



Otomatik Glikohemoglobin Analizörü

ADAMS A1c

HA-8190V | Kullanma Kılavuzu

Otomatik glikohemoglobin analizörü ADAMS A1c HA-8190V ürünümüzü satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Bu kullanım kılavuzu, ADAMS A1c HA-8190V ürününün fonksiyonları hakkında önemli bilgiler içermektedir.

Bu kullanım kılavuzu ARKRAY, Inc. tarafından yayımlanmıştır.

Cihazı çalıştırmadan önce kılavuzu dikkatle okuyun.

Daha sonraki kullanımlar için bu kullanım kılavuzunu muhafaza etmeniz önerilir.

■Kullanım Amacı

ADAMS A1c HA-8190V cihazı, tam kan ve hemoliz numunelerindeki HbA1c'nin kantitatif ve otomatik olarak ölçülmesi amacıyla kullanılmaktadır. HbA1c ölçümleri, diyabet veya prediyabet teşhisi konan veya bunları geliştirme riski taşıyan bireyler için tarama ve izleme amacıyla kullanılmakta olup ayrıca diyabet ve prediyabet teşhisine yardımcı olmak için kullanılmaktadır. *In vitro* tanı amaçlı ve yalnızca profesyonel kullanım içindir.

Bu ürün IEC61326-2-6:2012 EMC Standardına uygundur.

Emisyon sınıfı: CISPR 11 A Sınıfı

Bu cihaz, bir IVD tıbbi cihazdır.



Bu ürün (EU) 2017/746 Yönetmeliğine uygundur.

Bu cihaz; radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir. Bu nedenle, kullanım kılavuzuna göre kurulumu yapılmaz ve kullanılmazsa radyo iletişimde zararlı parazitlere yol açabilir.

Bu cihazın bir yerleşim bölgesinde çalıştırılması, zararlı parazitlere neden olabilir; bu durumda kullanıcının, masrafları kendisi tarafından karşılanmak kaydıyla parazitleri düzeltmesi gerekecektir.

Elektromanyetik ortam değerlendirmesi cihaz çalıştırılmadan önce yapılmalıdır. Doğru çalışmasını engelleyebileceğinden bu cihazı, kuvvetli elektromanyetik radyasyon kaynaklarının yakınında kullanmayın.

Cihazı kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyun. Bu kullanım kılavuzu, cihaz hakkında genel bilgiye ilaveten, doğru çalima ve bakım prosedürleri hakkında bilgiler içermektedir.

Cihazın koruyucu özelliklerine dair amaçlara uygun hareket etmek için bu kullanım kılavuzundaki talimatlara uyun.

Cihaz ile ilgili ciddi bir olay yaşıyorsanız veya yaşamınız durumunda, lütfen bunu doğrudan üreticiye veya yetkili temsilci ve yerel düzenleme kurumunuz üzerinden bildirin.

Bu kullanım kılavuzunda yer alan bilgileri İngilizce dışında bir dilde edinmek isterseniz distribütörünüzle görüşün.



- **KAN İLE ÇALIŞIRKEN AZAMI ÖZEN GÖSTERİN.** Cihaz, numune olarak ve kontrol solüsyonu muhteviyatı olarak kan kullanır. Kana, bulaşıcı hastalıklara neden olabilen patojenik mikroplar bulaşmış olabilir. Kan ile uygun olmayan çalışma patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına neden olabilir.
- Bu cihaz yalnızca kalifiye kişiler tarafından kullanım içindir. Klinik test ve tehlikeli atığın imha edilmesi konularında yeterli bilgiye sahip biri kalifiye kişidir. Kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu etraflıca okuyun.
- Delici ağızlık, tüpler, sıvı atık şişesi veya numunelerin korunmasız ellere bulaşabileceği diğer parçalara asla dokunmayın. Bu parçaların temizlenmesi veya bakımı esnasında patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri, sıvı atıkları, parça ve cihazı biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



- Bu ürün, alerjik reaksiyonlara neden olabilen doğal kauçuk lateks içermektedir. Kendinizi iyi hissetmezseniz ürünü kullanmayı bırakıp bir doktora danışın.
- Eluent veya hemoliz lavaj solüsyonunun tezgaha ya da yere dökülmesi durumunda dökülenleri derhal ve dikkatli bir biçimde bir bezle silin, ardından bezi bol suyla yıkayın. Dökülen sıvı kurur veya kristalize olursa suyla nemlendirilmiş bir bez yardımıyla dökülen kısmı silin. Daha sonra, üzerinde kalan sıvıyı atmak için bezi bol suyla yıkayın. Alkol veya askorbik asit gibi indirgeyici maddelerle kristalleri asla temas ettirmeyin.
- Eluent paketlerinde veya hemoliz lavaj solüsyonu şişelerinde reaktif kalırsa bertaraf etmeden önce bunları bol suyla seyreltin.
- Her bir ölçüm sonucunda hastanın ID bilgileri yer almaktadır, böylece sonuçlar kişisel sağlık verileriyle ilişkilendirilebilmektedir. Ölçüm sonuçları yalnızca yetkili kişiler tarafından görüntülenebilir, yazdırılabilir, işlenebilir veya silinebilir olup her operatör tarafından daima azami dikkat gösterilerek kullanılmalıdır. Yukarıda bahsedilen yetkili kişiler için belirli bir BT becerisinin veya eğitiminin gerekli olmadığı durumlarda, doğru anlamak için ilk kullanımdan önce kullanım kılavuzunun okunması önerilir.

©2021 ARKRAY, Inc.

- ARKRAY, Inc. tarafından beyan edilmiş rızası olmadıkça bu kullanım kılavuzunun herhangi bir kısmının kopyalanması kesinlikle yasaktır.
- Bu kullanım kılavuzundaki bilgiler önceden bilgi verilmeksizin değiştirilebilir.
- ARKRAY, Inc., bu kullanım kılavuzunu hazırlamak için azami emek harcamıştır. Herhangi bir tuhaflık, yanlış veya eksik bilgi dikkatinizi çekerse distribütörünüzle görüşün.

Dikkatinizi belirli kısımlara çekmek için bu kullanım kılavuzunda ve bu cihazın üstünde aşağıdaki sembol ve etiketler kullanılmaktadır.

■Güvenliğiniz için



Patojenik mikroplara maruz kalmamak için burada belirtilen talimatlara uyun.



Yaralanmaları ve tesise hasar gelmesini önlemek için burada belirtilen talimatlara uyun.

■En iyi performans için

ONEMLİ:

Doğru ölçüm sonuçları için burada belirtilen talimatlara uyun.

NOT:

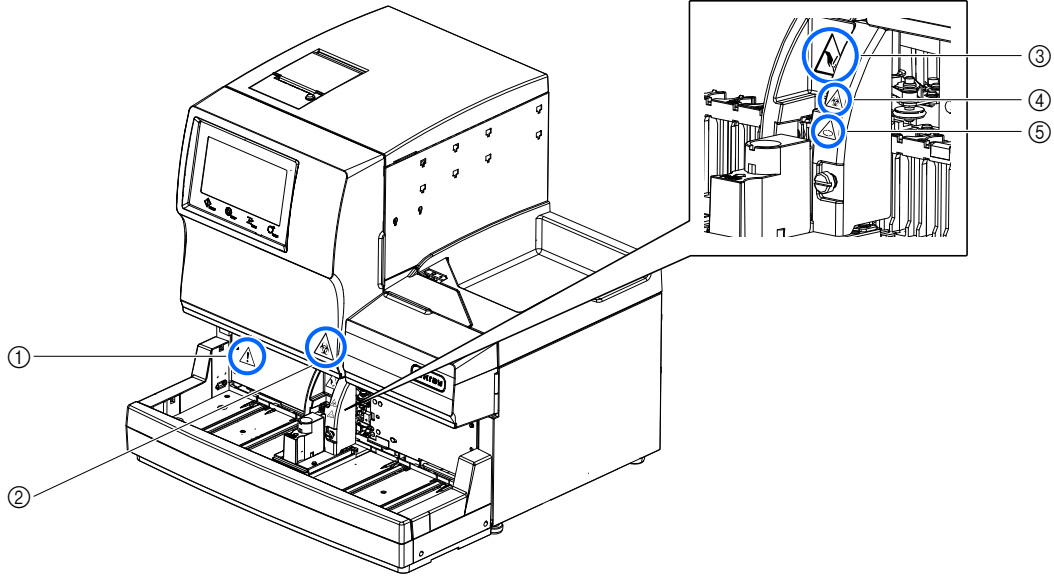
Cihaza veya parçalarına zarar gelmesini önlemek için faydalı bilgiler ve dikkate almanız gereken diğer önemli bilgiler.

REFERANS:

Cihazdan en iyi şekilde faydalanmanıza yardımcı olacak ilave açıklamalar ve ilgili fonksiyonlara yönelik bilgiler.

Cihazda, potansiyel olarak tehlikesi bulunan bölgelerde birçok uyarı etiketi yer almaktadır. Lütfen her bir etikette gösterilen potansiyel tehlikeleri öğrenin ve aşağıda belirtilen önlemleri uygulayın.

■Ön



① Bekleme düğmesi



Bu düğme cihazı açıp kapamak içindir. Cihazın arka panelinde başka bir ana güç düğmesi yer almaktadır. Cihaz uzun süre kullanılmıyacaksa önce bekleme düğmesine ardından ana güç düğmesine basarak cihazı kapatın.

② Ön kapak



Ön kapağın iç kısmındaki parçalar numuneler aracılığıyla kontamine olabilir. Ellerinizde koruyucu eldiven olmadan bu parçalara **dokunmayın**. Bu parçaları temizlerken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

③ Numune emme ünitesi



Delici ağızlık etiketin yanındadır. Ölçüm işlemleri başladığında, ağızlığın ucu numunelere ulaşmak için alçalır. Yaralanmamak için ellerinizi bu bölgeden uzak tutun. Ölçüm sırasında numuneleyici üzerinde hareket eden numune raflarına **dokunmayın**. Hareket halindeki numune rafı elinize çarparsa yaralanmalara neden olabilir.

④ STAT ağız kapağı



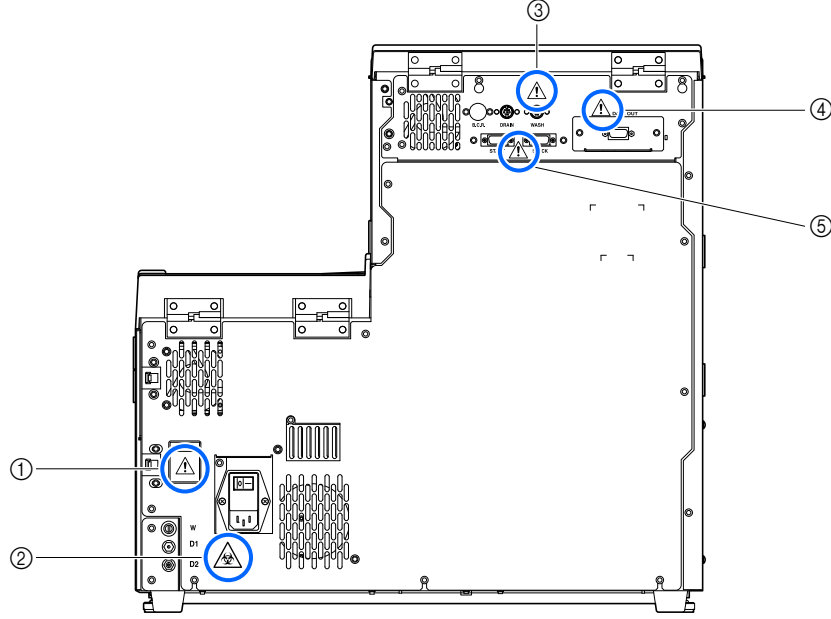
STAT ağız kapağı numuneler aracılığıyla kontamine olabilir. Ellerinizde koruyucu eldiven olmadan STAT ağız kapağına **dokunmayın**. Bu kapağa dokunurken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

⑤ Numune tüpü döner ünite



Silindirler etiketin yanında bulunur. Ölçüm işlemleri başladığında, silindirler numuneyi döndürmek için örnek tüpü çevirir. Ölçüme başlamadan önce STAT ağız kapağını doğru pozisyona getirdiğinizden emin olun. Yaralanmalardan korunmak için ölçüm sırasında ellerinizi cihaza yaklaştırmayın.

■Arka



① Güç girişi terminali



Elektrik kablosu (cihazla birlikte verilir) buraya takılır. Başka kabloların kullanımı elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Sigorta tutucular da burada bulunur. Değişim için belirtilen kapasitedeki sigortaları hazır edin.

② Tahliye yivleri (D1: Optik ünite için, D2: Sıvı atık için)



Sıvı atık, bu yivlerden geçerek şişeye dökülür. Tahliye edilen sıvı numune içerdiğinden bu sıvı atık ve tüplere koruyucu eldiven takmadan **dokunmayın**. Bu tahliye tüplerine ve şişeye dokunurken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

③ WASH, DRAIN ve B.C.R. terminalleri



Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi için olan sıvı seviyesi algılama sensör kablosunu WASH terminaline, isteğe bağlı sıvı atık şişesi için olanı DRAIN terminaline ve isteğe bağlı el tipi barkod okuyucuyu B.C.R. terminaline bağlayın. Bu terminallere yanlış kabloların bağlanması halinde cihaz doğru şekilde çalışmayacaktır.

