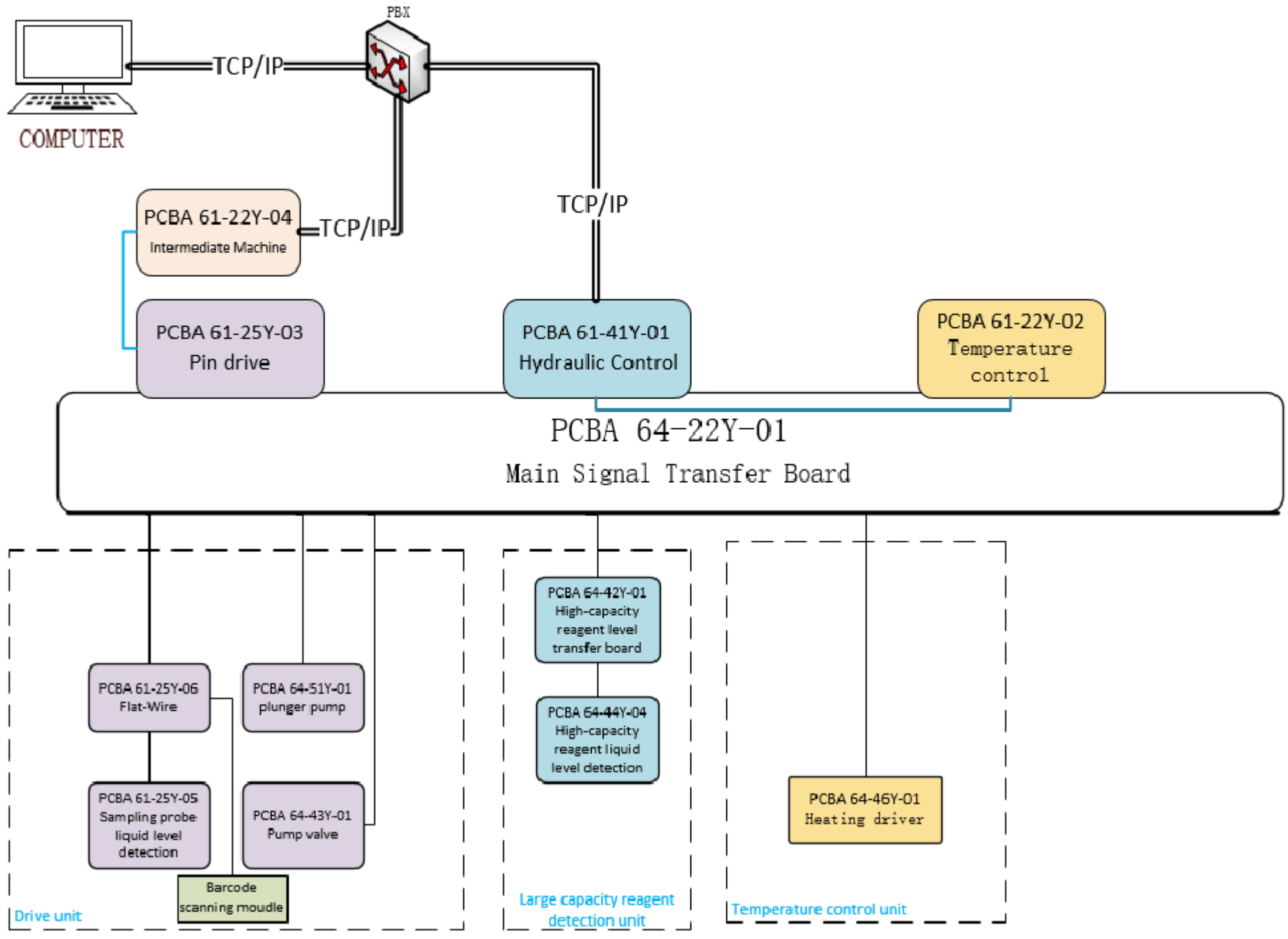
5.3. Pano Listesi ve Düzeni

Hayır.	Yönetim Kurulu Adı	Fonksiyon Açıklaması
	PCBA 61-22Y-04 ORTA	Komutların iletilmesinden sorumlu olan cihazın gerçek kontrol merkezidir. Veriler ve komutlar, harici PC ile TCP/IP iletişimi veya her alt düzey bilgisayarla CAN veriyolu üzerinden iletişim yoluyla iletilir.
	PCBA 64-46Y-01 Sıcaklık kontrol ünitesi kartı	Kuluçka kabı ısıtıcısına güç vermekten sorumludur .
3	PCBA 64-22Y-01 Büyük adaptör panosu	Sürücü kartına güç vermekten sorumlu, sıcaklık kontrol panosu, reaktifler ağ kontrol panosu ve panolar arasında veri aktarımı.
	PCBA 61-25Y-03 Sürücü kartı	Her motorun hareketini kontrol eder; CAN veriyolunu kullanarak panoların geri kalanıyla iletişim kurar; ara panonun hareket komutunu yürütür.
5	PCBA 61-41Y-01 Sıvı devre kontrol panosu	Güç borusu ağ bileşenlerinden, kart okuyucusundan ve kapasitans algılama modülünden sorumludur. Kart , TCP / IP protokolünü kullanarak doğrudan ana bilgisayarla iletişim kurar.
6	PCBA 61-22Y-02 Sıcaklık kontrol panosu	Ortamdan ve ısıtma modülünden sıcaklık verilerini toplar, ısıtma modülünün sıcaklığını kontrol eder. Kart, güç kartına bağlanır.
	PCBA 64-49Y-01 elektrik panosu	Sıcaklık kontrol ünitesine güç vermekten sorumlu sıcaklık kontrol panosundan gelen kontro .
8	PCBA 64-43Y-01 Pompaları vana kontrolü kurulu	Pompa valf bileşenlerini kontrol eder.


1
2


3
8
4
5
6
7

5.4. Panoların Bağlantı Şeması



Chapter VI Bölüm VI Bileşenlerin Değiştirilmesi

6.1. Araçların Listesi

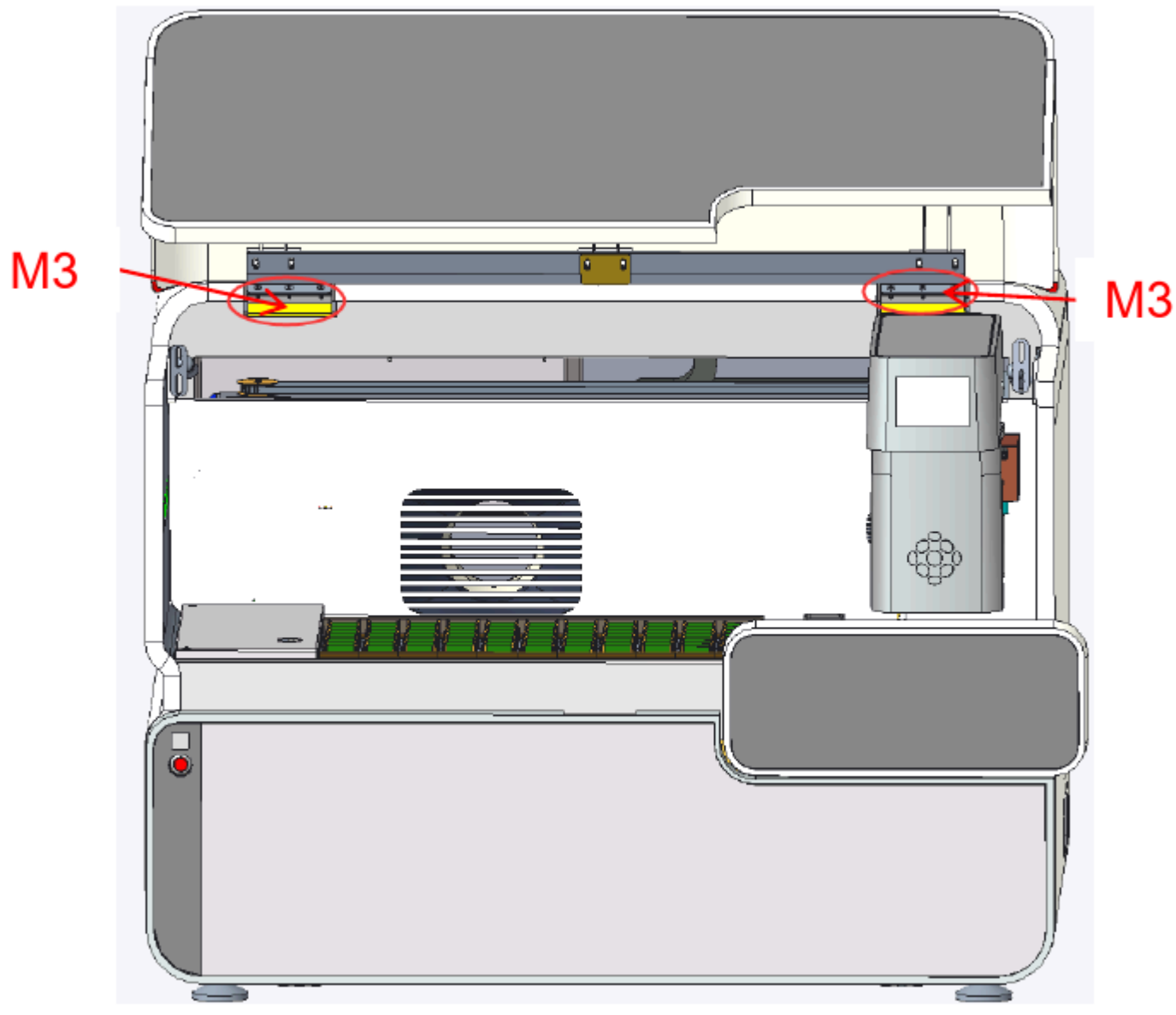
Altıgen lokma anahtar

Çapraz tornavida (Philips)

Düz başlı (lotted) tornavida

6.2. Kabuk ve Panel Sökme

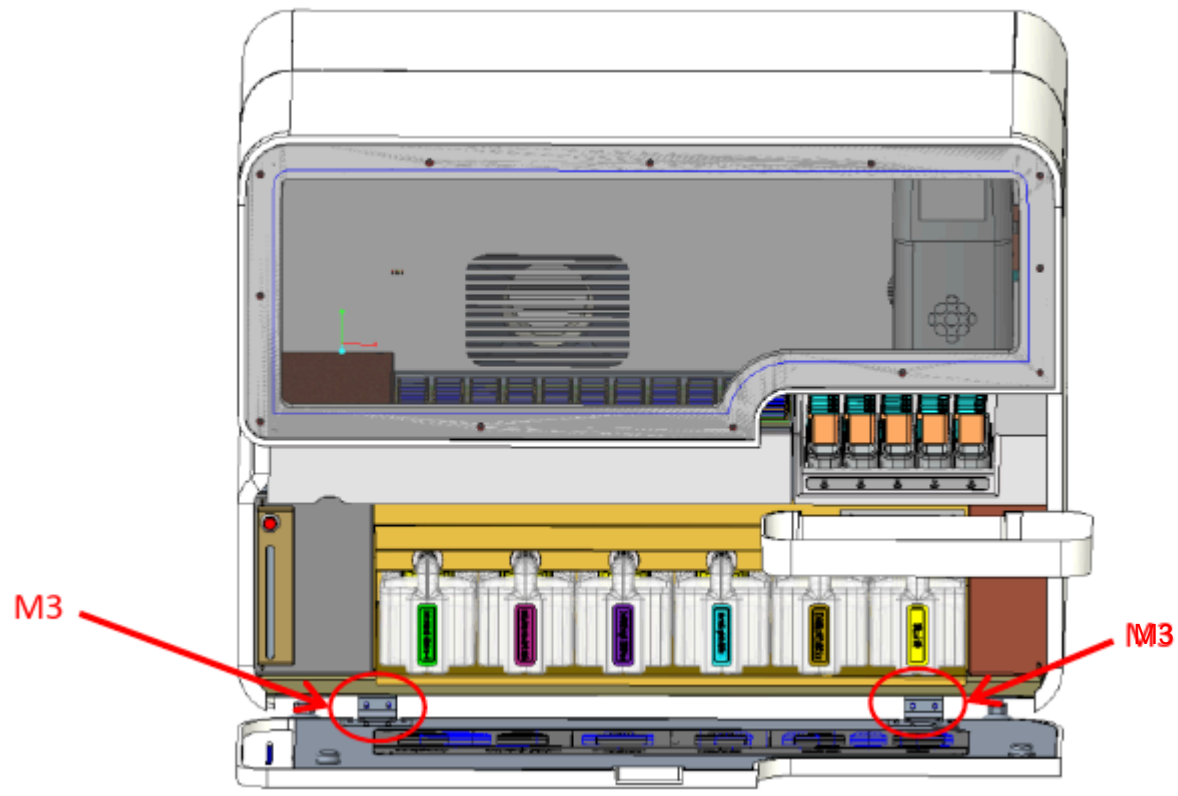
Başlık



İncir. 6-1 Kaput Kurulumunun Şematik Diyagramı

Sabit mod: Şekil 6-1'de gösterildiği gibi, üç M3 Altıgen soket kullanılarak her iki menteşeye de sabitlenir gömme başlı vidalar.