④ DATA OUT terminali



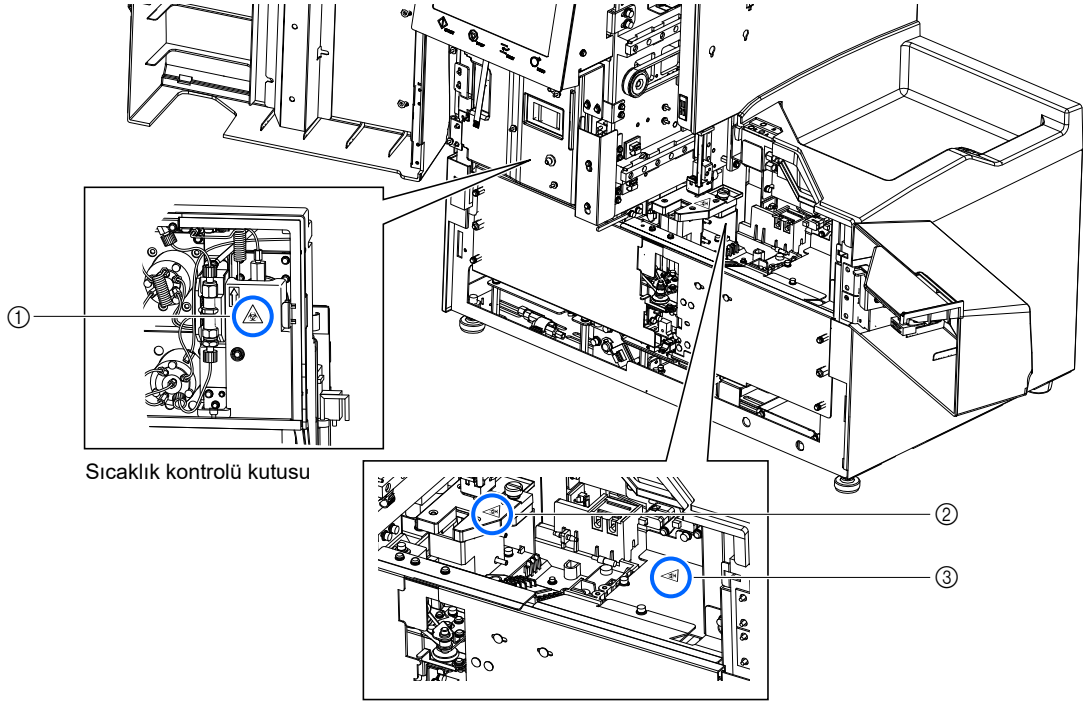
Belirtilen RS-232C çapraz kabloyu (çift korumalı kablo) bu terminale bağlayın. Bu terminale yanlış kablo bağlanması halinde cihaz doğru şekilde çalışmayacaktır.

⑤ START ve STOCK terminalleri



İsteğe bağlı side sampler bu terminallere ürünle birlikte gelen kullanım kitapçığında belirtildiği şekilde bağlayın. Bu terminallere yanlış kabloların bağlanması halinde cihaz doğru şekilde çalışmayacaktır.

■Ön (iç)



① Sıcaklık kontrolü kutusu



Koruyucu eldiven giymeden tüplere ve bağlantılara **dokunmayın**. Bu parçaları temizlerken veya değiştirirken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

② Seyreltme kabı



Ellerinizde koruyucu eldiven olmadan seyreltme kabına **dokunmayın**. Bu seyreltme kabına dokunurken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

③ Esnek tahliye valfleri



Ellerinizde koruyucu eldiven olmadan esnek tahliye valfine **dokunmayın**. Bu parçaları temizlerken veya değiştirirken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven takın.

1 Ön Bilgi.....	i
2 Giriş.....	ii
3 Semboller.....	iii
4 Uyarı Etiketleri.....	iv
5 İçindekiler.....	vii

Bölüm 1 Kullanmadan Önce 1-1

1.1 Genel Bakış	1-2
1.1.1 Temel İşlevler.....	1-2
1.1.2 Özellikler	1-3
1.1.3 Teknik özellikler	1-5
1.1.4 Ölçüm Prensibi.....	1-6
1.2 Ambalajını açma.....	1-7
1.2.1 Cihaz.....	1-7
1.2.2 Numuneleyici	1-8
1.2.3 Aksesuarlar	1-8
1.2.4 Raf Seti	1-9
1.2.5 Aksesuar Kılıfı.....	1-10
1.2.6 Alet Takımı.....	1-11
1.3 Parça Adları ve İşlevleri.....	1-12
1.3.1 Ön ve Sağ Taraf Görünümleri.....	1-12
1.3.2 Arka Görünüm.....	1-15
1.4 Kurulum	1-16
1.4.1 Cihaz Kurulumu Önlemleri	1-16
1.4.2 Cihazın Kilidini Açma	1-18
1.4.3 Numuneleyiciyi Takma	1-20
1.4.4 Esnek Tahliye Valf Tüplerini Kontrol Etme.....	1-23
1.4.5 Eluentlerin ve Hemoliz Lavaj Solüsyonunun Yerleştirilmesi	1-24
1.4.6 Tahliye Tüplerini Bağlama	1-28
1.4.7 Çevreirim Aygıtlarını Bağlama	1-30
1.4.8 Elektrik Kablosunu Bağlama	1-31
1.5 Başlatma	1-32
1.5.1 Gücü İlk Kez Açma	1-32
1.5.2 Kolonun Takılması	1-34
1.5.3 Cihazı Ayarlama.....	1-36
1.5.4 Gücü Kapatma	1-37
1.6 Yer değiştirme	1-38
1.6.1 Cihazın Yer Değişikliği için Önlemler	1-38
1.6.2 Tüplerdeki Sıvıyı Tahliye Etme	1-39
1.6.3 Elektrik Kablosunu Çıkarma.....	1-40
1.6.4 Tüpleri, Sensör Kablosunu ve Diğer Kabloları Çıkarma	1-41
1.6.5 Numuneleyiciyi Çıkarma	1-42
1.6.6 Cihazın Yerini Değiştirme	1-43
1.7 Temel İşlemler	1-44

1.7.1	Kullanıcı Panelindeki Öğeler	1-44
1.7.2	Temel İşlemler	1-45

Bölüm 2 Ölçüm..... 2-1

2.1	Ölçüm Öncesi.....	2-2
2.1.1	Ölçüm Prosedürü	2-2
2.1.2	Numune Kutuları	2-3
2.1.3	Numune Rafları	2-4
2.2	Ölçüm Önlemleri	2-7
2.2.1	Kullanım Önlemleri.....	2-7
2.2.2	Eluentler	2-8
2.2.3	Hemoliz Lavaj Solüsyonu.....	2-9
2.2.4	Kolon.....	2-10
2.2.5	Numuneler	2-11
2.3	Ölçüm Hazırlığı.....	2-12
2.3.1	Sıvı Atık ve Sarf Malzemelerini Kontrol Etme	2-12
2.3.2	Başlatma	2-12
2.4	Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast).....	2-14
2.5	Normal Ölçüm	2-16
2.5.1	Numuneleri Hazırlama	2-16
2.5.2	Numuneleri Ölçme	2-22
2.5.3	Ölçüm Sonuçlarını Detaylı Görüntüleme	2-24
2.6	STAT Ölçümü	2-26
2.6.1	Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme.....	2-27
2.6.2	Bekleme Esnasında Bir Numune Ölçme.....	2-31
2.7	HbA1c Kontrol Ölçümü	2-33
2.7.1	Kalite Kontrolü.....	2-33
2.7.2	Kontrol Ölçümü	2-33
2.8	HbA1c Kalibrasyonu	2-38
2.8.1	Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme.....	2-38
2.8.2	Kalibrasyon Katsayılarını Ayarlama	2-43
2.9	Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar.....	2-44
2.9.1	Görüntülenen Sonuçlar Raporu	2-44
2.9.2	Kromatogram Raporu	2-45
2.9.3	Ölçüm Sonucu Listesi (Varsayılan: Not print)	2-47
2.9.4	Anormal Sonuç Listesi (Varsayılan: Not print)	2-48
2.9.5	Barkod Hatası Listesi (Varsayılan: Not print)	2-49
2.9.6	Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi	2-50
2.9.7	Kalibrasyon Sonuçları Raporu	2-51

Bölüm 3 Yardımcı İşlemler..... 3-1

3.1 Bekleme Ekranındaki İşlevler	3-2
3.2 Ölçüm Başlangıç Numarası Ayarlama	3-3
3.3 Zamanlayıcı	3-4
3.3.1 Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama	3-4
3.3.2 Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme	3-6
3.4 Ana Menüden Seçilen İşlevler	3-8
3.5 Ölçüm Koşulları	3-13
3.5.1 Kullanıcı Tanımlı Katsayıları Ayarlama	3-13
3.5.2 Ölçüm Numaralandırma Yöntemini Yapılandırma	3-14
3.5.3 HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama	3-16
3.6 Ölçüm Sonuçları	3-18
3.6.1 Sonuçları Yazdırma / Aktarma	3-18
3.6.2 Sonuçları Tekrar Görüntüleme	3-21
3.6.3 Sonuçları Silme	3-24
3.7 Başlangıç Ayarları	3-25
3.7.1 Tarih, Saat ve Dili Ayarlama	3-25
3.7.2 Yazıcıyı Ayarlama	3-26
3.7.3 Harici Çıkış Ayarlama	3-27
3.7.4 Bip Sesi Seviyesini ve Ekran Parlaklığını Ayarlama	3-27
3.8 Yazdırma	3-28
3.8.1 Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma	3-28
3.8.2 Barkod Hatası Listesi Yazdırma	3-29
3.8.3 Bir Anormal Sonuç Listesi Yazdırma	3-30
3.8.4 Kalibrasyon Sonucu Raporunu Yazdırma	3-31
3.8.5 Geçerli Parametre Ayarlarını Yazdırma	3-31
3.8.6 Reaktif Değişim Geçmişini Yazdırma	3-32
3.9 Tanı	3-33
3.9.1 Tüm Akış Sistemini Test Etme	3-33
3.9.2 Belli Akış Dolaşımını Test Etme	3-34
3.9.3 Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma	3-35
3.9.4 Analiz Bölümü için Denetim Ölçümü Gerçekleştirme	3-36
3.9.5 HbA1c Yeniden Üretilirliğini Test Etme (Tam Kan Numunesi)	3-37
3.9.6 HbA1c Yeniden Üretilirliğini Test Etme (Hemoliz Numunesi)	3-39
3.10 Reaktif Bilgisi Ayarları	3-41
3.10.1 Reaktifleri Değiştirirken Reaktif Bilgisini Girme	3-41
3.10.2 Reaktifleri Değiştirdikten Sonra Reaktif Bilgisini Girme	3-42
3.10.3 Reaktif Bilgisini Yazdırma	3-43
3.11 Kullanıcı Yönetim Ayarı	3-44
3.11.1 Kullanıcı Yönetimini Ayarlama	3-44
3.11.2 Kullanıcı ID'leri ve Parolalarını Kaydetme / Değiştirme	3-45
3.11.3 Kullanıcı Bilgisini Silme	3-47
3.11.4 Kullanıcı ID'yi Seçme	3-48
3.11.5 Kullanıcı ID'yi Değiştirme	3-49

3.12 Ölçüm Sayaç Ayarı	3-50
------------------------------	------

Bölüm 4 Bakım 4-1

4.1 Bakım Sıklığı.....	4-2
4.2 Sarf Malzemelerinin Değiştirilmesi.....	4-3
4.2.1 Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi.....	4-3
4.2.2 Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi	4-7
4.2.3 Yazıcı Kağıdının Değiştirilmesi	4-10
4.2.4 Kolonun Değiştirilmesi	4-11
4.2.5 Ağızlık Lavaj Blokunun ve O Conta Bakımı / Delici Ağızlığın Değiştirilmesi.....	4-17
4.2.6 Reaktif Ağızlıklarının Gözenekli Filtrelerinin Değiştirilmesi	4-23
4.3 Yıkama ve Temizlik	4-26
4.3.1 Sıvı Atık Bertarafı.....	4-26
4.3.2 Otomatik Tüp Yıkaması	4-26
4.3.3 Ölçüm Sonrası Otomatik Tüp Yıkaması.....	4-29
4.3.4 Delici Ağızlığın Temizlenmesi	4-31
4.3.5 Numune Tüpü Döner Ünite Temizliği.....	4-33
4.3.6 Seyreltme Kabı Temizliği	4-36
4.3.7 Seyreltme Kabının Sökülmesi ve Yıkaması	4-39
4.3.8 Optik Ünite Hücre Yıkaması.....	4-42
4.3.9 Numune Rafı ve Ağız Kılavuzları Temizliği.....	4-51
4.3.10 Dezenfeksiyon	4-51
4.4 Havasını Alma	4-52
4.5 Bakımın Kaydedilmesi.....	4-53
4.5.1 Bakım Tarihinin Kaydedilmesi.....	4-53
4.5.2 Bakım Geçmişinin Görüntülenmesi.....	4-54
4.6 Uzun Süre Kullanmama Öncesinde / Sonrasında.....	4-55
4.6.1 Uzun Süre Kullanmama Öncesinde Cihazın Hazırlanması	4-55
4.6.2 Uzun Süre Kullanmama Sonrasında Cihazın Hazırlanması	4-62