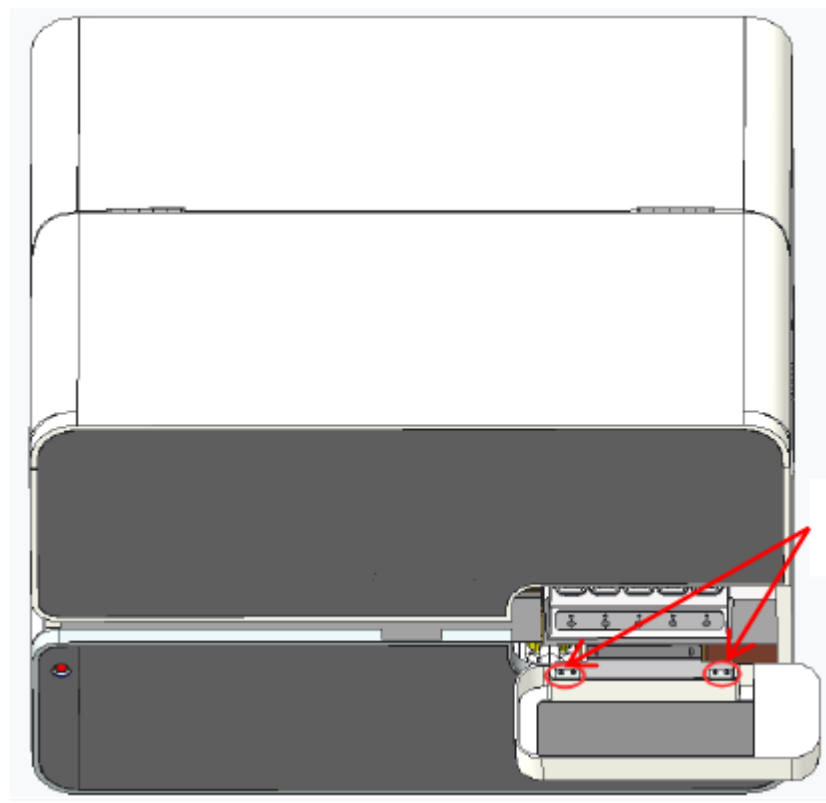
Büyük hacimli reaktifler bölmesi kapağı



İncir. 6-2 Büyük Hacimli Reaktiflerin Şematik Diyagramı Kurulumu

Kapsar: Şek. ' de gösterildiği gibi. 6-2, kapak, her birinde iki M3 soketli başlı vida kullanılarak iki menteşe ile sabitlenir. taraflar.

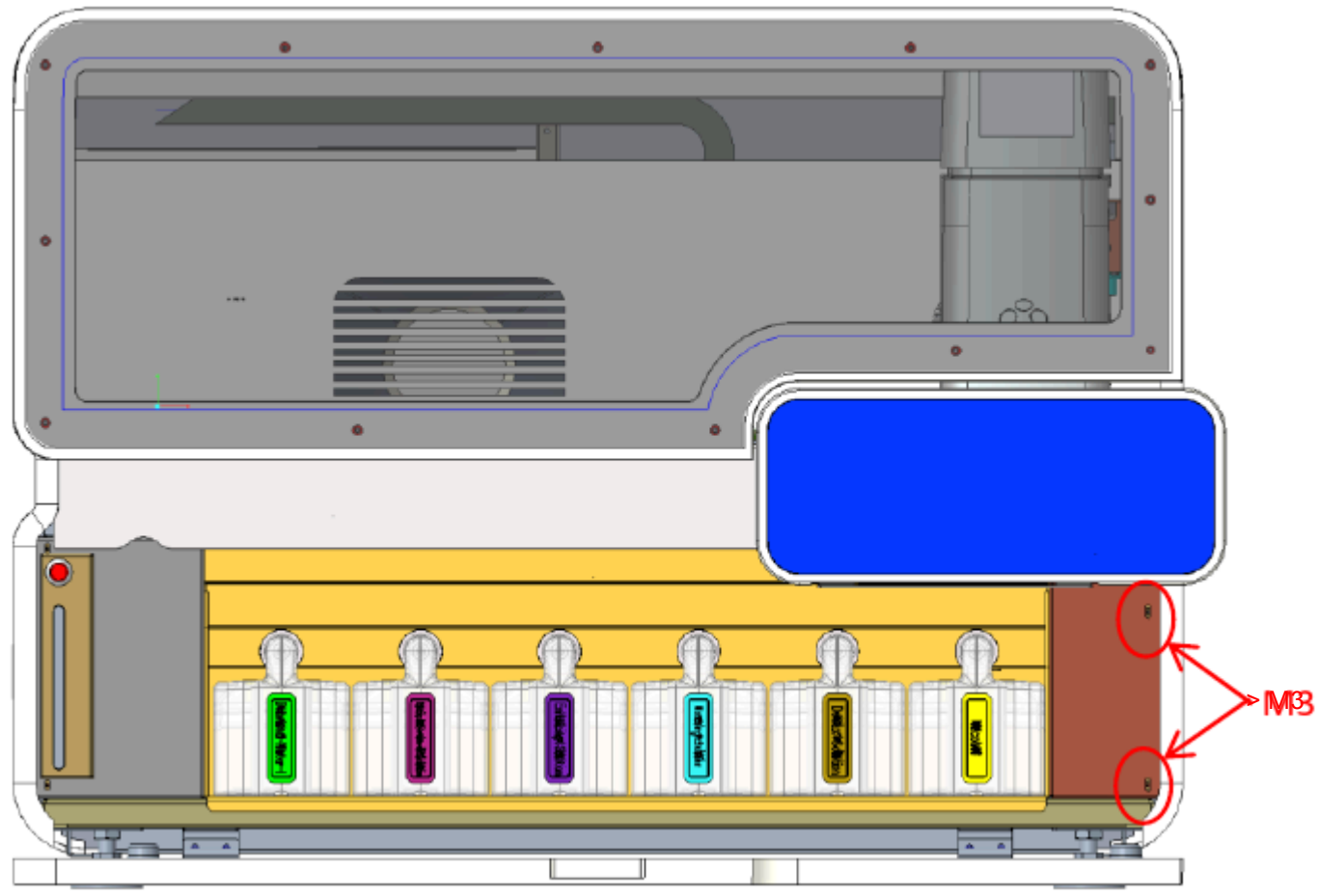
Reaktiflerin bölme kapağı



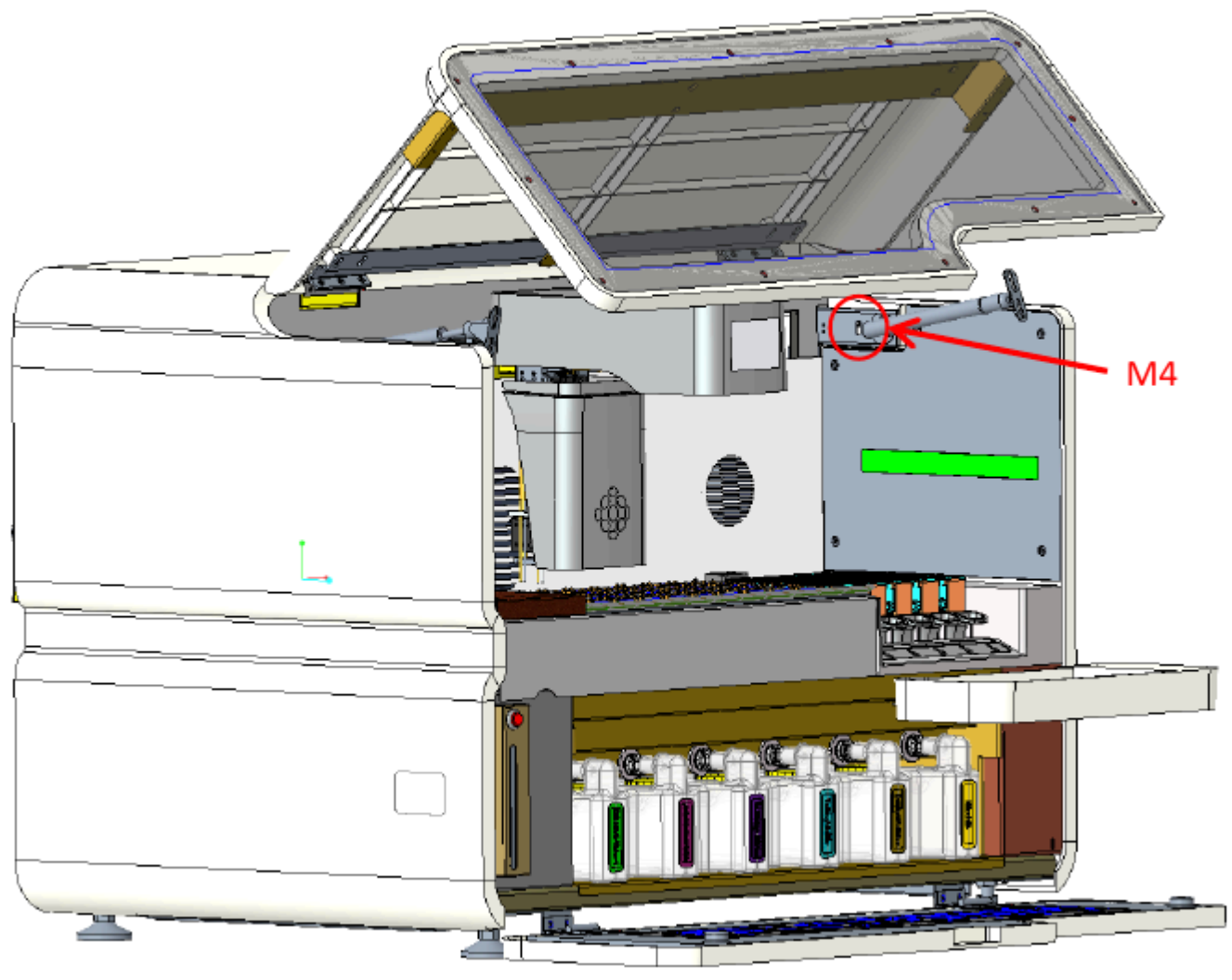
İncir. 6-3 Reaktif Bölmesi Kapağının Şematik Diyagramı

Şek. ' de gösterildiği gibi. 6-3, kapak menteşelerle her biri ayrı ayrı iki M3 soket başlı vida ile sabitlenir yan.

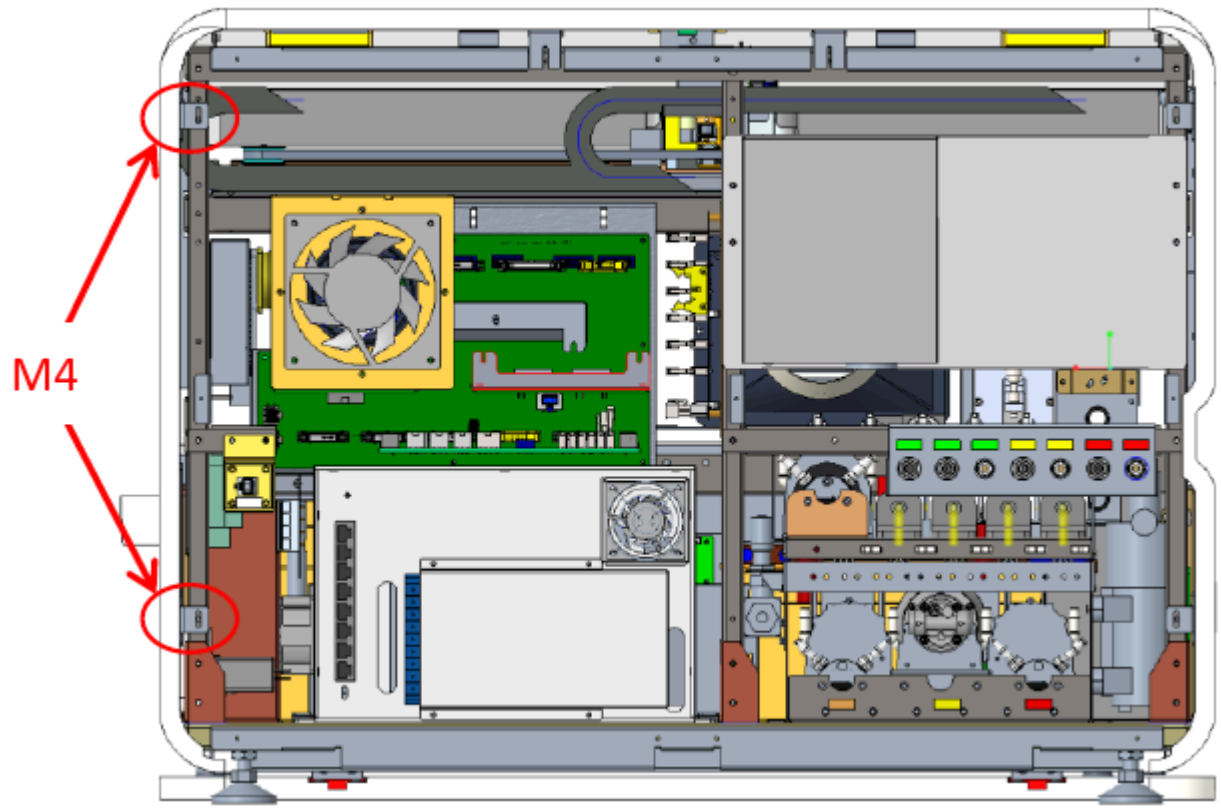
Sağ yan panel



İncir. 6-4 Sağ Taraftaki Panelin Ön Vida Konumlarının Şematik Diyagramı



İncir. 6-5 Sağ Yan Panelin Yan Vida Konumunun Şematik Diyagramı



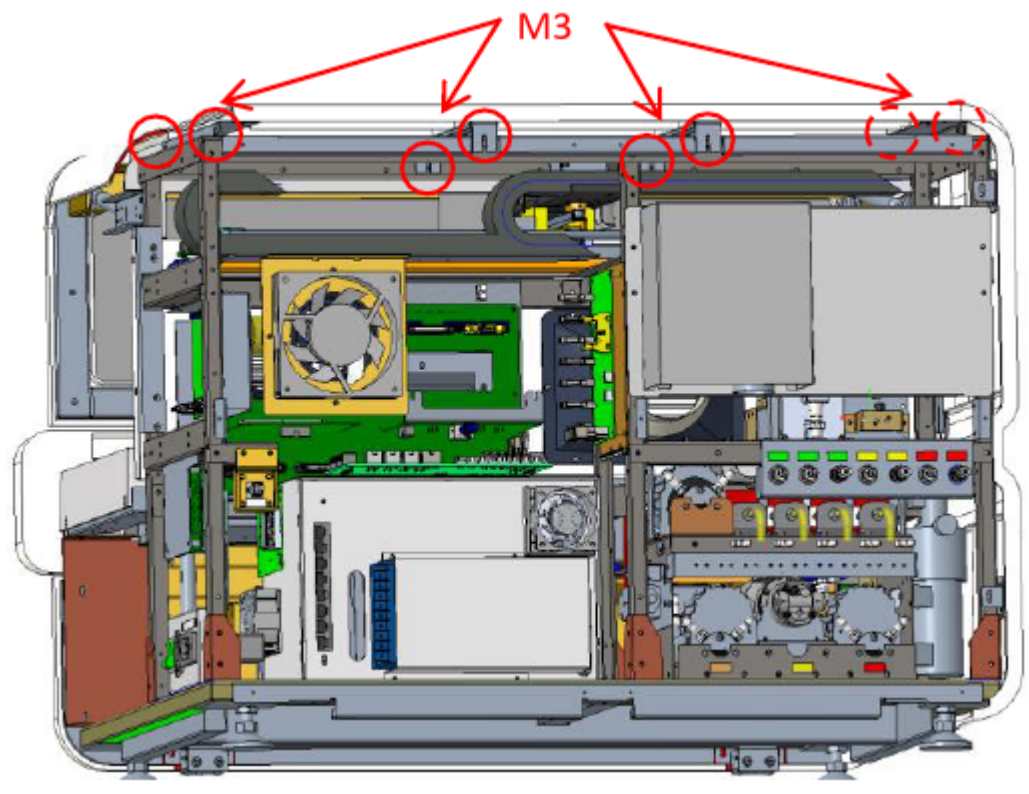
İncir. 6-6 Sağ Taraftaki Panelin Arka Vida Konumlarının Şematik Diyagramı

Özetle, sağ taraftaki panel iki M3 ön vida, bir M4 yan vida ve iki M4 kullanılarak sabitlenir arka vidalar.

Sol yan panel

Sağ taraftaki panelde olduğu gibi, sol taraftaki panel iki M3 ön vida kullanılarak cihaza sabitlenir, bir M4 yan vida ve iki M4 arka vida.

Üst kapak

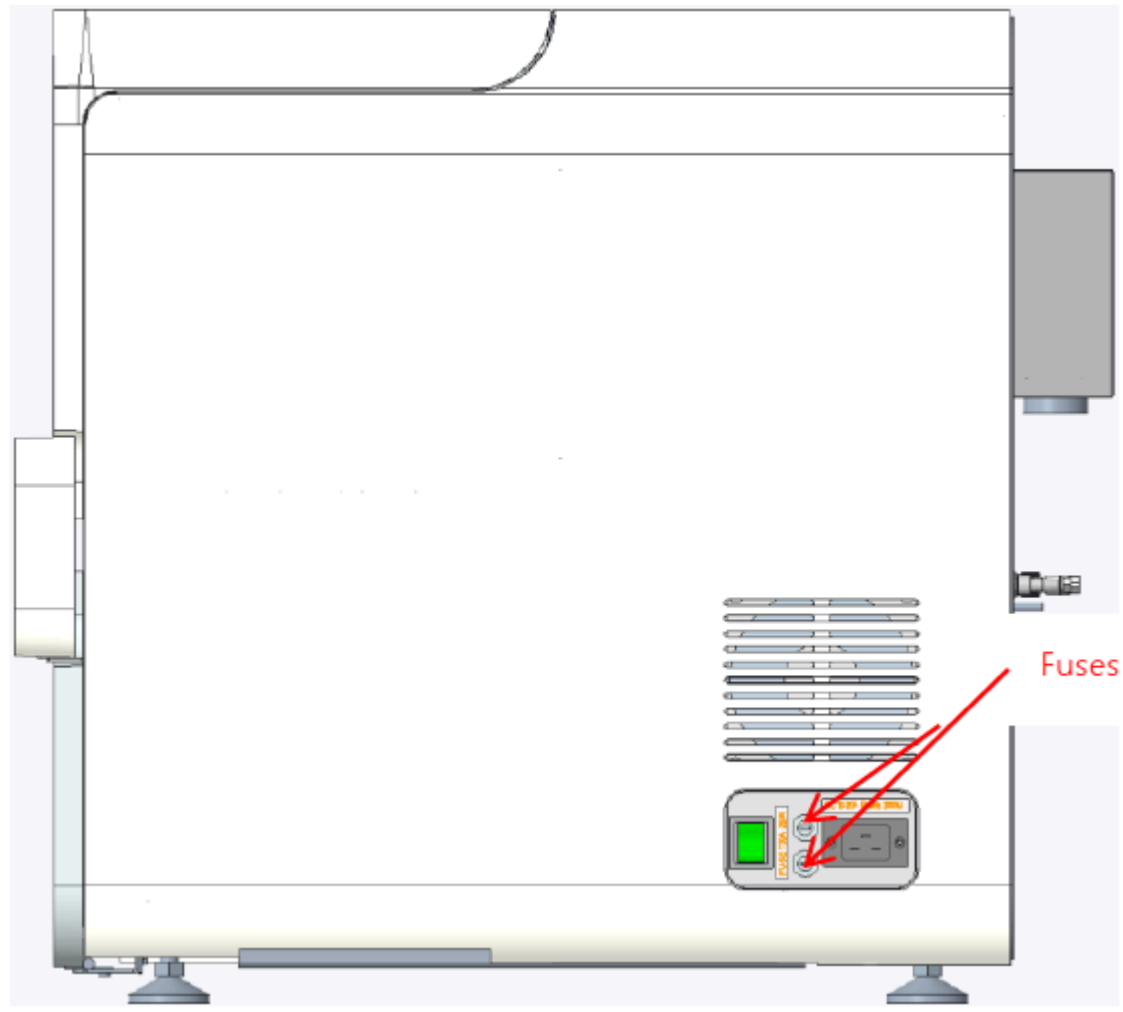


İncir. 6-7 Üst Kapağın Arka Sabitleme Vidalarının Şematik Diyagramı

Üst kapak, sol ve sağ taraftaki iki M3 vida ve dört M3 vida ile çerçeveye sabitlenir ortada.

6.3. Sigorta (lar) ın Değiştirilmesi

Cihazın iki sigortası, Şekilde gösterildiği gibi sol yan panelin sol alt köşesinde bulunur. 6-8. Cihazın güç kaynağını kapatın, güç kablosunu çıkarın ve sigortanın kapağını sökün çapraz tornavidayı kullanarak. Sigortayı (sigortaları) değiştirin, geri yerleştirmek için ters adım sırasını kullanın, şek. 6-9.