Bölüm 5 Sorun Giderme..... 5-1

5.1 Bir Uyarı Gerçekleşirse	5-2
5.1.1 Uyarıdan Çözüm	5-2
5.1.2 Sebepler ve Çözümler	5-3
5.2 Bir Hata Meydana Gelirse.....	5-10
5.2.1 Hatadan Çözüm	5-10
5.2.2 Sebepler ve Çözümler	5-11
5.3 Sorun Çıkarsa.....	5-14
5.3.1 Sorundan Çözüm	5-14
5.3.2 Sebepler ve Çözümler	5-15

5.4	Anormal Sonuç Mesajları	5-22
5.5	Bu Olursa.....	5-25
5.5.1	Cihaz Başlamazsa (Sigortaların Değiştirilmesi)	5-25
5.5.2	Kolon Tüplerinin Değiştirilmesi.....	5-27
5.5.3	Esnek Tahliye Valf Tüplerinin Değiştirilmesi	5-34
5.5.4	Eluent Paketleri Yanlış Takılırsa	5-37

Bölüm 6	Ek	6-1
----------------	-----------------	------------

6.1	Basılı Rapor Örnekleri	6-2
6.1.1	Mevcut Parametre Ayarları	6-2
6.1.2	Doğruluk Kontrolü Raporları	6-5
6.1.3	Analiz Bölümü Denetim Ölçümü Sonuçları	6-6
6.1.4	HbA1c Yeniden Üretilebilirlik Testi Sonuçları.....	6-7
6.1.5	Reaktif Bilgisi Raporu.....	6-10
6.2	Sözlük	6-11
6.3	Performans Özellikleri	6-14
6.3.1	Analitik Performans	6-14
6.3.2	Klinik Performans	6-15
6.4	Dizin	6-16

Bölüm 1

Kullanmadan Önce

Bu bölüm cihazı kullanmadan önce bilmeniz gereken bilgileri açıklar.

1.1	Genel Bakış	1-2
1.1.1.	Temel İşlevler	1-2
1.1.2.	Özellikler	1-3
1.1.3.	Teknik özellikler	1-5
1.1.4.	Ölçüm Prensibi	1-6
1.2	Ambalajını açma.....	1-7
1.2.1.	Cihaz	1-7
1.2.2.	Numuneleyici	1-8
1.2.3.	Aksesuarlar	1-8
1.2.4.	Raf Seti.....	1-9
1.2.5.	Aksesuar Kılıfı	1-10
1.2.6.	Alet Takımı	1-11
1.3	Parça Adları ve İşlevleri.....	1-12
1.3.1.	Ön ve Sağ Taraf Görünümleri	1-12
1.3.2.	Arka Görünüm	1-15
1.4	Kurulum	1-16
1.4.1.	Cihaz Kurulumu Önlemleri	1-16
1.4.2.	Cihazın Kilidini Açma	1-18
1.4.3.	Numuneleyiciyi Takma	1-20
1.4.4.	Esnek Tahliye Valf Tüplerini Kontrol Etme	1-23
1.4.5.	Eluentlerin ve Hemoliz Lavaj Solüsyonunun Yerleştirilmesi	1-24
1.4.6.	Tahliye Tüplerini Bağlama	1-28
1.4.7.	Çevreirim Aygıtlarını Bağlama	1-30
1.4.8.	Elektrik Kablosunu Bağlama	1-31
1.5	Başlatma	1-32
1.5.1.	Gücü İlk Kez Açma	1-32
1.5.2.	Kolonun Takılması.....	1-34
1.5.3.	Cihazı Ayarlama	1-36
1.5.4.	Gücü Kapatma	1-37
1.6	Yer değiştirme	1-38
1.6.1.	Cihazın Yer Değişikliği için Önlemler.....	1-38
1.6.2.	Tüplerdeki Sıvıyı Tahliye Etme.....	1-39
1.6.3.	Elektrik Kablosunu Çıkarma	1-40
1.6.4.	Tüpleri, Sensör Kablosunu ve Diğer Kabloları Çıkarma	1-41
1.6.5.	Numuneleyiciyi Çıkarma	1-42
1.6.6.	Cihazın Yerini Değiştirme	1-43
1.7	Temel İşlemler	1-44
1.7.1.	Kullanıcı Panelindeki Öğeler	1-44
1.7.2.	Temel İşlemler	1-45

1.1

Genel Bakış

1.1.1 Temel İşlevler

HA-8190V, HbA1c glikolize hemoglobini ölçer ve şeker hastalarında kan şekerini kontrol etmek için gerekli bilgiler verir. HbA1c (stabil HbA1c) ve HbF'yi ölçebilir. HA-8190V ile yapılan ölçümler doğrudur çünkü değişken HbA1c (L-A1c), karbamile Hb ve asetile Hb, stabil HbA1c pikinden ayrı olarak ayrıştırılır.

■ Numune ölçümü

Cihaz DILUENT90 ile seyreltilmiş hemoliz numuneleri ile tam kan numunelerini ölçebilir.

Variant ve Fast olmak üzere iki ölçüm modu mevcuttur: HbA1c ve HbF ölçümüne ek olarak, bu cihaz varyant Hb'yi (HbS ve HbC) ayırabilir ve Variant modunda HbE ile HbD'yi tespit edebilir. (HbE veya HbD tespit edildiğinde, HbA1c değerleri tahmini değer olarak ele alınmalıdır çünkü HbE ve HbD tamamen ayrılmaz.) Varyant Hb ayrımı ve HbE ile HbD tespiti gerekli değilse Fast modunu ayarlamak ölçüm süresini kısaltabilir. Ölçüm modu her bir numune için ana bilgisayardan yapılacak bir komut ile değiştirilebilir.

Numune ölçümleri aşağıdaki iki şekilde gerçekleştirilebilir:

● Normal ölçüm

Normal ölçüm, numune raflarını kullanarak birden fazla numuneyi sürekli ölçer. Bir numune rafı en fazla 10 numune alabilir. İçinde numune bulunan numune raflarını numuneleyiciye yerleştirin ve  düğmesine basın. Ardından cihaz otomatik olarak rafları hareket ettirir ve numuneleri sırayla ölçer.

Anemi numunesi için: Daha önce anemi teşhisi konulan hastalardan alınan tam kan numunelerini ölçmek veya "Hb düşük değer" mesajının görüldüğü anormal ölçüm sonuçlarının alındığı numuneleri tekrar ölçmek için özel bir raf bulunmaktadır. Anemi rafındaki numuneler normal raftaki numunelere kıyasla daha düşük seyreltme oranı ile ölçülür. Ancak kan parçacıkları kısa ömürlü olduğu için hasta anemi işaretleri gösteriyorsa A1c değerleri son 2 veya 3 aylık ortalama kan şekeri seviyesini doğru temsil etmeyebilir. Bu nedenle tüm diyabet kararlarını kapsamlı bir kan şekeri seviyesi teşhisine ve diğer faktörlere dayandırın.

● STAT ölçümü

Tek bir numuneyi, STAT ağızına yerleştirerek ölçebilirsiniz. Bu, bir ölçüm gerçekleştirmek için normal ölçümü acilen durdurmanıza olanak sağlar.

■ HbA1c kontrol ölçümü

Ölçüm sonuçlarının doğruluğunu kontrol etmek için düzenli aralıklarla kontrol ölçümleri gerçekleştirilmelidir. Distribütörünüz tarafından belirtilen piyasada bulunan kontrol maddelerini kullanın.

■ HbA1c kalibrasyonu

Cihazı belirli aralıklarla kalibre etmek çevresel koşullardaki değişikliklerden kaynaklanan ölçüm hatalarını ortadan kaldıracaktır. Kalibrasyon aşağıdaki iki şekilde gerçekleştirilebilir:

● Otomatik kalibrasyon

Ölçüm sonuçlarını düzeltmeye yönelik kalibrasyon katsayıları (kullanım katsayıları) iki standart solüsyon ölçülerek otomatik olarak hesaplanır.

- Kalibrasyon katsayısı ayarlama

Kalibrasyon katsayılarını dokunmatik panelden girebilirsiniz.

1.1.2 Özellikler

- Numune ölçümü başına Variant modunda 58 saniye ve Fast modunda 24 saniye

HbA1c ve HbF'yi ölçmek, HbS ile HbC'yi ayırmak ve HbE ile HbD'yi tespit etmek 58 saniye sürer (Variant modu).

Yalnızca HbA1c ve HbF'ye yönelik testler 24 saniyede tamamlanır (Fast modu).

- 100 numuneye kadar sürekli ölçüm (döngü taşıma olarak ayarlandığında)

Numune rafı taşıma "tek yönlü taşıma" olarak ayarlanmışsa cihaz arka arkaya maksimum 50 numune ve "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa 100 numune ölçebilir.

* Numune rafı taşıma nakliye anında "tek yönlü taşıma" olarak ayarlanmıştır. "Döngü taşıma" tercih ediyorsanız distribütörünüzle görüşün.

- Reaktif ve kolon bilgilerini yönetme

Yalnızca 10 haneli kodları girerek reaktiflerin (eluent, hemoliz lavaj solüsyonu ve kalibratör) ve kolonun son kullanma tarihlerini ve lot numaralarını cihaza kaydedebilirsiniz. Yanlış veya geçersiz bir kod girmeye çalışırsanız ekranda bir hata mesajı görünür. Reaktif bilgileri ölçümler için doğru reaktiflerin kullanıldığını göstermek için ölçüm sonucu raporlarına eklenebilir.

- Kullanımı kolay

Ölçümlerden önce hava alımı otomatiktir. Bu yüzden güç açıldıktan ölçümün başladığı ana kadarki sürede herhangi bir işlem yapılması gerekmez. Dokunmatik panel ölçüm koşullarını ve menü ayarlarını seçmesi ve kullanması kolay hale getirir. Ölçüm sonuçlarının, cihaz durumlarının ve kullanım prosedürlerinin gösterilmesinin yanı sıra kalan reaktif miktarı da grafik olarak belirtilir. Kromatogramlar da ölçüm sonuçlarıyla birlikte görüntülenebilir.

- Son derece doğru ölçüm sonuçları

Ölçümler, HbA1c ile ilgili doğru veri sağlayan bir teknik olan yüksek performanslı sıvı kromatogramı (HPLC) ile gerçekleştirilir. Bir kolon, değişken HbA1c'yi (L-A1c) ortadan kaldırmak için kullanılır. Stabil HbA1c değerleri, HbF değerleri ve kromatogram elde edilebilir.

- Doğru barkod tarama için numune tüpü dönüşü

Barkodları doğru tarayabilmek için numune tüpleri döndürülür. Bu nedenle, numune tüplerini numune rafına yerleştirirken okuma için barkodları hizalamak zorunda kalmadan ölçümler başlatılabilir.

- Numune tüpü karıştırma

Kan sedimantasyonundan kaynaklanan varyasyonlar olmadan stabil ölçüm sonuçları elde edebilmek için numuneler ölçümden önce otomatik olarak karıştırılır.

- Kolay bakım

Parçalar kolayca değiştirilip el il sıkıştırılabileceğinden günlük bakım genellikle alet olmadan gerçekleştirilebilir. Ayrıca, ön filtre kolon ile birleştirildiğinden ön filtre değişimine olan ihtiyaç (önceki modellerde olduğu üzere) ortadan kaldırılmıştır.

- Anında STAT ölçümü

STAT ölçümüne özel bir ağız bulunmaktadır. Bu yüzden belli bir numunenin ölçülmesi için normal ölçümler durdurulabilir. STAT ölçümü bekleme ekranı görünürken de gerçekleştirilebilir.

- Ölçüm esnasında reaktifin bitmesini önlemek için sıvı seviyesi algılama sensörü

Reaktif seviyeleri ölçülür ve düşük seviye tespit edilirse kullanıcıyı bilgilendirmek için mesaj görünür. Ölçüm reaktif tükenene kadar devam eder ve bu noktada otomatik olarak durur.

- İki yönlü çevrimiçi iletişim

Bir ana terminale bağlanarak numune ID'lerinin barkodlarını kullanan bir sıralama sistemi oluşturulabilir.

- Zamanlayıcı otomatik başlama / kapanma

Haftanın her günü için başlatma zamanı ayarlanabilir. Bekleme ekranı kullanıcı tarafından belirlenen bir süre boyunca görünürse uyku modu otomatik olarak etkinleşir.

- Mevcut geniş seçenek yelpazesi

ARKRAY el tipi barkod okuyucu ve side sampler dahil olmak üzere geniş seçenek yelpazesi sunar.