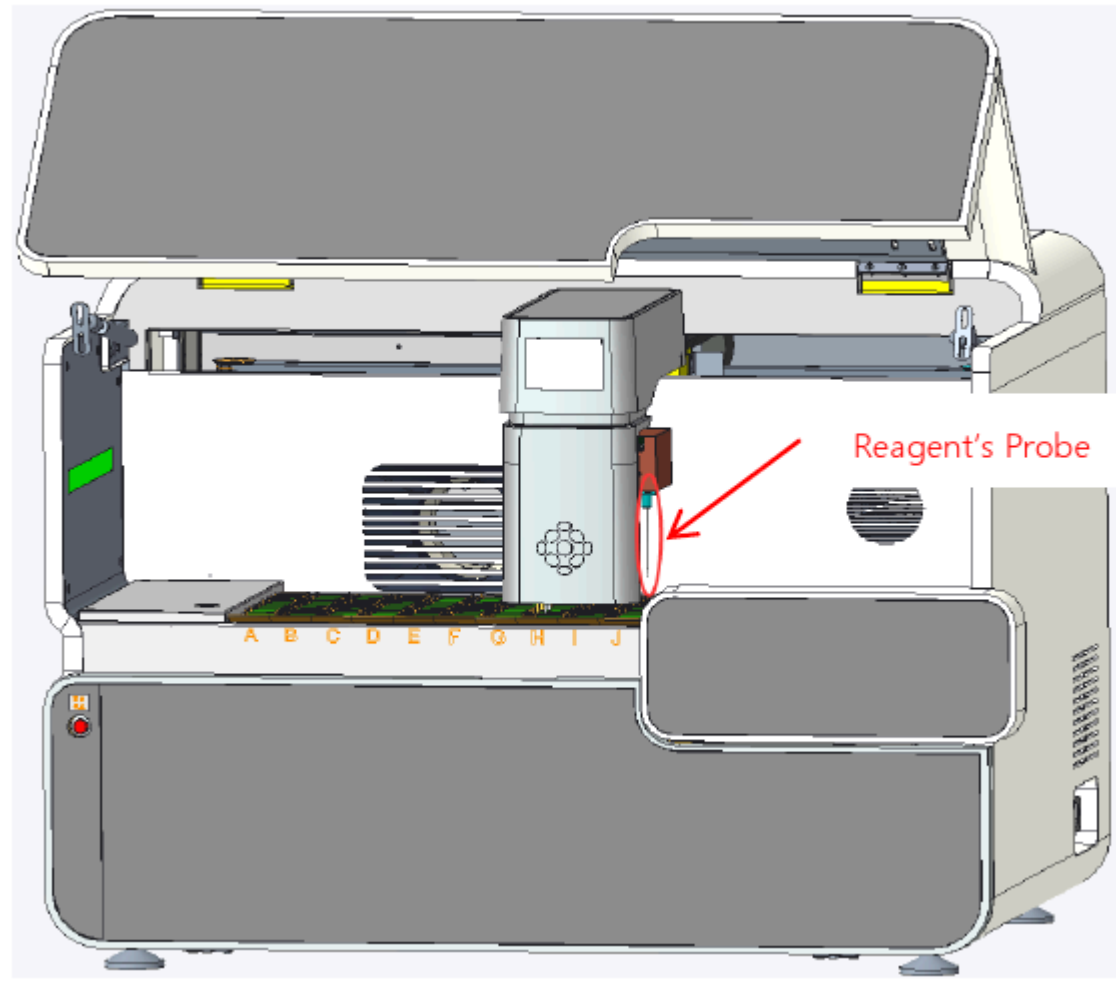
İncir. 6-8 Sigorta Konumu



İncir. 6-9 Sigortaların Değiştirilmesi

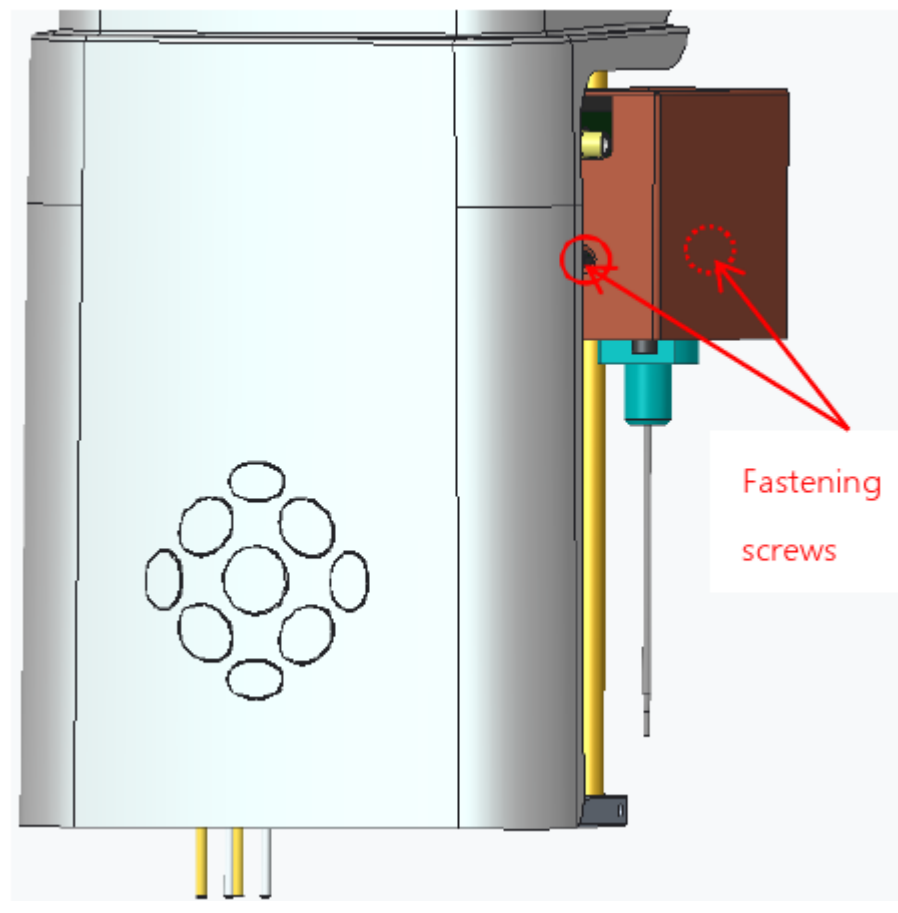
6.4. Reaktifin Prob Değişimi

Olası kirlenme nedeniyle prob manipülasyonundan önce koruyucu eldiven giyin. Reaktiflerin probu, hareketli kol tertibatının bir parçası olarak boyayıcının içinde bulunur. Değiştirmek için cihazı kapatın, güç kaynağını kapatın, şeffaf kapak kapağını açın ve hareket ettirin prob, Şek. ' de gösterildiği gibi öne doğru. 6-10.



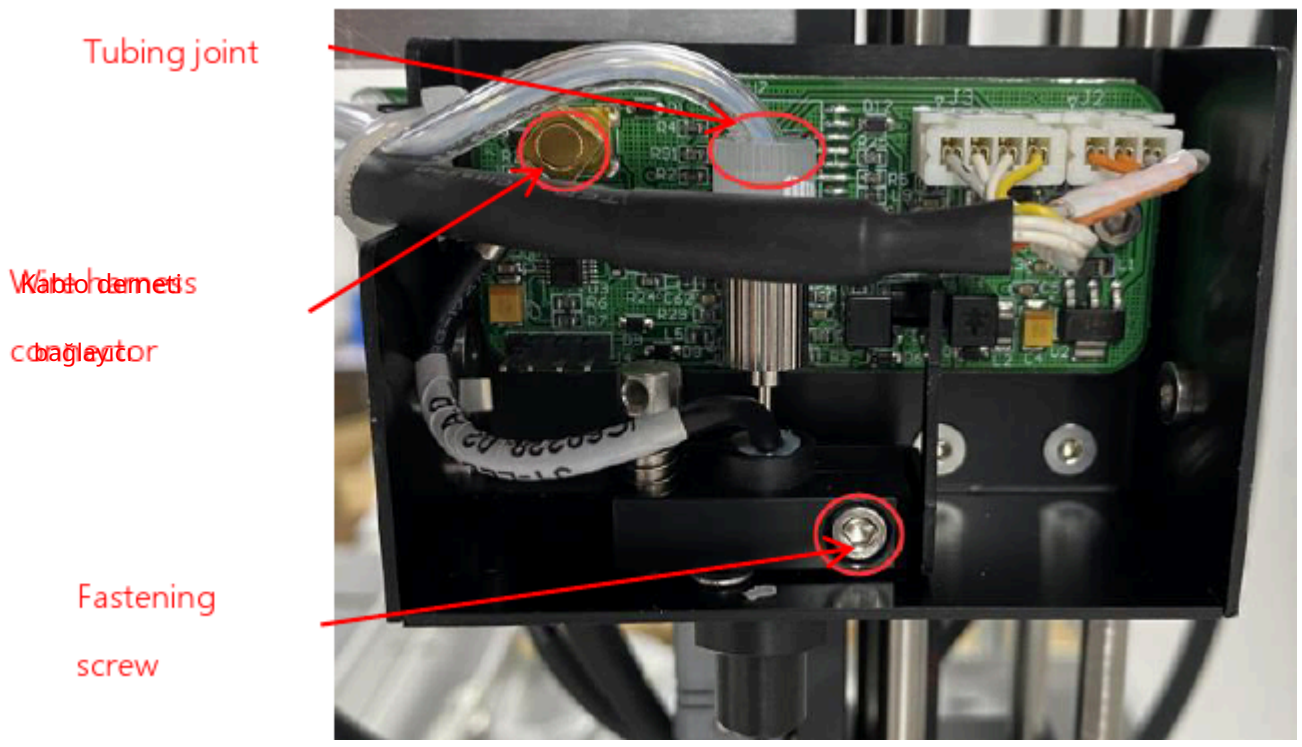
İncir. 6-10 Reaktif Prob Konumu

Prob, metal sac kabuğun arkasında bulunur. Ön kabuğun iki vidasını sökün ve sökün şek. ' de gösterildiği gibi metal kabuk. 6-11.



İncir. 6-11 Prob Kabuğunun Sökülmesi

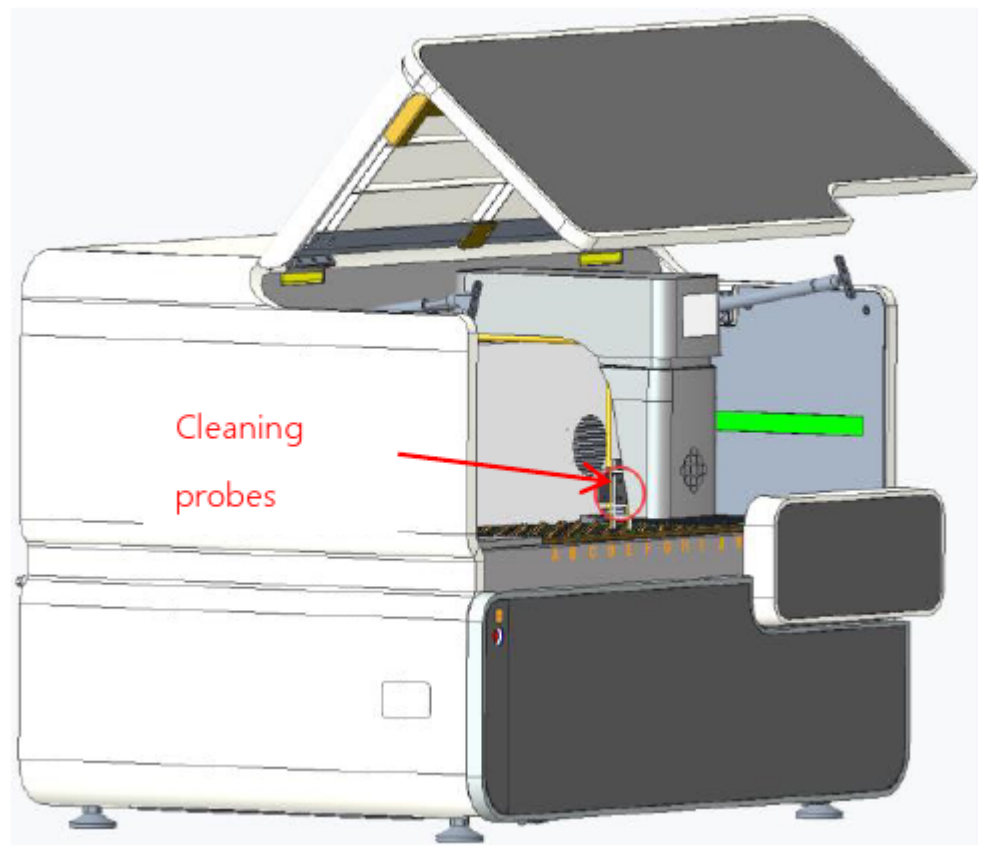
Kabuğu çıkardıktan sonra, boru ve kablo demeti konektörlerini çıkarın, sabitleme vidalarını gevşetin ve Şekil 6-12'de gösterildiği gibi probu aşağıdan yukarıya doğru çekin. Değiştirildikten sonra, doğrulama prob fonksiyonları gereklidir.