1.1.3 Teknik özellikler

Ürün	ADAMS A1c HA-8190V
Konfigürasyon	Cihaz, numuneleyici (numune tüpü döner ünite ile birlikte) ve aksesuarları
Ölçüm nesneleri	Tam kan veya hemoliz numuneleri
Kolon	COLUMN UNIT 90
Reaktifler	ELUENT 90A, ELUENT 90B, ELUENT 90CV (veya ELUENT 90CV-S) ve HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H
Ölçüm ögesi	Stabil HbA1c ve HbF (Variant modunda HbS ve HbC ayırma ile HbE ve HbD tespit etme gerçekleştirilebilir.)
Gösterilen aralık *1	HbA1c: %3 ila 20, 9 ila 195 mmol/mol HbF: %0,0 ila 99,9
Onaylı uyumluluk aralığı *2	HbA1c: %4 ila 16, 20 ila 151 mmol/mol
Ölçüm prensibi	Ters faz katyon değişimi kromatografisi
Ölçüm dalga boyu	420 nm / 500 nm (Çift dalga boyu kolorimetri)
Numune tedarigi	Numuneleyici
Rezölüsyon	%0,1 Oran, 1 mmol/mol
İşleme hızı	Variant modu: 58 saniye / test Fast modu: 24 saniye / test
Numune tüketimi	Yaklaşık 8 µL (Tam kan)
Gerekli numune miktarı	Numune tüpü: Alttan minimum 10 mm üstü Numune kabı: 400 µL veya daha fazla
Numune kutusu	Numune tüpü: (Yaklaşık 13 / 15 mm çap) × (75 ila 100 mm uzunluk) Numune kabı: 500 µL
Uygun raf türü	ARKRAY rafları
Numune ölçüm sayısı	Tek yönlü taşıma (fabrika ayarı): Maksimum 50 numune Döngü taşıma: Maksimum 100 numune
Kolon sıcaklığı	Yaklaşık 40°C
Isınma süresi	Maksimum 30 dakika
Ekran	Dokunmatik panelli renkli LCD
Yazıcı	58 mm genişliğe sahip termal yazıcı kağıdıyla kullanıma yönelik
Bellek kapasitesi	900 ölçüm sonucu (kalibrasyon sonuçları dahil)
Harici çıkış	Seri 1 bağlantı noktası (isteğe bağlı şekilde bir Ethernet bağlantı noktası olarak kullanılabilir.)
İletişim sistemi	RS-232C uyumlu (Tek yönlü ve iki yönlü iletişim arasında geçiş yapılabilir.)
İletim hızı	RS-232C: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 ve 19200 bps arasından seçilebilir Ethernet: 10BASE-T veya 100BASE-T (Bağlı cihazın ayarına bağlı olarak)
Kullanım ortamı	Sıcaklık: 10 - 30°C, Nem: %20 - 80 BN (Yoğuşmasız)
Ölçüm ortamı	Sıcaklık: 10 - 30°C, Nem: %20 - 80 BN (Yoğuşmasız)
Depolama ortamı	Sıcaklık: 1 - 30°C, Nem: %20 - 80 BN (Yoğuşmasız)
Nakliye sırasında ortam	Sıcaklık: 1 - 60°C, Nem: %20 - 80 BN (Yoğuşmasız) (Nem, mutlak nemi aşmamalıdır; 40°C / %85 BN.)
Boyutlar	530 (G) × 530 (D) × 530 (Y) mm (Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi dahil değil)
Ağırlık	Ana gövde: Yaklaşık 41 kg, Numuneleyici: Yaklaşık 4 kg
Güç girişi	100 - 240 V AC ± %10, 50 / 60 Hz
Güç tüketimi	Maksimum 300 VA

Ses basıncı seviyesi	80 dB'den az
Kullanım mekanı	Yalnızca kapalı mekanı kullanımı için
Yükseklik	En fazla 2000 m
Kirlilik derecesi	2
Aşırı gerilim kategorisi	II
Kullanım ömrü	5 yıl (Şirket verilerine göre) *3

*1: Hatasız ölçüm aralıkları

*2: ARKRAY'ın önceki modelleri tarafından yapılan ölçümlerden alınanlara eşit sonuçları doğrulayan onaylanmış aralıklar

*3: Üretim tarihi aşağıda gösterildiği şekilde seri numarasının içindedir.

- Seri numarasının 2. ve 3. basamakları: Üretim yılının son 2 hanesi
- Seri numarasının 4. ve 5. basamakları: Üretim ayı

1.1.4 Ölçüm Prensibi

HA-8190V ters faz katyon değişimi kromatografisi kullanarak kandaki HbA1c'yi ölçer. Hemoliz lavaj solüsyonu ile seyreltilen kan numunesi kolona gönderilir ve kolon, yüksek performanslı sıvı kromatografisine (HPLC) dayanarak numuneyi çeşitli hemoglobin bileşenlerine ayırır. Kolondan ayrıştırılan her bir bileşen çift dalga boyu kolorimetresi ile ölçülür ve sonuç, pik tespiti ve içerik elde etmek için bir mikro bilgisayar tarafından işlenir.

1.2 Ambalajını açma

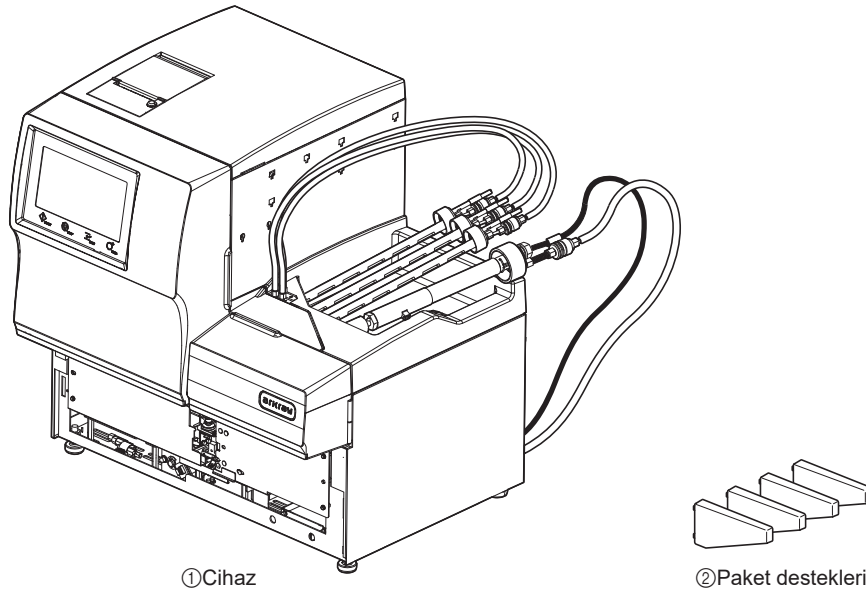
Sistem üç kutu halinde gelir. Kutuları açın ve bu bölümde belirtilen tüm öğelerin bulunduğundan emin olun. Herhangi bir şey eksik veya hasarlı ise distribütörünüz ile görüşün.

NOT:

Aşağıdaki öğeler cihaza dahil değildir:

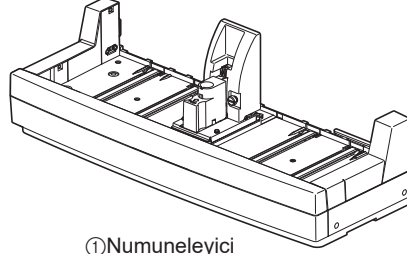
ELUENT 90A, ELUENT 90B, ELUENT 90CV, ELUENT 90CV-S, HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H, COLUMN UNIT 90, DILUENT 90, CALIBRATOR 90, HbA1c ölçümü için kontrol maddeleri, sahte numune, numune kabı, numune tüpü, numune, seyreltici, numune kutusu, barkod etiketi, koruyucu eldiven, kağıt havlu, delici ağızlık (değişim için), saf su, kulak pamukları, elektrikli filtre için filtre ve O conta, tüpler için lavaj solüsyonu, doğal deterjan, gazlı bez, beher, damıtık su, plastik çanta, %70 izopropanol, sıvı atık şişesi, makaslar, RS-232C çapraz kablo (çift korumalı kablo) ve düz tornavida
"1.4. Kurulum" ve sonrasında "Hazırla:" bölümlerinde bu öğelerin altı çizilidir.

1.2.1 Cihaz



No.	Öge	Açıklama	Adet
①	Cihaz	ADAMS A1c HA-8190V	1
②	Paket destekleri	Kurulum için, her pakette 4 adet	1

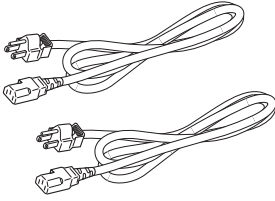
1.2.2 Numuneleyici



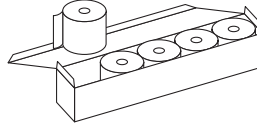
① Numuneleyici

No.	Öge	Açıklama	Adet
①	Numuneleyici	Numune tüpü döner ünite B ile	1

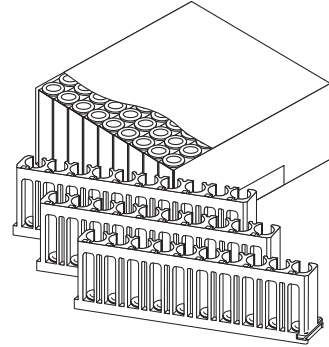
1.2.3 Aksesuarlar



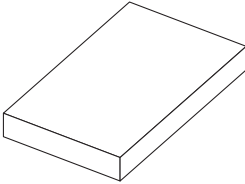
① Elektrik kabloları



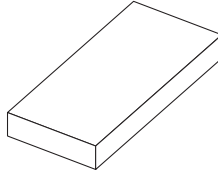
② Yazıcı kağıdı



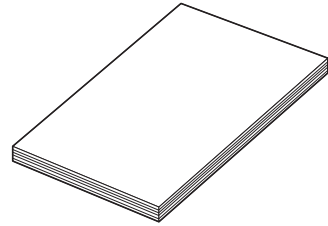
③ Raf seti



④ Aksesuar kılıfı



⑤ Alet takımı

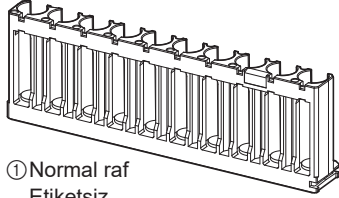


⑥ Kullanım Kılavuzu

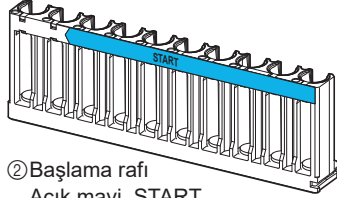
No.	Öge	Açıklama	Adet
①	Elektrik kabloları	Elektrik kabloları tipi (ürünle birlikte verilir) ülkeye göre değişiklik göstermektedir.	2
②	Yazıcı kağıdı	58 mm (G) × 25 m (U), her kutuda 5 rulo	1
③	Raf seti	Bkz. "1.2.4. Raf Seti" sayfa 1-9.	1
④	Aksesuar kılıfı	Bkz. "1.2.5. Aksesuar Kılıfı" sayfa 1-10.	1
⑤	Alet takımı	Bkz. "1.2.6. Alet Takımı" sayfa 1-11.	1
⑥	Kullanım Kılavuzu		1

1.2.4 Raf Seti

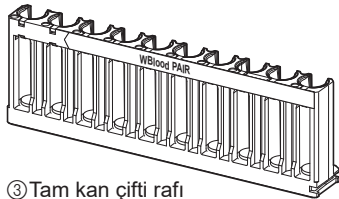
Numune raf türleri etiket renginden ve rafın önündeki isimden belirlenebilir. Daha fazla bilgi için bkz. "2.1.3. Numune Rafları" sayfa 2-4.



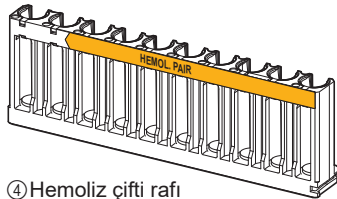
① Normal raf
Etiketsiz



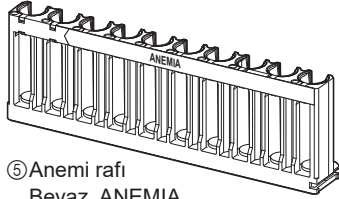
② Başlama rafı
Açık mavi, START



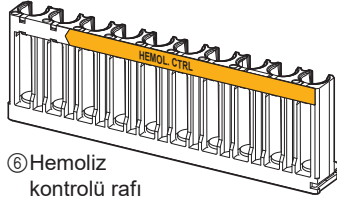
③ Tam kan çifti rafı
Beyaz, TKan PAIR



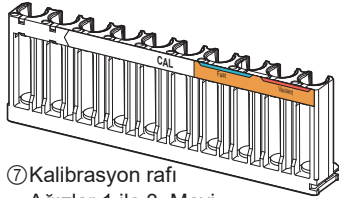
④ Hemoliz çifti rafı
Turuncu, HEMOL. PAIR



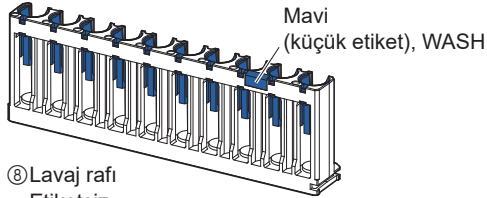
⑤ Anemi rafı
Beyaz, ANEMIA



⑥ Hemoliz kontrolü rafı
Turuncu, HEMOL. CTRL



⑦ Kalibrasyon rafı
Ağızlar 1 ila 3: Mavi
Ağızlar 4 ila 6: Gri
Ağızlar 7 ila 10: Turuncu
CAL



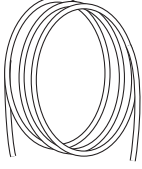
⑧ Lavaj rafı
Etiketsiz



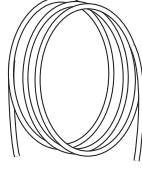
⑨ Ağız kılavuzu

No.	Öge	Adaptör rengi	Açıklama	Adet
①	Normal raflar	(Gerektiği şekilde ağız kılavuzlarını takın.)	Tam kan numunelerinin normal ölçümü için set başına 9 adet	1
②	Başlama rafı	Gri	Tam kan numunelerinin normal ölçümü için	1
③	Tam kan çifti rafı	Tek: Mavi Çift: Gri	Normal ölçüm için	1
④	Hemoliz çifti rafı	Tek: Mavi Çift: Gri	Normal ölçüm için	1
⑤	Anemi rafı	Gri	Anemi numunelerinin (tam kan) normal ölçümü için	1
⑥	Hemoliz kontrolü rafı	Tek: Mavi Çift: Turuncu	HbA1c kontrol ölçümü için	1
⑦	Kalibrasyon rafı	1 ila 3: Mavi 4 ila 6: Gri 7 ila 10: Turuncu	HbA1c kalibrasyonu için	1
⑧	Lavaj rafı	Mavi	Tüpleri yıkamak için	1
⑨	Ağız kılavuzları	Gri	Normal raflara yerleştirilen numune tüpleri (yaklaşık 13 mm çap) için, her pakette 10 adet	9

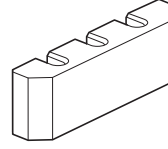
1.2.5 Aksesuar Kılıfı



①Optik ünite tahliye tüpü



②Sıvı atık tahliye tüpü



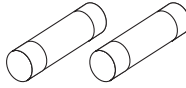
③Tüp kılavuzu



④Standart adaptör



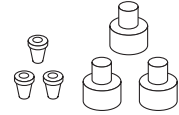
⑤Koruyucu tüp



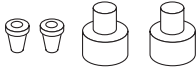
⑥Sigortalar



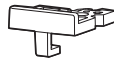
⑦O contalar



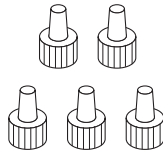
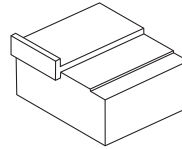
⑧Bağlantılar 1x2



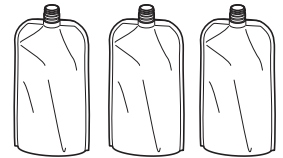
⑨Bağlantılar 2x3



⑩Kapak levhası

⑪Yedek tüp
(IN kolunu için)⑫Yedek tüp
(OUT kolunu için)⑬Yedek tüpler
(esnek valfler için)⑭Raptiye perçinler
(yuvarlak tip)

⑮Ağızlık ayarlama bloku

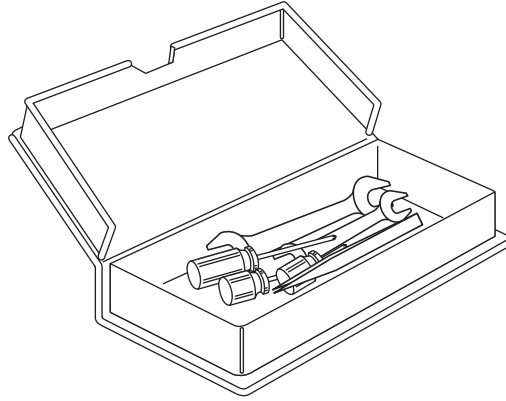


⑯Alüminyum paketler

No.	Öge	Açıklama	Adet
①	Optik ünite tahliye tüpü	Kurulum için silikon tüp, 2 mm (iç çap) × 4 mm (dış çap), 3 m	1
②	Sıvı atık tahliye tüpü	Kurulum için silikon tüp, 3 mm (iç çap) × 6 mm (dış çap), 3 m	1
③	Tüp kılavuzu	Eluent paketlerini takmak için	1
④	Standart adaptör	STAT ağzı için, $\phi 13$, gri	1
⑤	Koruyucu tüp	Delici ağızlık bakımı için	1
⑥	Sigortalar	T4AE250V~, her pakette 2 adet	1
⑦	O contalar	Ağızlık lavaj bloku için, her pakette 5 adet	1

No.	Öge	Açıklama	Adet
⑧	Bağlantılar 1×2	Eluent ağızlıkları için M6 düz conta ϕ 2, raptiye perçinler ve halkalar, her pakette 3 adet	1
⑨	Bağlantılar 2×3	Hemoliz lavaj solüsyonu ağızlığı için, M6 düz conta ϕ 3, raptiye perçinler ve halkalar, her pakette 2 adet	1
⑩	Kapak levhası	Delici ağızlık için O conta pres levhası	1
⑪	Yedek tüp (IN kolonu için)	0,25 mm (iç çap), 9,5 cm	1
⑫	Yedek tüp (OUT kolonu için)	0,25 mm (iç çap), 8,0 cm	1
⑬	Yedek tüpler (esnek valfler için)	2 mm (iç çap) $\times$ 4 mm (dış çap), her pakette 3 adet	1
⑭	Raptiye perçinler (yuvarlak tip)	IN / OUT kolonu tüpleri için, her pakette 5 adet	1
⑮	Ağızlık ayarlama bloku	Servis görevlisi kullanımı için	1
⑯	Alüminyum paketler	Cihazın uzun süre kullanılmayacağı zamanlarda bakım için	3

1.2.6 Alet Takımı



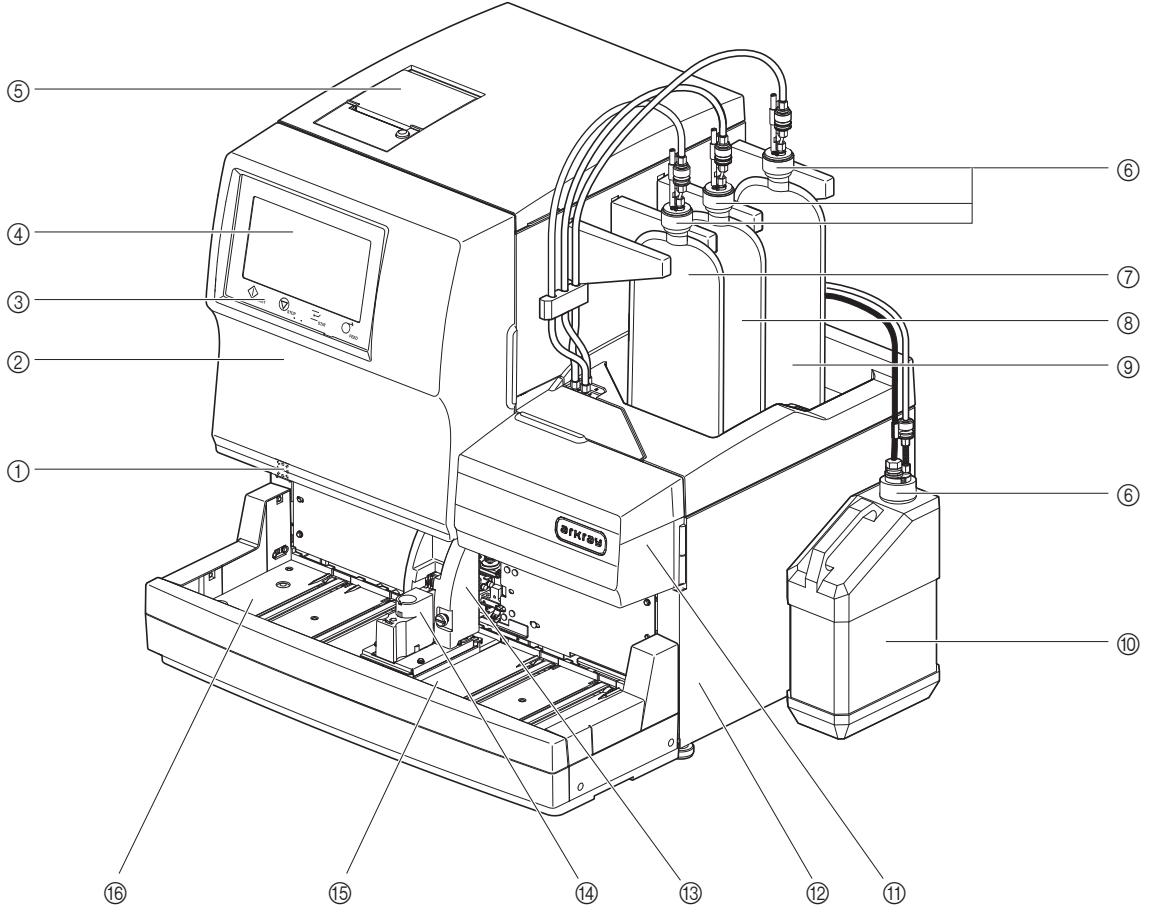
Öge	Açıklama	Adet
İki ağızlı anahtar	6-8	1
İki ağızlı anahtar	10-13	1
Yıldız tornavida	No.2, izole plastik	1
Kısa tornavida	No.6200-1, izole plastik	1
Kısa tornavida	No.1200-2, izole plastik	1
AA cımbız	L125	1

NOT:

- Kullanma kılavuzunda aksi belirtilmedikçe cihazın hiçbir parçası için bu aletleri **kullanmayın**.
- Alet takımını tesislerinizdeki düzenlemelere göre uygun şekilde depolayın ve kullanın.

1.3 Parça Adları ve İşlevleri

1.3.1 Ön ve Sağ Taraf Görünümleri

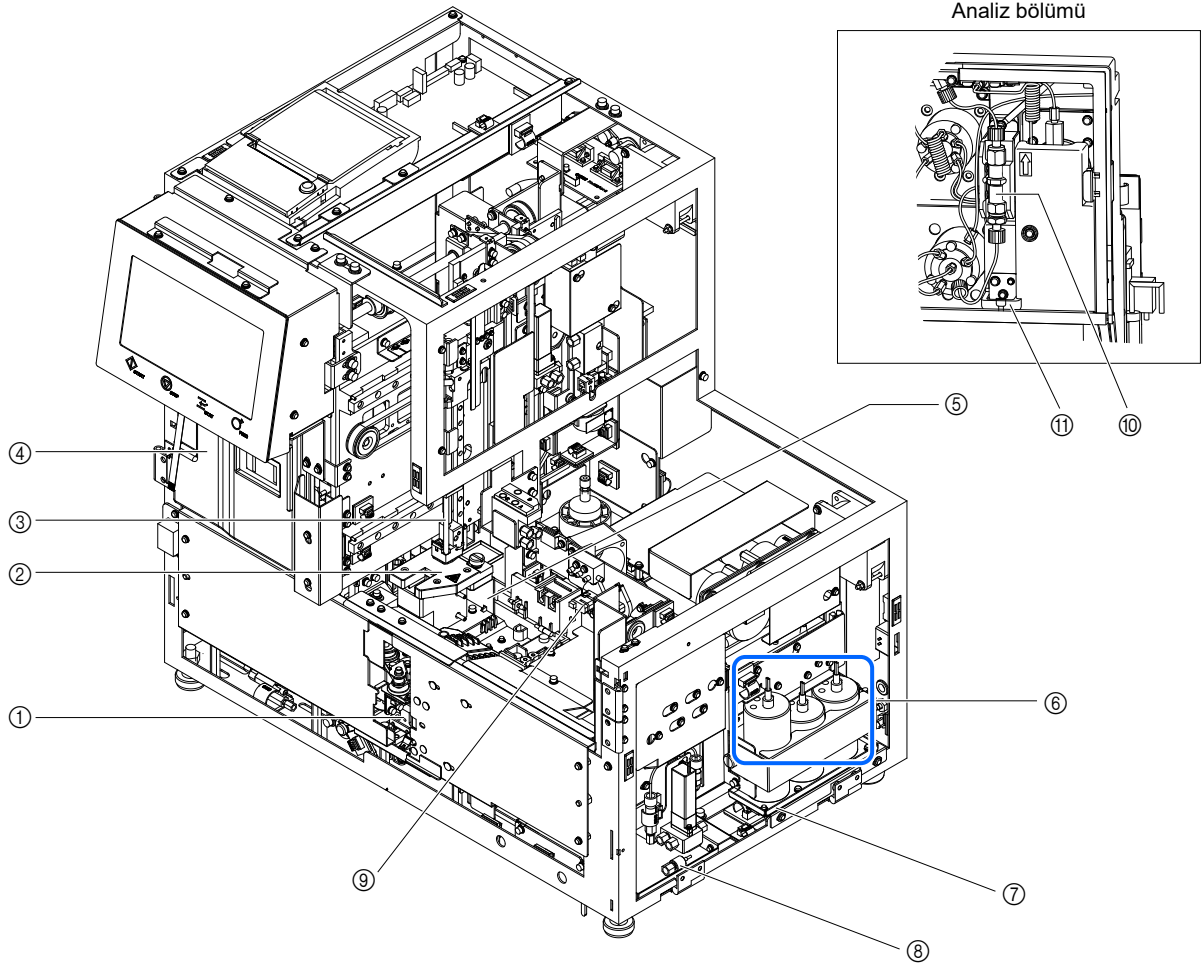


Tahrik üniteleri cihazın içinde bulunur. Cihaz çalışması esnasında ön kapak, bakım kapağı veya yan kapak açılırsa güç otomatik olarak kapanır. Gerekmedikçe bu kapakları **açmayın**.