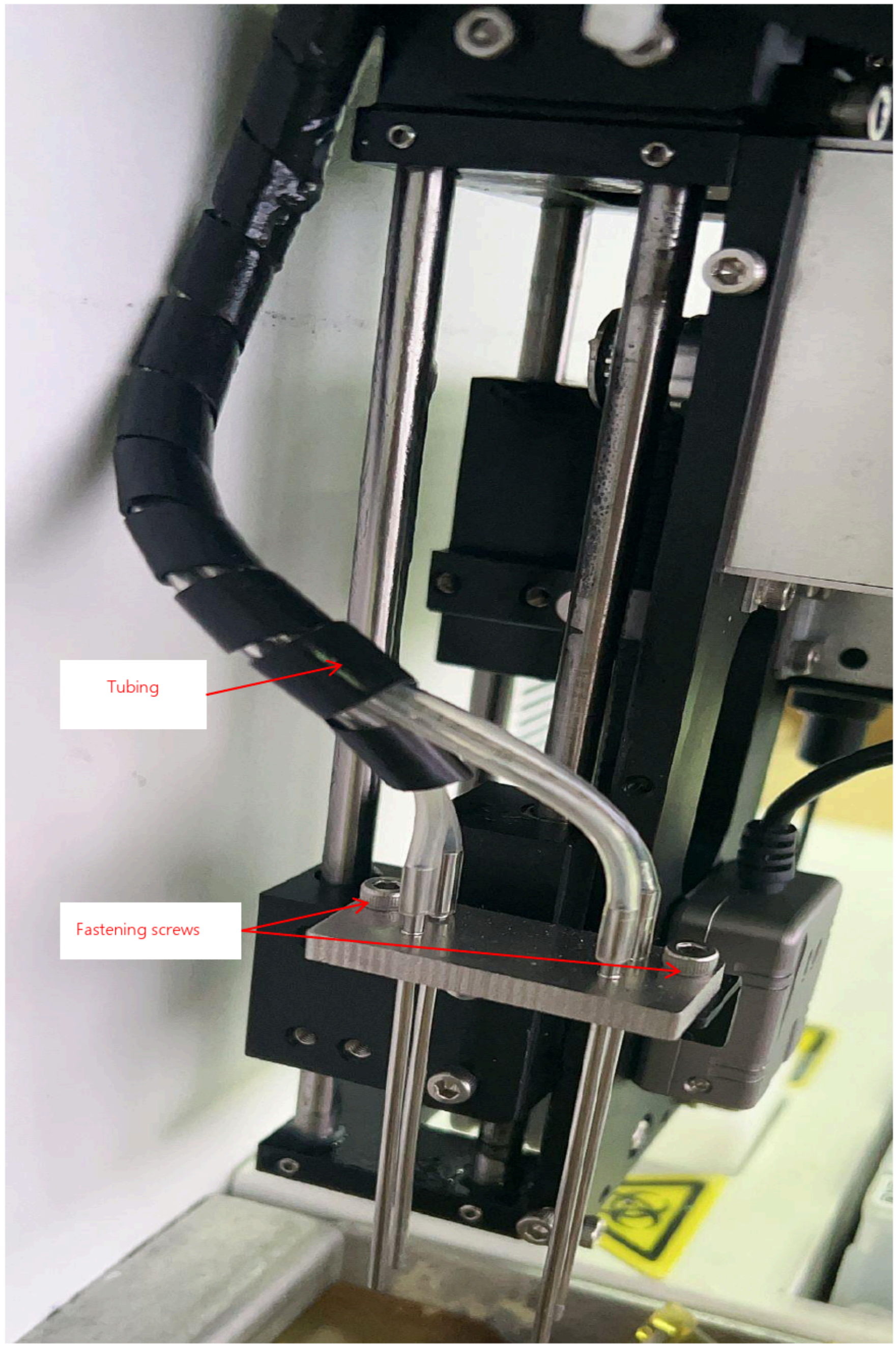
İncir. 6-12 Prob Tüpü / Kablo Demeti Sökme Şeması

6.5. Temizleme Probunun Değiştirilmesi

Olası kirlenme nedeniyle prob manipülasyonundan önce koruyucu eldiven giyin. Temizleme probu, biçme kolu düzeneğindeki aletin içinde bulunur. Sonda için değiştirin, cihazı kapatın, güç kaynağını kapatın ve probu öne doğru hareket ettirin enstrümanın. Sabitleme vidalarını sökün ve temizleme probunu çıkarın, bkz. 6-13 ve 6-14. Değiştirildikten sonra, prob fonksiyonlarının doğrulanması gereklidir



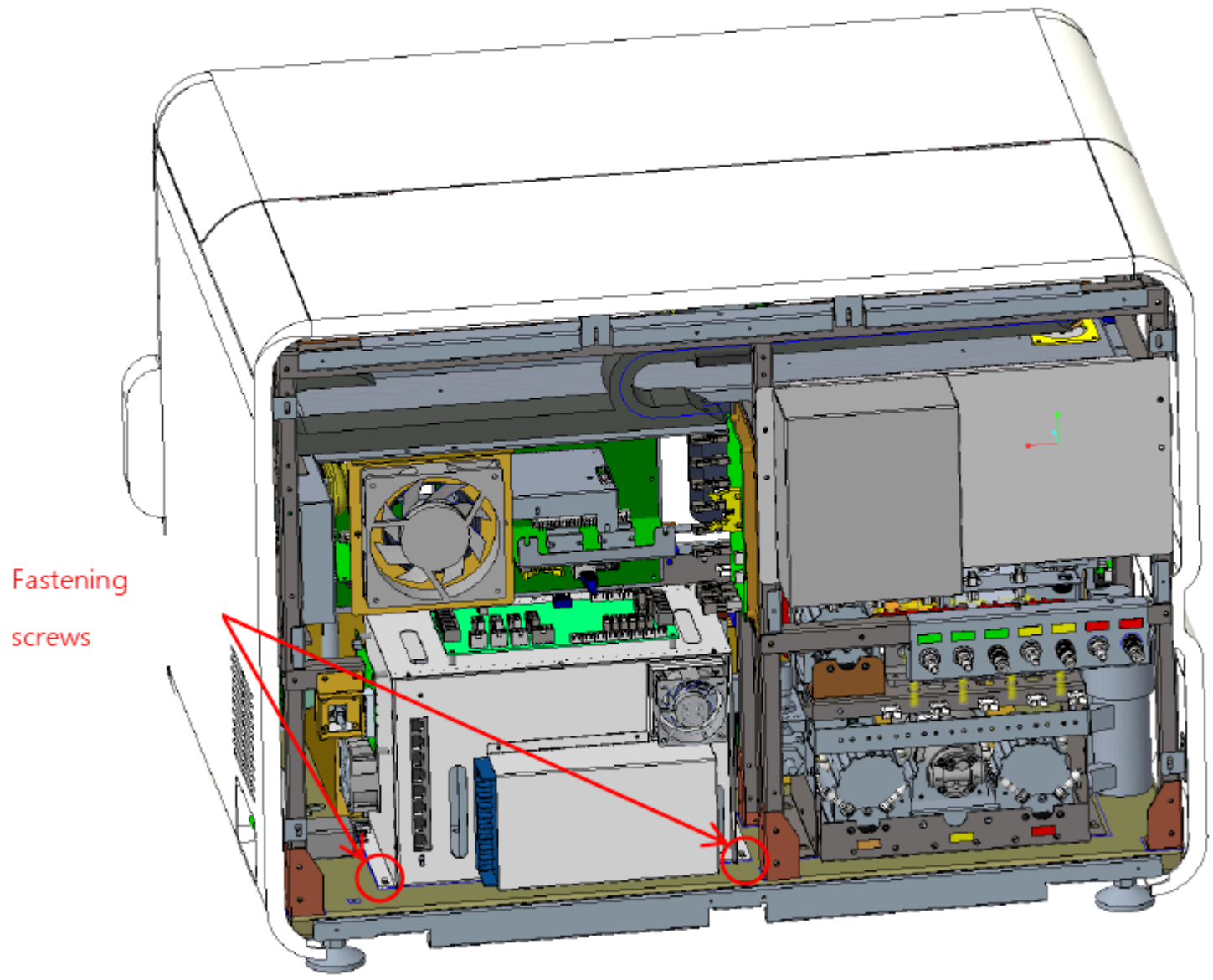
İncir. 6-13 Temizleme Problarının Konumunun Şematik Diyagramı



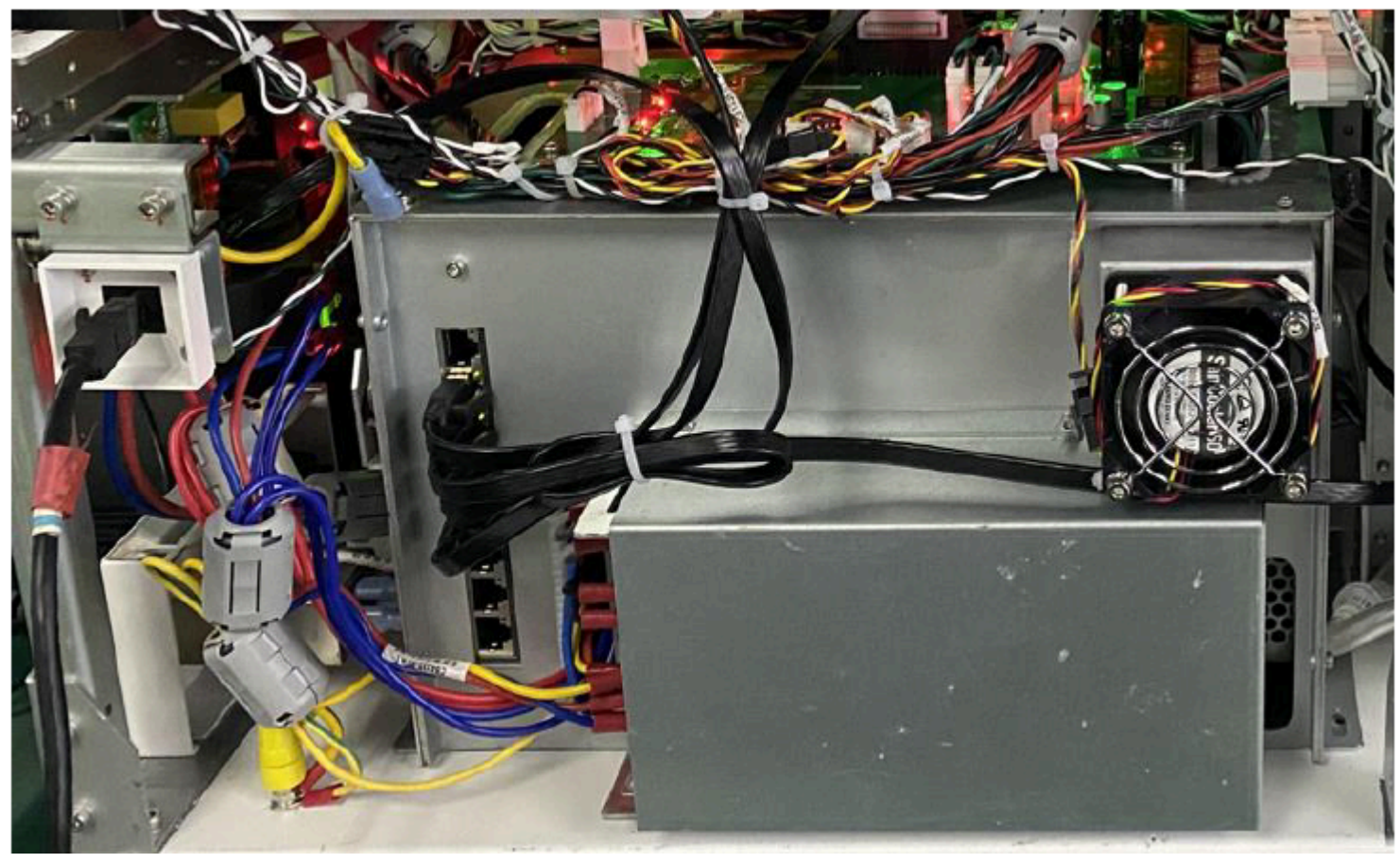
İncir. 6-14 Temizleme Probları Montajı

6.6. Güç Kaynağının Değiştirilmesi

Güç kaynağı modülü cihazın arkasında bulunur. Değiştirilmesi için arkayı çıkarın panel, güç kaynağı modülünü çerçeveye sabitleyen vidaları sökün, bağlı kablo demetlerini çıkarın harici güç soketi, anahtar ve sigortalarla ve ardından gösterildiği gibi güç kaynağı modülünü dışarı çekin şekil 6-15 ve 6-16'da.