No.	Parça	Açıklama
①	Bekleme düğmesi	Cihazı günlük kullanım için açıp kapatmak amacıyla kullanılır. Kaza ile kullanımı önlemek için anahtara bir kapak takılıdır. Güç açıldıktan hemen sonra: Turuncu Güç açık olduğunda: Yeşil Uyku modunda: Turuncu
②	Ön kapak	Sıcaklık kontrolü kutusu dahil ölçüm ünitesini korur. Bu kapak açık olduğunda ölçümler yapılamaz.
③	Kullanım düğmeleri	Ölçümleri başlatma / durdurma, STAT ölçümü rezerve etme ve yazıcı kağıdı besleme düğmeleri.
④	Dokunmatik panel	Bkz. "1.7. Temel İşlemler" sayfa 1-44.
⑤	Yazıcı	Termal yazıcı. Ölçüm sonuçlarını ve diğer bilgileri yazdırır.
⑥	Ağızlıklı şişe kapakları (× 4)	Bu kapakları eluent paketlerine ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesine takın. Eluent A paketiyle (şişe kapağı A) kullanım için: Mavi Eluent B paketiyle (şişe kapağı B) kullanım için: Kırmızı Eluent CV paketiyle (şişe kapağı CV) kullanım için: Sarı Hemoliz lavaj solüsyonu şişesiyle (şişe kapağı H) kullanım için: Renksiz, sıvı seviyesi algılama sensörlü
⑦	Eluent A paketi	ELUENT 90A içerir.

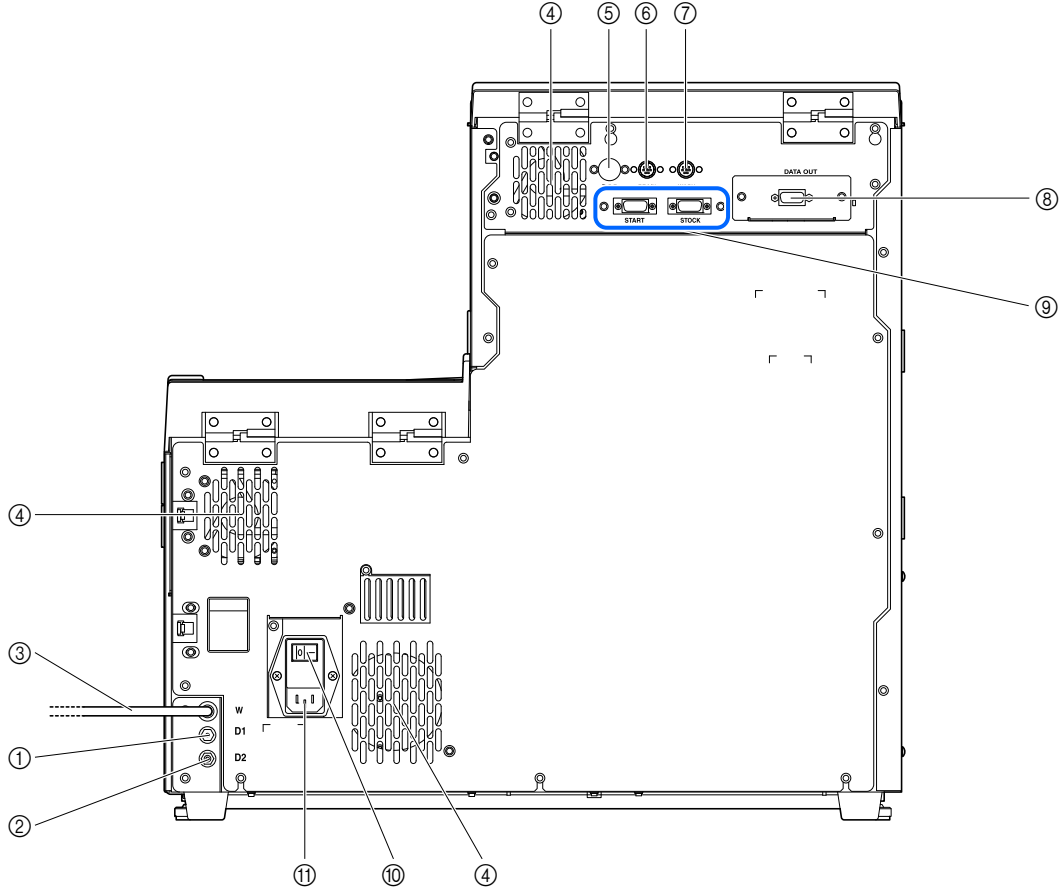
No.	Parça	Açıklama
⑧	Eluent B paketi	ELUENT 90B içerir.
⑨	Eluent CV paketi	ELUENT 90CV veya ELUENT 90CV-S içerir.
⑩	Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi	HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H içerir.
⑪	Bakım kapağı	Seyreltme kabı ünitesini korur. Bu kapak açık olduğunda ölçümler yapılamaz.
⑫	Yan kapak	Oda ünitesini ve tahliye ünitesini korur. Bu kapak açık olduğunda ölçümler yapılamaz.
⑬	STAT ağzı kapağı	Kullanıcının, numune tüpü dönerken ve delici ağızlık STAT ağzından numune çekerken numune tüpüne ve delici ağızlığa dokunmasını engeller. Ayrıca numune tüpü kapaklı değilse kullanıcıyı sıçrayan numunelerden korur.
⑭	STAT ağzı	STAT ölçümü numunesi buraya yerleştirilir.
⑮	Raf yükleme tarafı	Numune bulunan numune rafları buraya takılır.
⑯	Raf boşaltma tarafı	Numune emiliminden sonra Numune rafları buraya çıkış yapar. Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa buraya ölçülecek 5 tane daha numune rafı yerleştirebilirsiniz.

■ İç görünüm



No.	Parça	Açıklama
①	Dahili barkod okuyucu	Numune tüpleri üzerindeki barkod etiketlerinden numune ID'lerini ve kalibrasyon bilgilerini okur.
②	Seyreltme kabı ünitesi	Numuneyi seyreltir ve seyreltme kabındaki delici ağızlığı yıkar.
③	Delici ağızlık	Numunelerin emilmesi için kapak-delici ağızlık
④	Sıcaklık kontrolü kutusu	Kolonu uygun bir sıcaklıkta tutar.
⑤	Sızıntı tepsisi (seyreltme kabının altında)	Sızıntı algılaması için seyreltme kabından sızan sıvıyı toplar. Bir sızıntı algılanırsa ölçümler gerçekleştirilemez.
⑥	Oda	Seviyeleri düşük olduğunda bir mesaj gönderebilmek için eluent A, B ve CV seviyelerini algılar. Büyük hava baloncuklarını ortadan kaldırır.
⑦	Sızıntı tepsisi (odaların altında)	Sızıntı algılaması için odalardan sızan sıvıyı toplar. Bir sızıntı algılanırsa ölçümler gerçekleştirilemez.
⑧	Sızıntı tepsisi (tahliye ünitesi için)	Esnek tahliye valfi tüplerinden sızan sıvıyı toplar. Bir sızıntı algılanırsa ölçümler gerçekleştirilemez.
⑨	Esnek tahliye valfleri	Sıvı atık akışını kontrol eder.
⑩	Kolon	Numuneyi çeşitli hemoglobin bileşenine ayırır.
⑪	Sızıntı tepsisi (kolonun altında)	Sızıntı algılaması için yüksek basınç tüpünden sızan sıvıyı toplar. Bir sızıntı algılanırsa ölçümler gerçekleştirilemez.

1.3.2 Arka Görünüm



No.	Parça	Açıklama
①	D1 (tahliye bağlantısı)	Optik ünite tahliye tüpü bağlanır.
②	D2 (tahliye bağlantısı)	Sıvı atık tahliye tüpü bağlanır.
③	Hemoliz lavaj solüsyonu tüpü (W)	Hemoliz lavaj solüsyonunu cihaza taşır.
④	Soğutma fanı (× 3)	Cihazın içini aşırı ısıdan korumak için sıcak havayı çıkarır.
⑤	B.C.R. terminali	İsteğe bağlı el tipi barkod okuyucu bağlanır.
⑥	DRAIN terminali	İsteğe bağlı sıvı atık şişesi için sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu bağlanır.
⑦	WASH terminali	Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi için sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu bağlanır.
⑧	DATA OUT terminali	Bir harici aygıt için iletişim kablosu bağlanır. * Cihazı bir LAN'a bağlamak için bu terminal bir Ethernet terminali (isteğe bağlı Ethernet kartı) ile değiştirilebilir. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün.
⑨	START ve STOCK terminalleri	İsteğe bağlı side sampler bağlanır.
⑩	Ana güç düğmesi	Ana güç kaynağını açmak veya kapatmak için kullanılır. Günlük kullanım için bu anahtarı açık tutun ve bakım görevlerini başlatmadan önce veya cihaz uzun bir süre kullanılmıyacaksa anahtarı kapatın.
⑪	Güç girişi terminali	Cihazla birlikte verilen elektrik kablosu bağlanır.

1.4 Kurulum

1.4.1 Cihaz Kurulumu Önlemleri

Cihazın kurulumundan önce aşağıdaki notları okuyun ve her zaman uygun güvenlik önlemleri alın.



Cihazı bir servis görevlisinin gözetimi altında kurun. Kapaklar açıkken cihaz üzerinde çalışmak tehlikelidir. Yüksek gerilim parçaları iç kısımda bulunur. Bu parçalarla temas tehlikeli olabilir.

- Ana gövde yaklaşık 41 kg ve numuneleyici yaklaşık 4 kg ağırlığındadır. Cihaz için bir yer belirleyin ve cihazı burada monte edin. Ana gövdeyi numuneleyici takılıyken **taşımayın**. Hareket ettirmeden önce iki üniteyi ayırın. Güvenlik nedeniyle, cihazı her zaman en az bir kişinin yardımıyla taşıyın ve kurun. Cihazı taşıırken cihazın alt kısmını iki elinizle tutun.
- Kurulum esnasında ellerinizin cihazın altına sıkışmamasına dikkat edin.
- Cihazı, arkası duvardan en az 20 cm uzakta olacak şekilde kurun. Cihaz ile duvar arasında yetersiz boşluk olması cihazın aşırı ısınmasına veya kablo bağlantılarında istenmeyen yüke neden olabilir ve bu da yangına veya yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.
- Cihazı, sağ tarafı (önden bakıldığında) duvardan en az 10 cm uzakta olacak şekilde kurun. Cihaz ile duvar arasında yetersiz boşluk olması kullanıcıların, bakım görevleri için yan kapağı açmasını imkansız kılabilir. Ayrıca, kullanıcılar hata veya sorun durumunda ana güç düğmesini kapatmayı ve elektrik kablosunu çıkarmayı denerken sorun yaşar.
- Cihazı sıcaklık ve nemin aşağıdaki aralıklarda tutulabileceği bir yere kurun:
Sıcaklık: 10 - 30°C
Nem: %20 - 80
Bu aralıklar dışında kalan bir ölçüm ortamına kurulum yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.
- Cihazı yoğunlaşma meydana gelebilecek bir yere **kurmayın**.
- Cihaz üzerine sıvı **damlatmayın veya dökmeyin**. Cihazın içine giren sıvı aşağıdaki sorunlara neden olabilir.
 - Cihaz hasarı
 - Yanlış ölçüm sonuçları
 - Ana bilgisayar iletişimi arızası
 - Hata algılama veya diğer işlevlerin bozulması
 - Diğer sızıntılar
- Cihazı düz, titreşimsiz sağlam bir platforma kurun. Cihazın dengesiz bir yerde çalıştırılması fiziksel yaralanmaya yol açacak cihaz sorununa veya arızasına neden olabilir. Cihazı düşebileceği veya devrilebileceği bir yere **kurmayın**.
- Cihazı kimyasal maddelerin muhafaza edildiği bir yerin veya aşındırıcı gaz ya da elektrik gürültüsü yayan bir ekipmanın yakınına **kurmayın**. Kimyasallar, aşındırıcı gazlar ve elektrik gürültüsü fiziksel yaralanmaya yol açacak cihaz sorununa veya arızasına ya da başka şekillerde yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- Cihazı yoğunlaşmadan, doğrudan güneş ışığından veya rüzgardan kaçınılabilecek bir yere kurun. Bu faktörler yanlış ölçüm sonuçlarını yanı sıra cihazın deforme olmasına veya hasar görmesine neden olabilir.

-
- Cihaza doğru gerilim (100 ila 240 V AC $\pm$ %10) ve frekans (50 / 60 Hz) uygulayın. Yanlış gerilim ve frekans yangına veya cihazın hasar görmesine neden olabilir ve dolayısıyla fiziksel yaralanmaya yol açabilir.
 - Elektrik çarpmasından ve yangından kaçınmak amacıyla elektrik bağlantıları için cihazla birlikte verilen elektrik kablosunu kullanın.
 - Cihazın elektrik kablosunu, uzatma kablosu veya çoklu priz kullanmadan, doğrudan tekli prize bağlayın. Cihazın güç kaynağı maksimum 300 VA'dır.
 - Bir harici aygıtı cihazın 9 telli veri çıkış terminaline bağlamak için belirtilen RS-232C çapraz kablo (çift korumalı kablo) kullanın. Başka kabloların kullanımı elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün.
 - İsteğe bağlı Ethernet kartı cihaza takılı olduğunda bir harici aygıtı verilen Ethernet terminaline bağlamak için belirtilen Ethernet kablosunu kullanın. Başka kabloların kullanımı elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün.
 - START ve STOCK terminalleri isteğe bağlı side sampler bağlamak için kullanılır. Başka aygıtların bağlanması cihazın hasar görmesine neden olabilir. Side sampler kurulum ve kullanım önlemleri için distribütörünüz ile görüşün. Side sampler bir servis görevlisinin gözetimi altında kurun. Kullanmadan önce kullanım önlemlerini servis görevlisiyle doğrulayın.
 - Kurulum için gerekli olmadıkça cihazı parçalarına **ayırmayın**. Cihaz üzerinde değişiklik **yapmayın**. Cihazın parçalarına ayrılması ve cihaz üzerinde değişiklik yapılması patojenik mikroplara maruz kalma sonucu doğurabilir veya yangına ya da cihazın hasar görmesine neden olabilir ve dolayısıyla fiziksel yaralanmaya yol açabilir.
 - Kullanımdan sonra cihazı parçalarına ayırmanız gerekiyorsa patojenik mikroplara maruz kalmayı engellemek için koruyucu eldiven giyin.
 - Optik ünite tahliye tüpünü veya sıvı atık tahliye tüpünü **bükmeyin veya kısırmayın**. Ayrıca eşyaların tüplere temas etmesine engel olun. Akış engellenirse tüpler cihazdan çıkabilir ve sıvı atık sızdırabilir.
 - Sıvı atık şişesini cihazın üzerinde durduğu yüzey ile aynı veya daha düşük yüksekliğe yerleştirin. Cihazın tabanından daha yüksek olursa sıvı atık düzgün şekilde tahliye edilemeyebilir ve sızabilir.

1.4.2 Cihazın Kilidini Açma

Taşıma esnasında cihazın hasar görmesine engel olmak için çeşitli parçalar fabrikadan nakliye edilmeden önce yerine sabitlenir. Cihazı kurmadan önce sabitleme bandını ve parçalarını çıkarın. Cihazı kurmadan önce "1.4.1. Cihaz Kurulumu Önlemleri" sayfa 1-16 başlığını okuyun.

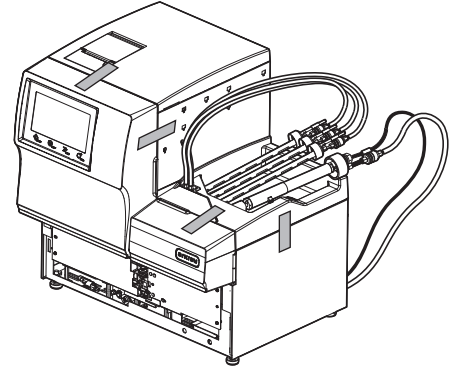
REFERANS:

Çıkarılan sabitleme parçalarını ve vidaları aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihazı taşıırken bu parçalar tekrar kullanılmalıdır.

Hazırla: Yıldız tornavida

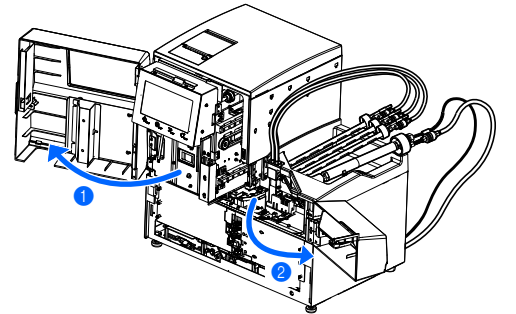
1 Sabitleme bandını çıkarın.

- 1 Yazıcı kapağından, ön kapaktan, bakım kapağından ve yan kapaktan sabitleme bandını çıkarın.

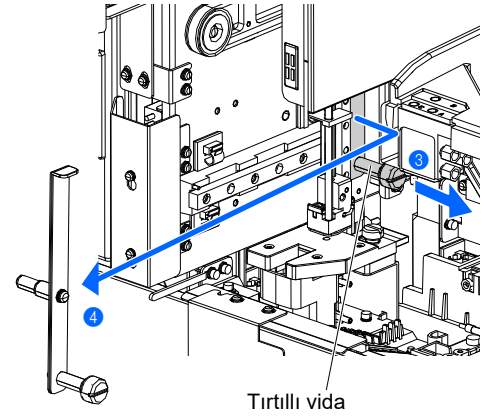


2 Ağızlık tahrik ünitesinin kilidini açın.

- 1 Ön kapağı açın.
- 2 Bakım kapağını açın.

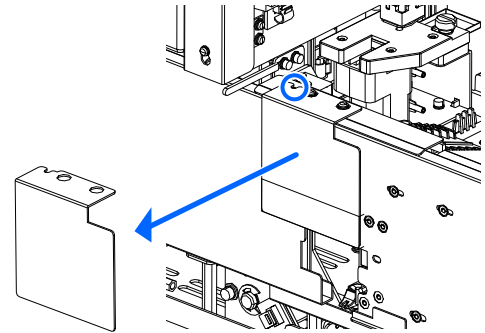


- ③ Tırtıllı vidayı elle gevşetin.
- ④ Cihazın önden görünüşüne göre sabitleme parçalarını sağa kaydırın ve öne çekin.



3 Numune tüpü döner ünitenin kilidini açın.

- ① Yıldız tornavida ile bir vidayı gevşetin ve sabitleme parçasını çıkarmak için öne kaydırın.
- ② Gevşetilen vidayı sıkıştırın.
- ③ Önce bakım kapağını, ardından ön kapağı kapatın.

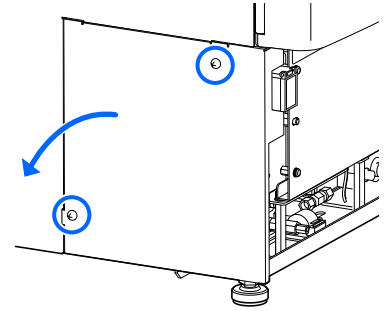


1.4.3 Numuneleyiciyi Takma

Hazırla: Numuneleyici, yıldız tornavida, kısa tornavida (No.6200-1) ve iki ağızlı anahtar (10-13)

1 Tesisat kutusu kapağını çıkarın.

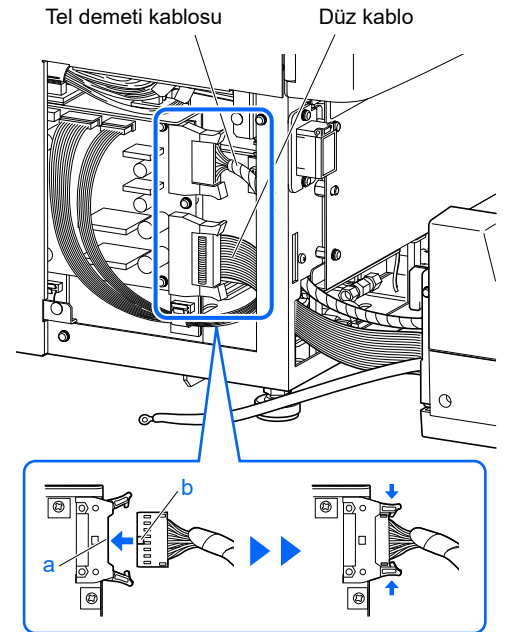
- 1 Kısa tornavidayı kullanarak ana gövdenin sol taraftaki panelindeki iki vidayı gevşetin ve tesisat kutusu kapağını çıkarın.



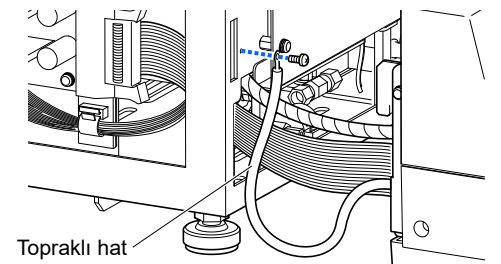
2 Numuneleyici kablolarını ana gövdeye bağlayın.

- 1 Numuneleyiciyi ana gövdenin önüne yerleştirin.
- 2 İki numuneleyici kablosunu ana gövdenin yuvasından geçirin.
- 3 İki numuneleyici konektörünü ana gövdenin eşleşen konektörlerine bağlayın.

- Numuneleyici konektörünün çıkıntısını (b) ana gövde konektörünün girintisiyle (a) eşleştirin ve numuneleyici konektörünü ana gövde konektörüne takın.
- Üst ve alt kolların kapalı ve kilitli olduğunu kontrol edin.

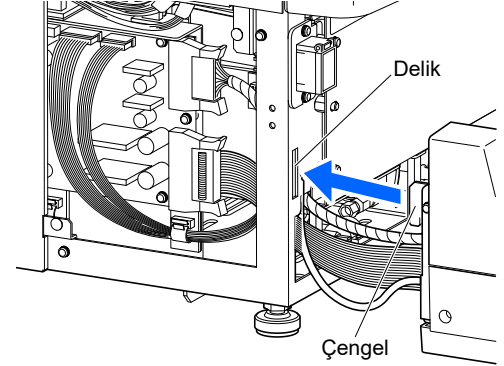


- 4 Yıldız tornavida ile topraklama sabitleme vidasını çıkarın.
- 5 Topraklama sabitleme vidasını numuneleyicinin topraklama hattı gözüne yerleştirin ve vidayı orijinal konumuna takın.

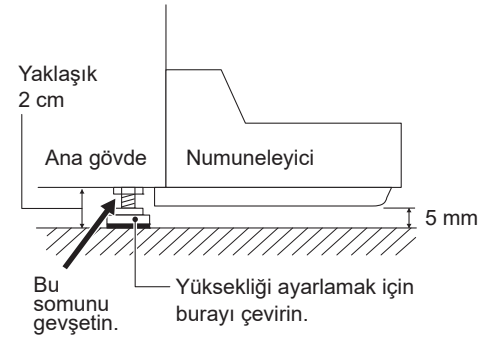


3 Numuneleyiciyi takın.

- ❶ Numuneleyicinin her iki tarafındaki kancaları ana gövdenin deliklerine takın.
- Kabloları sıkıştırmamaya dikkat edin.



- ❷ Ana gövdenin ayaklarındaki kilit somunlarını anahtar ile gevşetin.
- Alt panelin her bir tarafında bir kilit somunu vardır.
- ❸ Numuneleyici, tezgahtan her noktadan 5 mm yükselene kadar ayarlama ayağını elle döndürün.
- Cihazın tezgah ile arasında yaklaşık 2 cm aralık olduğunu kontrol edin.
- ❹ Ayarlama ayağını yerine kilitlemek için kilit somunlarını sıkıştırın.
- ❺ Cihazın içindeki kabloları özenli bir şekilde düzenleyin.
- ❻ Tesisat kutusu kapağını takın.

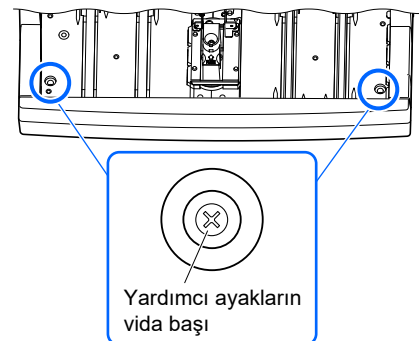


4 Numuneleyicinin yardımcı ayaklarını ayarlayın.

NOT:

- Numuneleyicinin yardımcı ayaklarını tezgaha değene kadar alçaltın. Numuneleyici sabit değilse kendi ağırlığı altında deforme olabilir ve delici ağızlık hasar görebilir.
- Numuneleyicide alt panelin sağ ve sol taraflarında birer ve STAT ağzının altında bir yardımcı ayak bulunur. Üç ayağın tümünü tezgaha kadar alçaltın. Numuneleyici yalnızca bir veya iki yardımcı ayak üzerinde sabit olmaz.

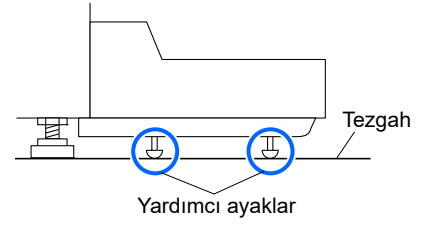
- ❶ Numuneleyicinin tepesindeki iki siyah kauçuk kapağı çıkarın.
- Yardımcı ayakların vida başlarını görebilirsiniz.



- ② Yıldız tornavida ile yardımcı ayak vidalarını yardımcı ayaklar tezgaha değene kadar saat yönünde döndürün.

NOT:

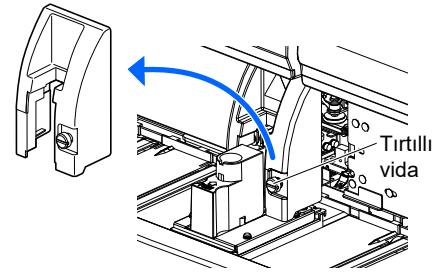
Yardımcı ayakları aşırı döndürmek numuneleyicinin yükselmesine neden olur. Yardımcı ayaklar tezgaha değdiğinde döndürmeyi durdurun.