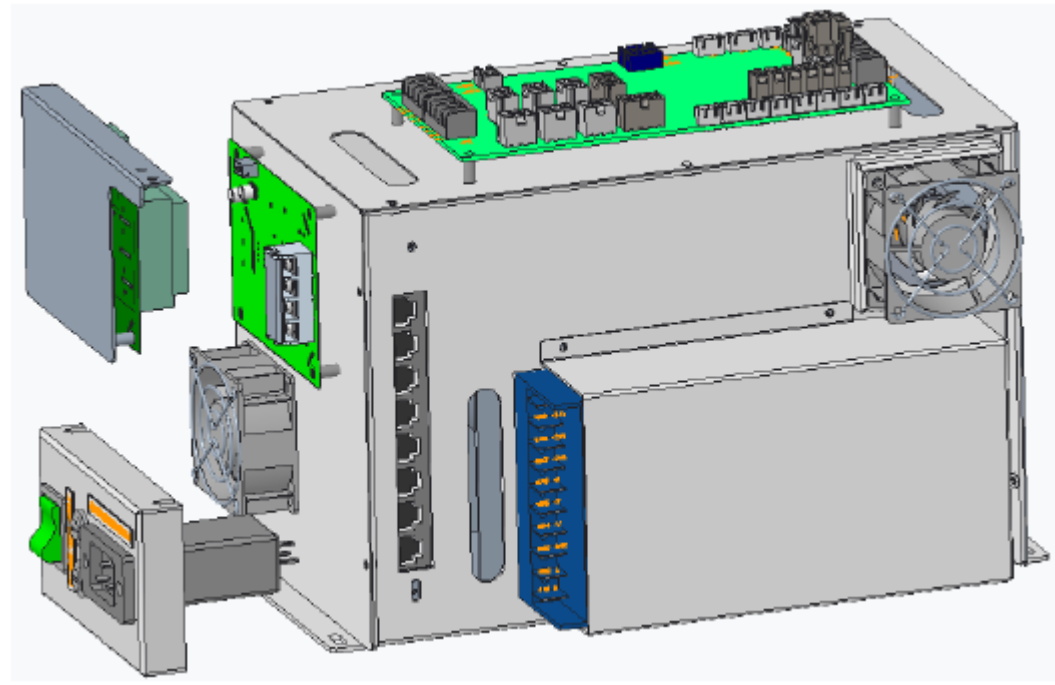


İncir. 6-15 Güç Kaynağı Modülünün Şematik Diyagramı



İncir. 6-16 Güç Kaynağı Modülünün Bağlantı Kablo Demeti

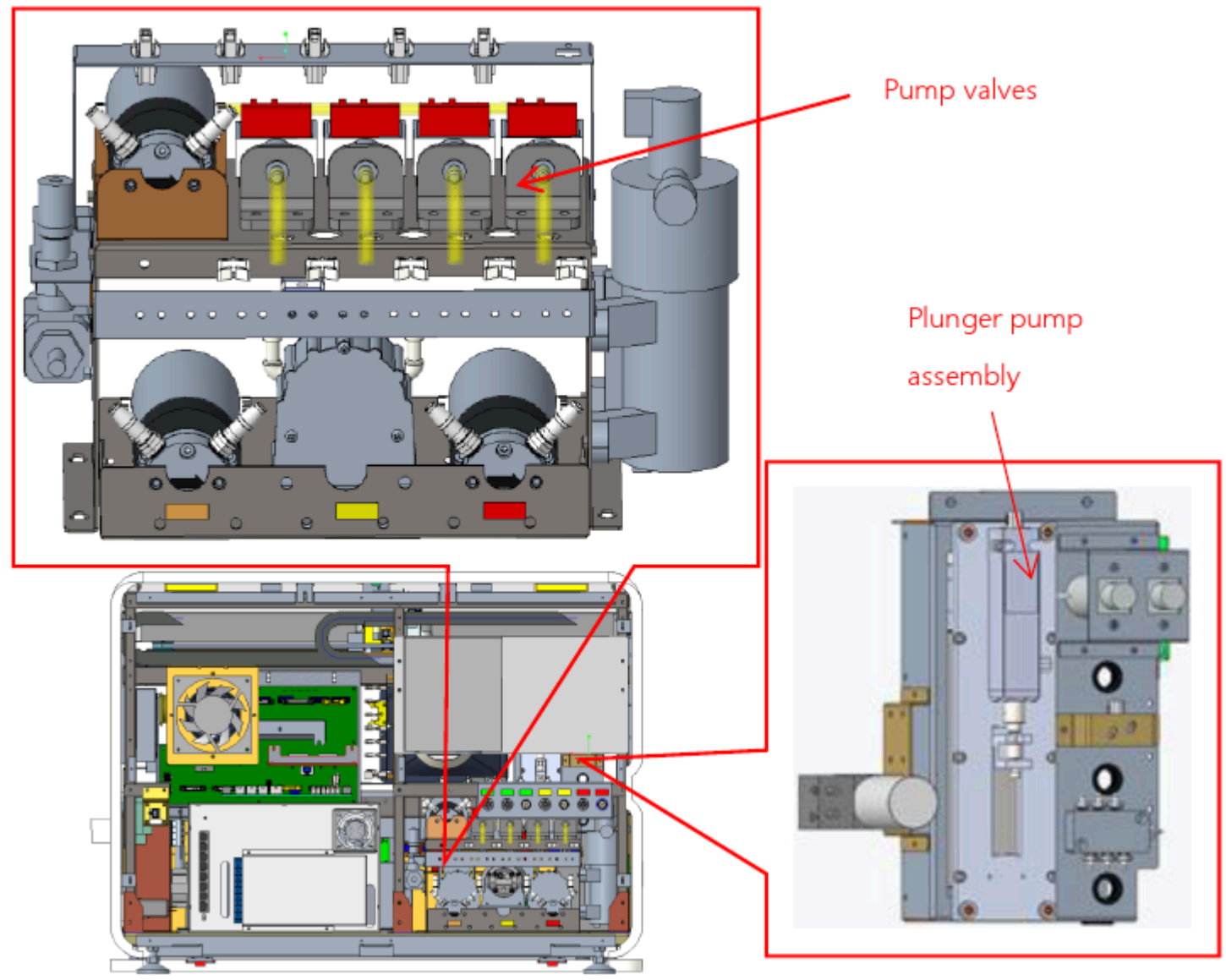
Güç modülü muhafazasını (yani üst kapağı ve sol ve sağ taraflı panelleri) çıkarın. Sonra sökün Şekil 6-17'de gösterildiği gibi değiştirilecek güç modülü.



İncir. 6-17 Güç Kaynağı Modülünün Yapısal Şeması

6.7. Reaktiflerin Boru Ağı Bileşenlerinin Değiştirilmesi

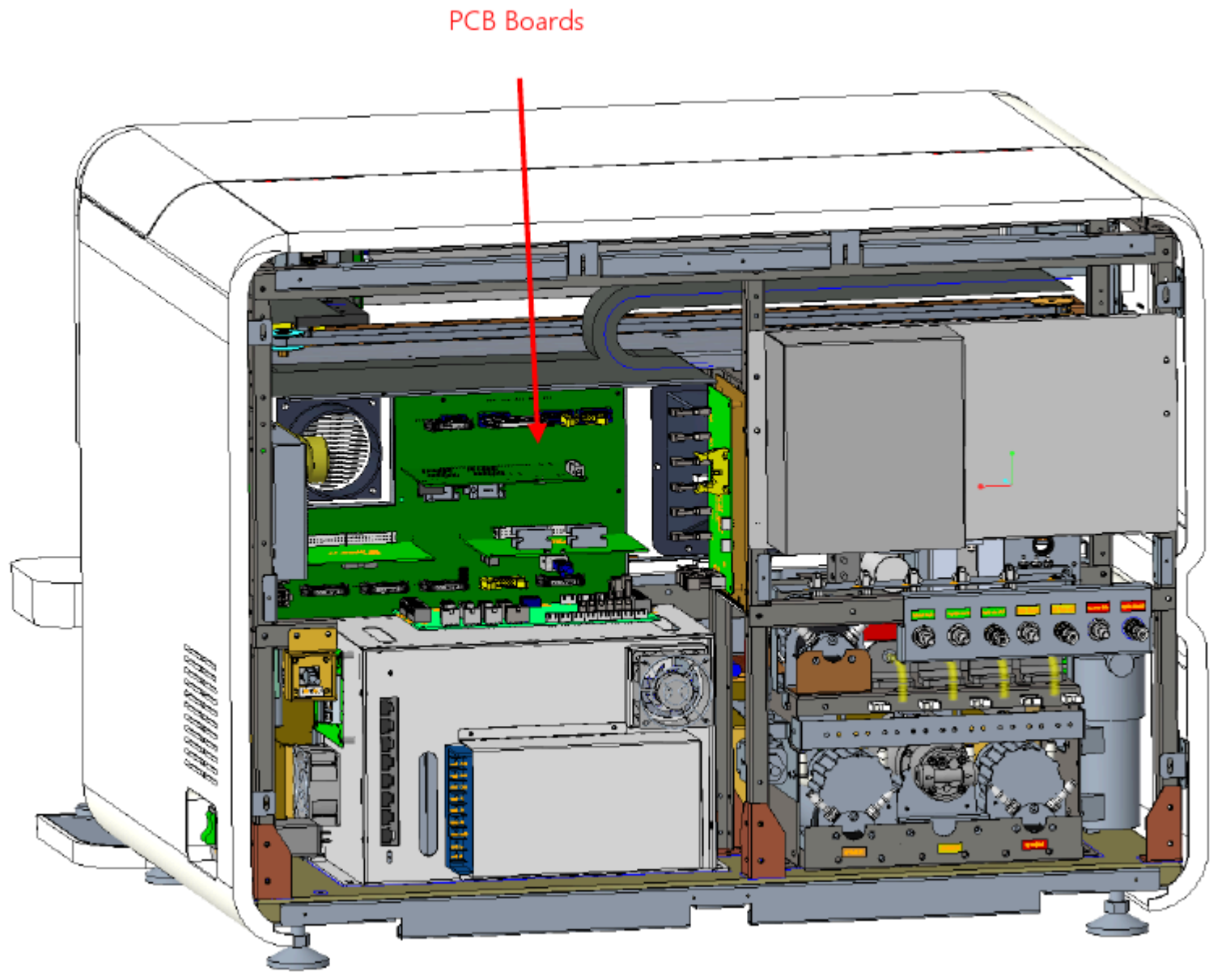
Sonunda değiştirilmesi gereken bileşenler esas olarak şunlardır: dişli pompalar, elektromanyetik pompalar, pistonlu pompa, diyaframlı pompalar ve elektromanyetik valfler. Arka paneli çıkarın ve değiştirin şekil 6-18'de gösterildiği gibi gerekli bileşenler.



İncir. 6-18 Pompa ve Valf Düzeneğinin Şematik Diyagramı

6.8. PCB Kartlarının Değiştirilmesi

PCB kartlarının çoğu cihazın arkasına monte edilmiştir. Almak için arka paneli çıkarın şekil 6-19'da gösterildiği gibi erişim.



İncir. 6-19 PCB Kartlarının Şematik Diyagramı

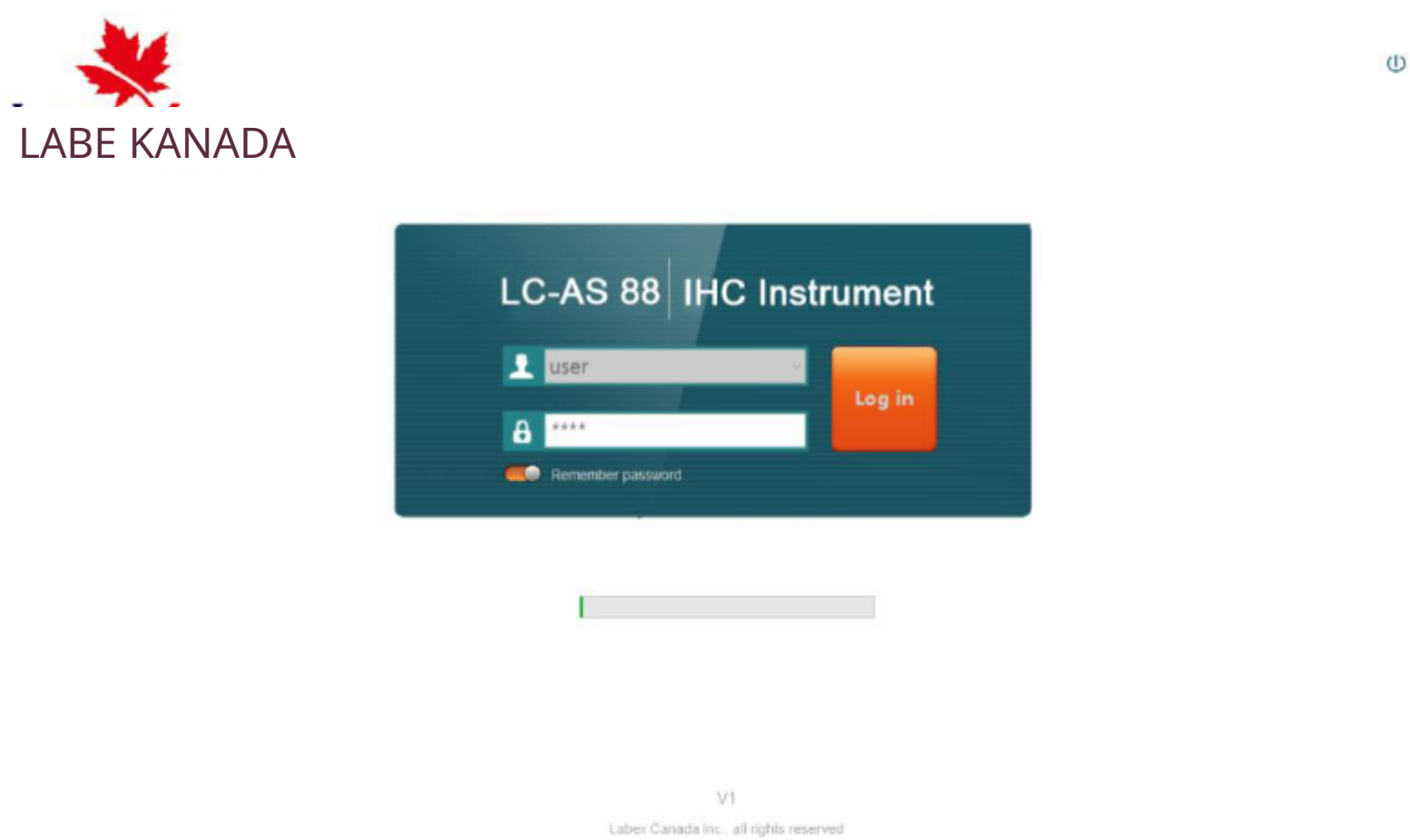
Chapter VII Bölüm VII Bakım Yazılımının Kullanımı

7.1. Bakım Yazılımı İşlevleri

- Alet hareketli parçalarının mekanik konum ayarı
- Sıvı boru hattı parametrelerinin ayarlanması

7.2. Bakım Yazılımı Girişi

1) Gücü açın ve Şekil 7-1'de gösterildiği gibi servis personeli olarak giriş yapın.



İncir. 7-1 Giriş Arayüzü

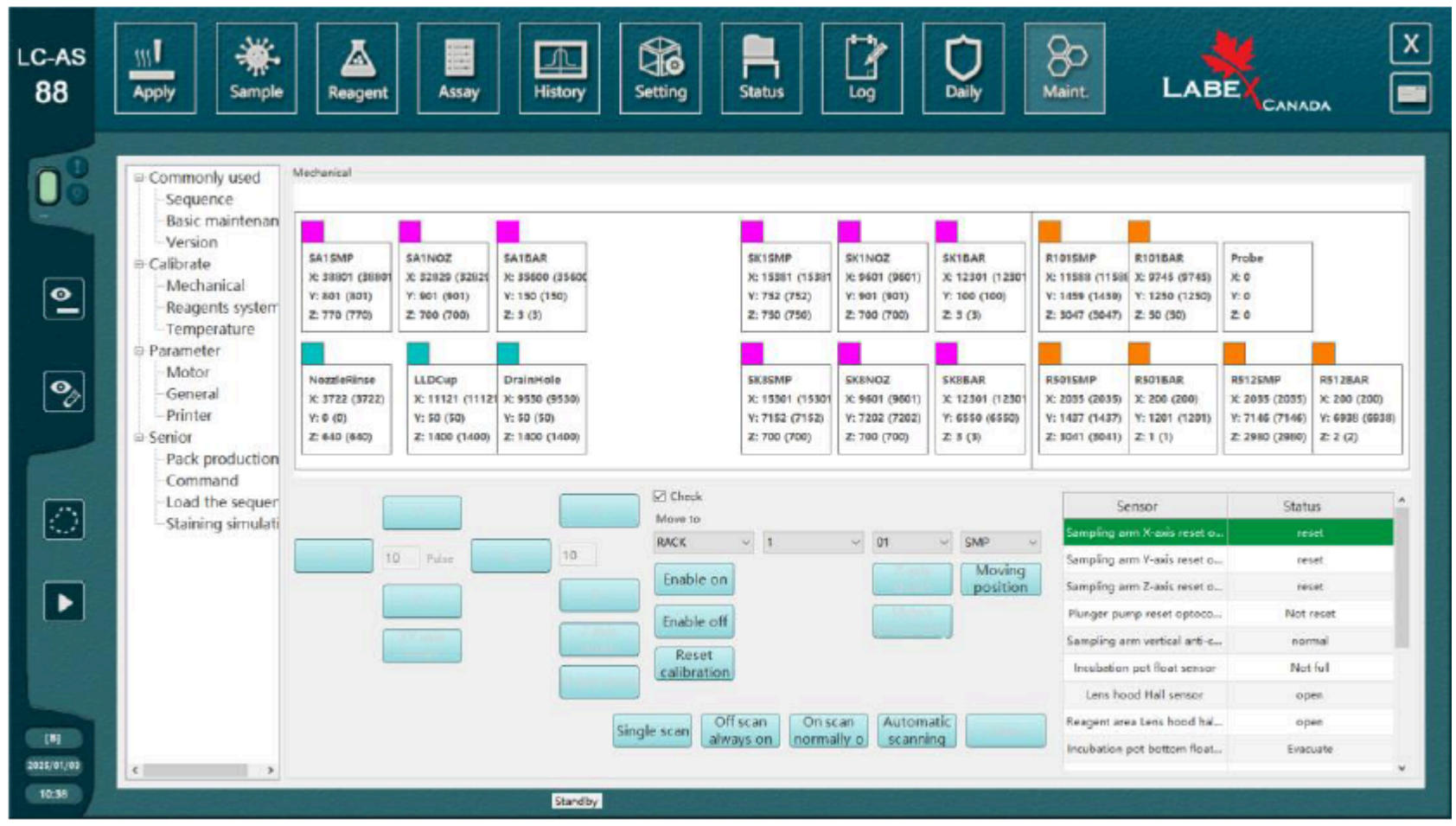
2) "Bakım" üzerine tıklayın."bakım arayüzüne girmek için ana arayüzdeki düğme.

7.3. Mekanik Pozisyon Ayar Modülü

7.3.1. Giriş

Mekanik konum ayar modülü, mekanik kol konumunun ince ayarlanması için kullanılır. farklı görevler. Alternatif konumların koordinat parametreleri aşağıdakilere göre hesaplanır: önceden ayarlanmış pozisyonlar.

7.3.2. Mekanik Pozisyon Ayar Modülü Menüsü



Mekanik kol pozisyonu: farklı görevler için mekanik kolun alternatif pozisyonları (bkz. yukarıdaki resimde renk kodlaması) bilinen konumlardan ekstrapolasyon kullanılarak gerçekleştirilebilir' koordinatlar.

Parametre:

1) X, Y ve Z eksenleri: seçilen koordinat konumunun varsayılan değerlerini ve ayarlama.

2)" Darbe": Ayar için motorun darbe mesafesi değerini girer.

3)" X -"," X+"," Y -"," Y+"," Z - "ve" Z+": seçilen mesafe değerine göre, X eksenini sağa ve sola, Y ekseni ileri geri veya Z ekseni yukarı ve aşağı. Mevcut değerler artacak veya ayarlanan ayarlamaya bağlı olarak azaltın.

4)" XY ekseni sıfırlama": X ve Y eksenlerini orijinal konumlarına taşır.

5) "Z ekseni aşağı": Z eksenini mevcut değerlere karşılık gelen konuma taşır.

6) " Z ekseni sıfırla": Z eksenini orijinal konumuna taşır.

7)" Kaydet": geçerli değerleri varsayılan olarak kaydeder.

7.3.3. Mekanik Pozisyon Gereksinimleri

X ekseni ve Y ekseni ayarlamaları, örnekleme iğnesinin her birinin merkezinde olmasını sağlamalıdır şişe / kap açıklığı.

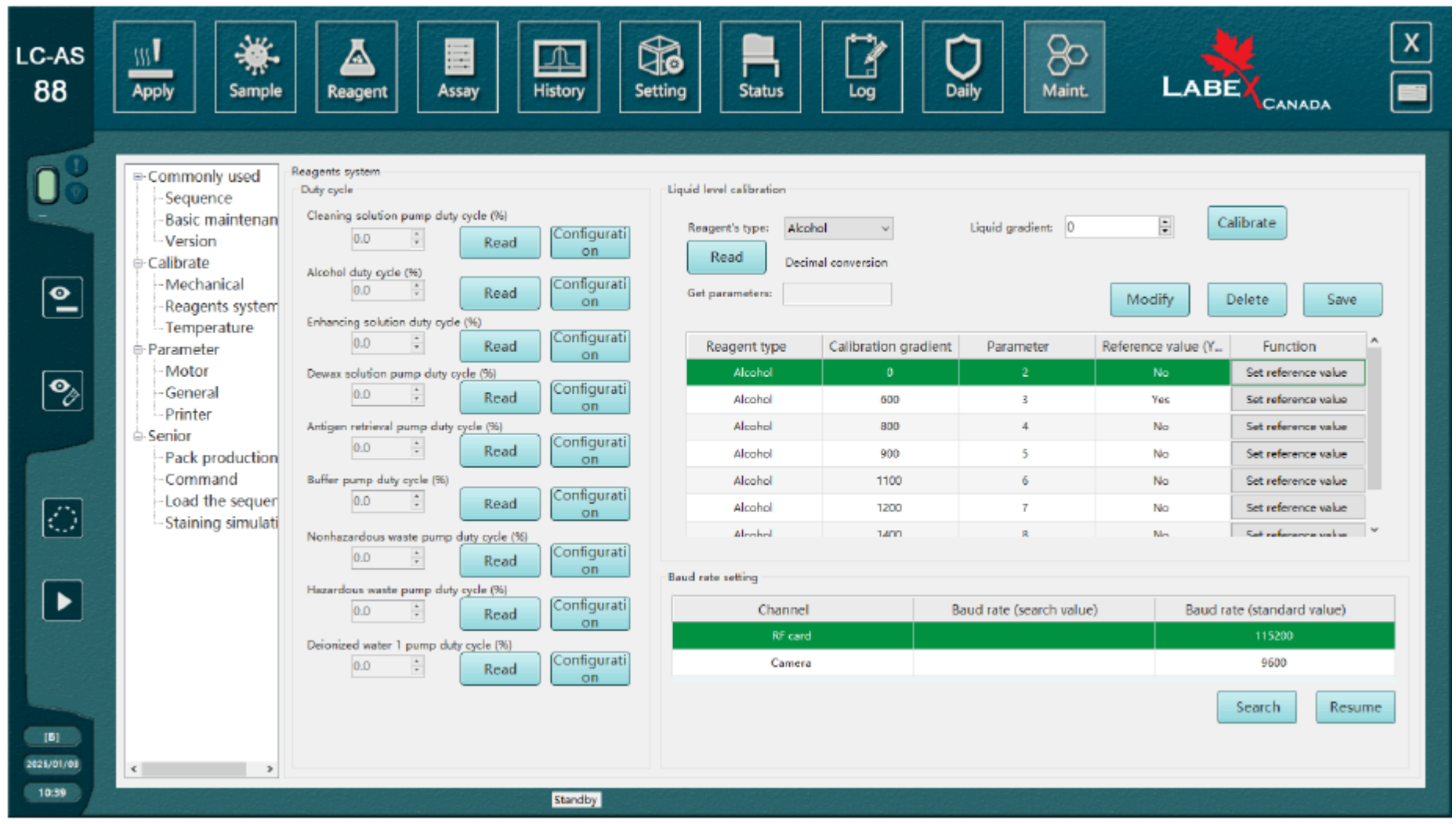
Reaktif şişeleri için Z ekseninin ayarlanması için gereksinimler: reaktif probu sadece çok azdır şişenin alt kısmı ile temas halinde.

Slaytlar için Z ekseninin ayarlanması için gereksinimler: reaktif probu yaklaşık olarak sürgü tutucu açıklığından 1 cm uzakta.

Temizleme probu için Z ekseninin ayarlanması için gerekenler: prob yaklaşık olarak şişenin açıklığının 2 mm altında.

7.4. Boru Modülü

7.4.1. Boru Modülü Fonksiyonları



Modül, aşağıdakiler için değerlerin ve yapılandırma seçeneklerinin okunmasını sağlar:

temizleme solüsyonu pompası görev döngüsü

alkol pompası görev döngüsü

arttırıcı çözüm görev döngüsü

dewaxing çözüm pompası görev döngüsü

antijen alma pompası görev döngüsü

tampon pompası görev döngüsü

tehlikesiz atık pompası görev döngüsü

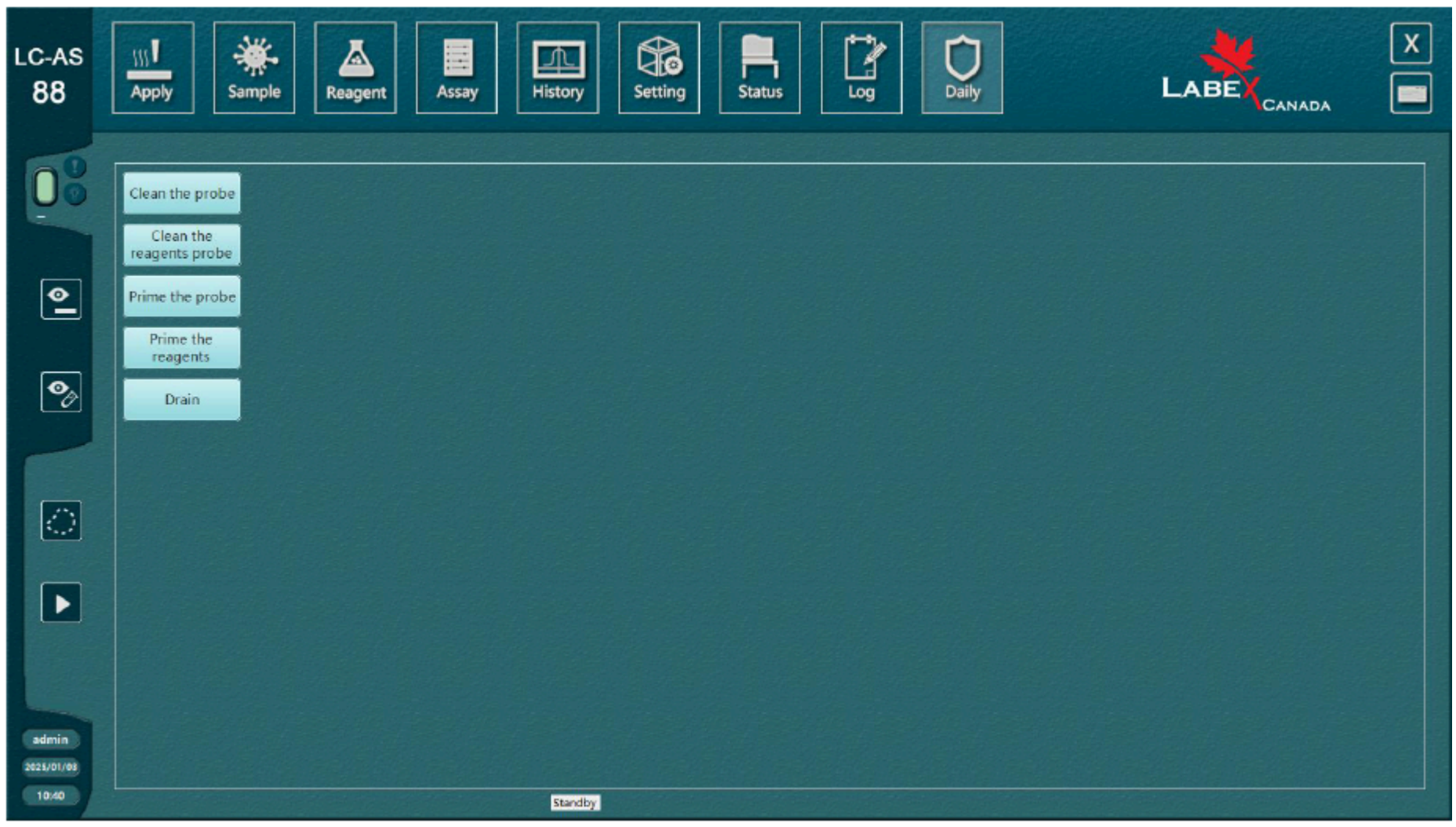
tehlikeli atık pompası görev döngüsü

deiyonize su 1 pompa görev döngüsü

Chapter VIII Bölüm VIII Bakım

8.1. Günlük Bakım

Ana sayfadan rutin bakım arayüzüne girin. Yazılım kullanıcıya taşımasını hatırlatacaktır gerektiği gibi rutin bakım veya bakım yapın.



8.2. Araç Listesi

Gerektiğinde, bakım ve servis prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlar gereklidir:

Çapraz tornavida

Düz başlı tornavida

Altıgen lokma anahtar

Kesme pensesi

Ayarlanabilir anahtar

8.3. Günlük bakım

Reaktif problarının temizlenmesi

Temizleme problarının temizlenmesi

Kuluçka tankının temizlenmesi

8.4. Haftalık Bakım

Masanın silinmesi, aletin temizlenmesi ve reaktiflerden yabancı cisimlerin çıkarılması alkole batırılmış gazlı bezle raflar, boyama pozisyonları ve alet yüzeyi.

Büyük kapasiteli reaktiflerin perfüzyonu

8.5. Aylık Bakım

Toz filtrelerinin temizlenmesi

Temizleme probu durulama kabının temizlenmesi

Sürgülü oluğun temizlenmesi

8.6. Üç Aylık Bakım (3-6 ay)

Mekanik kılavuz rayların bakımı, leke/toz giderme ve hareketli bileşenlerin yağlanması (özel gres kullanarak)

Deiyonize su ile kapların temizlenmesi

Mekanik kol ve prob konumlarının kalibrasyonu

8.7. Bakım talimatları

8.7.1 Reaktif probunun durulanması

1) Boyama işleminin sonunda temizleme ve reaktif problarını iyice durulayın.

2) Sürekli çalışma durumunda her ikisini de 24 saat aralıklarla temizleyin.

 Biyolojik tehlike riski

Probların uçlarına dokunmayın. Yaralanmaya veya enfeksiyona yol açabilir.

 Dikkat!

Problara çıplak elle dokunmayın, statik elektrik potansiyel olarak problara zarar verebilir. enstrüman.

Prob manipülasyonundan önce güç kaynağını kapatın.

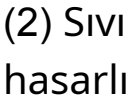
8.7.2 Sıvı Atık Yönetimi

Bu cihaz, biri toksik (tehlikeli) diğeri toksik olmayan olmak üzere iki atık kabı ile donatılmıştır (tehlikesiz) sıvı atık. Sıvı atıkları tutarken dikkatli olun. Ne zaman olursa olsun atın kaplar dolu veya aletin günlük çalışmasının sonunda.

1) Kapağı çıkarmak için saat yönünün tersine çevirin ve çıkarın.

2) Sıvıları yerel kurallara ve düzenlemelere göre gerektiği gibi atın.

3) Kapağı takmak için yerine yerleştirin ve saat yönünde sıkın.

 Biyolojik tehlike riski

Sıvı atıkları tutarken koruyucu lastik eldiven giyin. Ellerinizi yıkayın ameliyattan sonra dezenfektan.

Aletin tüm bileşenleri potansiyel olarak biyolojik olarak tehlikeli olarak kabul edilmelidir, bu nedenle bunlar buna göre ele alınmalıdır.

Ek olarak, kullanılan tüm malzemeler yerel kurallara uyarak uygun şekilde bertaraf edilmeli ve benzer malzemeler için düzenlemeler.

 Dikkat!

(1) Sıvı atık sıvı seviyesi ayarlanan maksimum değeri aşarsa, boyama sırasında alarm alet sönecektir. Boyama sonlandırılacak ve kullanıcıya hatırlatılacaktır atıkları yönet.

(2) Sıvı atık kabının dik konumda olduğundan emin olun; aksi takdirde boru olabilir hasarlı biyolojik olarak tehlikeli acil durum meydana gelebilir.

8.7.3 Deiyonize Su/ Antijen Alma Çözeltisinin Değiştirilmesi / Arttırılması Çözelti / Tampon Çözeltisi/ Mum Giderme Çözeltisi/ Alkol / Sıvı Atık Boruları.

Gerektiği gibi değiştirilmesi gerekir (hasar gördüğünde veya yabancı maddeler içerdiğinde vb.,).

8.7.4 Güç Sigortalarının Değiştirilmesi

Her cihaz sadece iki sigorta ile donatılmıştır ana güç anahtarının yanında.

1) Cihazın güç kaynağını kapatın.

2) Tornavidayı kullanarak sigorta tutucuyu saat yönünün tersine sökün.

3) Yeni bir sigorta takın. Sigorta özellikleri: T12. 5AL 250V. Sigorta tutucuyu konumuna geri yerleştirin ve sıkın.

Chapter IX Bölüm IX Sorun Giderme

Bu bölüm, cihazın hatalarını ve arızalarını ve olası ilgili çözümleri açıklamaktadır. Eğer... önerilen önlemlerden sonra cihaz normal çalışmıyor, müşteri Hizmetlerine başvurun Labex Kanada Bölümü.

9.1. Enstrüman

Hatalar ve Hatalar	Olası Sebep / Çözüm
1) Boyacı başlamaz.	Doğru kullanılmamış güç kablosu. Yanmış sigorta(lar). Voltaj ayarlarını kontrol edin.
2) Boyayıcı PC'ye bağlanamaz.	Ağ kablosunu değiştirin. Cihazın IP ayarını kontrol edin.
3) Yazılım aktif değil.	Cihazı 10 saniye kapattıktan sonra yeniden başla
4) Temizleme havuzunda reaktif yoktur.	Reaktif(ler) sıvısını büyük kapasiteli reaktif kabına doldurun; boruları kontrol edin.
5) Reaktifler taşar.	Atık toplama modülü için yerçekimi manifoldu bloke edilmiştir. Pompa arızalarını kontrol edin.
6) Numune probu tarafından dağıtılan reaktiflerin hacmi sabit değildir.	Probu tıkanıklık açısından kontrol edin. Gerekirse boruyu değiştirin.
7) Temizleme probu düzgün çalışmıyor.	Probun tıkanıp tıkanmadığını kontrol edin. Gerekirse boruyu değiştirin. Pompanın arızalı olup olmadığını kontrol edin.
8) Isıtma modülü arızası.	Sıcaklık ayarını kontrol edin ve 100°C'ye değiştirin.
9) Analizörün altındaki sızıntı.	Sıvı atık borusu tıkalı. Konteyner tıkalı.
10) Kullanılan büyük kapasiteli reaktiflerle ilgili sık alarmlar.	Büyük kapasiteli reaktif kaplarına sıvı ekleyin/de ; Tüpü alkol veya belirlenmiş temizleme solüsyonuyla temizleyin; periyodik olarak bakım

9.2. Yazılım

Hatalar ve Hatalar	Çözüm

1) Kontrol biti yanlış.	Servi
2) Komut bilinmiyor veya 10'dan az.	Servi
3) Haberleşme komutunun tlv'sindeki " L " harfi uzunluk ile tutarsızdır.	Servi
4) 33 zaman aşımı alarmı var, ve zaman aşımı süresi , üst bilgisayarın zamanlama sırası metnindeki her zamanlama dizisinin yürütülmesinin bitiş zamanına dayanır .	Servi
5) Kalp atışı paketi alındığında zaman aşımı meydana gelir.	Bilgis Soru