- ③ Kauçuk kapakları takın.

- ④ STAT ağzı kapağını çıkarın.

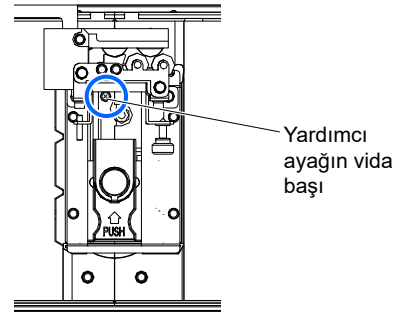
- Tırtıllı vidayı elle gevşetin ve STAT ağzı kapağını çıkarmak için öne çekin.



- ⑤ Yıldız tornavida ile yardımcı ayak vidasını STAT ağzının altındaki yardımcı ayak tezgaha değene kadar döndürün.

- ⑥ STAT ağzı kapağını takın.

- STAT ağzı kapağını orijinal konumuna getirin ve tırtıllı vidayı sıkın.



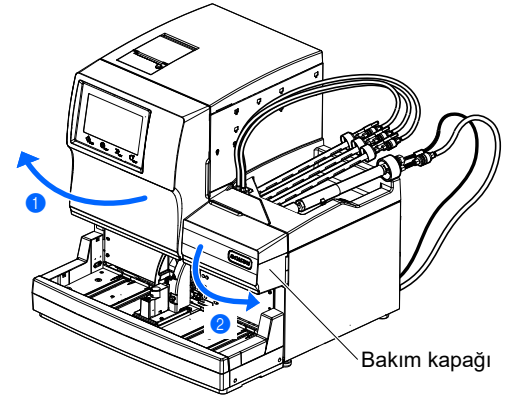
5 Bir servis görevlisinden ayarlama yapmasını isteyin.

Bir servis görevlisinden numune tüpü döner ünitenin doğru konumda olduğunu kontrol etmesini isteyin.

1.4.4 Esnek Tahliye Valf Tüplerini Kontrol Etme

1 Bakım kapağını açın.

- ❶ Ön kapağı açın.
- ❷ Bakım kapağını açın.



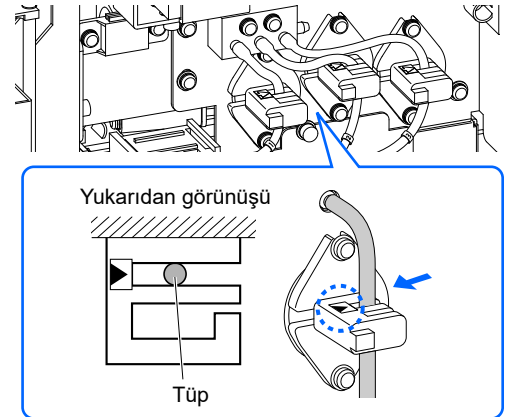
2 Tüpleri kontrol edin.

- ❶ Üç tüpün arka kancalara kısırıldığını kontrol edin.

NOT:

Her valfte iki kanca vardır. Her zaman, tüpün ok işaretli ARKA kancaya kısırıldığını kontrol edin.

- ❷ Bakım kapağını kapatın.



1.4.5 Eluentlerin ve Hemoliz Lavaj Solüsyonunun Yerleştirilmesi



Eluentin veya hemoliz lavaj solüsyonunun ciltle, gözlerle veya ağızla temas etmemesine dikkat edin. Şayet bu reaktiflerden herhangi biri göz veya ağızla temas ederse derhal bol suyla yıkayın ve bir doktora danışın. Ciltle temas ederse bol suyla yıkayın.

ÖNEMLİ:

Eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu buzdolabında saklanıyorsa cihaz ile kullanmadan önce en az bir saat cihazla aynı sıcaklığa gelmesini bekleyin.

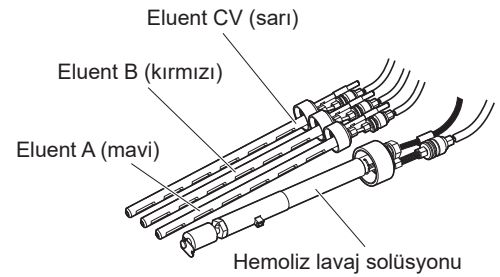
Hazırla: ELUENT 90A, ELUENT 90B, ELUENT 90CV (veya ELUENT 90CV-S), HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H, tüp kılavuzu ve paket desteği (× 4)

1 Ağızlıklıklı şişe kapağı türlerini belirleyin.

NOT:

Eluent paketlerine ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesine doğru şekilde takabilmeniz için ağızlıklıklı şişe kapağı türünü kontrol edin.

- 1 Ağızlıklıklı şişe kapağı türünü kontrol edin.

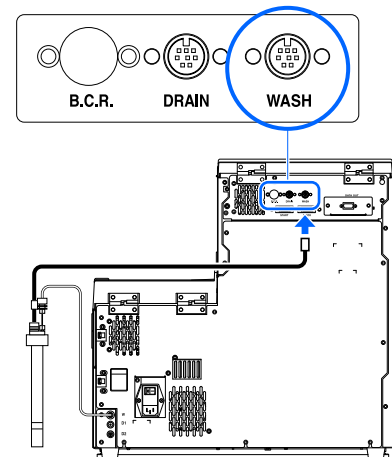


2 Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu bağlayın.

- 1 Şişe kapağı H'den uzanan sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu arka paneldeki WASH terminaline takın.

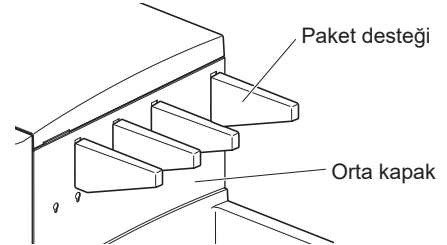
NOT:

DRAIN terminali, isteğe bağlı sıvı atık şişesinin sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu içindir. Hemoliz lavaj solüsyonu kablosunu bu terminale **bağlamayın**.



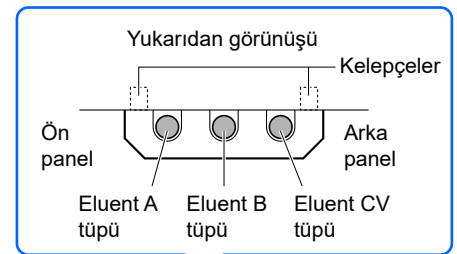
3 Paket desteklerini takın.

- ❶ Dört paket desteğini cihaza takın.
 - Paket desteklerini orta kapaktaki deliklere asın.

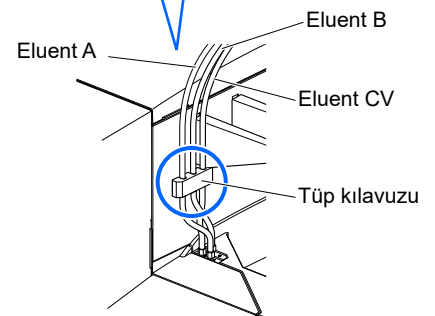


4 Eluent tüplerini tüp kılavuzuna yerleştirin.

- ❶ Şişe kapakları A, B ve CV'nin tüplerini tüp kılavuzundaki oyuklara yerleştirin.



- ❷ İki tüp kılavuzu kancasını orta kapaktaki iki deliğe asın.

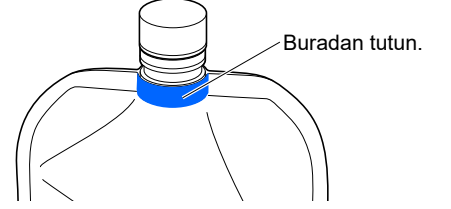


5 Ağızlıklılı şişe kapaklarını pakete ve şişeye takın.

- 1 Eluent A paketini sert plastik boynundan tutun ve paketin kapağını çıkarın.

NOT:

Eluent paketini yumuşak alüminyum keseden **tutmayın**. Eluent dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.



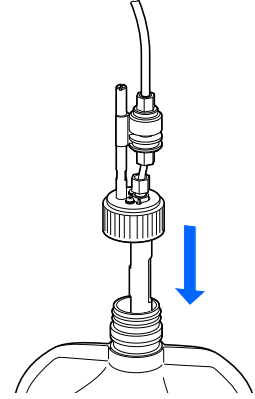
REFERANS:

Kapağı aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihaz taşınacağı veya uzun bir süre kullanılmayacağı zaman bu kapak tekrar kullanılmalıdır.

- 2 Şişe kapağı A'nın ağızlılığını eluent A paketine sokun. Kapağı sıkıca kapatın.

NOT:

Ağızlıklılı şişe kapaklarını cihazın üzeri dışında bir yerde paketlere ve şişeye takın. Sıvı dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.



- 3 Eluent B paketini takın.

- Bkz. adımlar 1 ve 2.

- 4 Eluent CV paketini takın.

- Bkz. adımlar 1 ve 2.

- 5 Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini takın.

- Bkz. adımlar 1 ve 2.

- 6 Eluent paketlerinin ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin kapaklarının sıkıca kapalı olduğunu kontrol edin.

ONEMLİ:

Kapak gevşek ise sıvı buharlaşma nedeniyle sıvı yoğunlaşması artabilir ve yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.

NOT:

Ağızlıklılı şişe kapakları pakete ve şişeye takıldıktan sonra paketleri veya şişeyi büyük bir açıyla **eğmeyin**. Kapağın hava girişi tıkanabilir.

6 Eluent paketlerini ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesini belirtilen pozisyonlarda yerleştirin.

- ❶ Bükülmeyi veya dolaşmayı önlemek için tüpleri ve sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu düzgün bir şekilde yerleştirin.
- ❷ Eluent paketlerini şişe tepeğine yerleştirin.
 - Paketleri sağda gösterildiği gibi konumlandırın.

NOT:

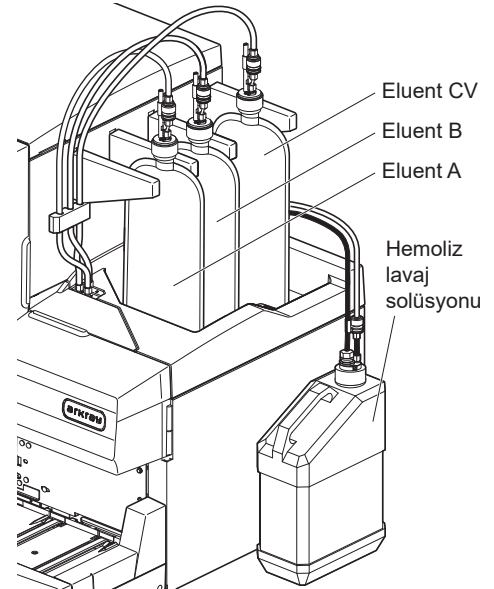
Paketlerin her birini uygun paket destekleri arasına yerleştirin.

- ❸ Eluent paketlerini düz ve dik bir konuma getirin.

NOT:

Ölçüm esnasında paket eğilirse veya devrilirse eluent tam emilmeyebilir.

- ❹ Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini cihazın sağ tarafına yerleştirin.



1.4.6 Tahliye Tüplerini Bağlama

Cihazı laboratuvar tahliye sistemine veya sıvı atık şişesine bağlayabilirsiniz. Bu cihazın iki tahliyesi bulunur: Biri optik ünite için ve diğeri sıvı atık için.



- Optik ünite tahliye tüpünü veya sıvı atık tahliye tüpünü **bükme**yin veya **kıstırma**mayın. Ayrıca eşyaların tüplere temas etmesine engel olun. Akış engellenirse tüpler cihazdan çıkabilir ve sıvı atık sızdırabilir.
- Sıvı atık şişesini cihazın üzerinde durduğu yüzey ile aynı veya daha düşük yüksekliğe yerleştirin. Cihazın tabanından daha yüksek olursa sıvı atık düzgün şekilde tahliye edilemeyebilir ve sızabilir.
- Sıvı atığın korunmasız ellerle temas etmesi patojenik mikroplara maruz kalmaya yol açabilir.

REFERANS:

İsteğe bağlı sıvı atık şişesi kullanılıyorsa şişe dolduğunda ekranda bir mesaj görünür.

Hazırla: Optik ünite tahliye tüpü, sıvı atık tahliye tüpü, sıvı atık şişesi (gerektiğinde) ve makas

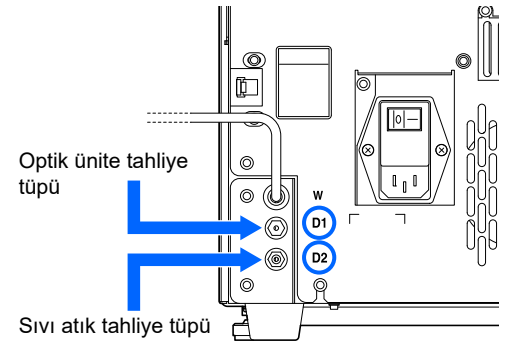
1 Tahliye tüplerini cihaza bağlayın.

NOT:

- "D1" bağlantısı kapaklıysa bağlantının ucunu kırmamaya özen göstererek kapağı çıkarın.
- Tüpleri bağlantılara **bastırma**mayın. Tüpler yırtılabilir.

❶ Optik ünite tahliye tüpünün bir ucunu "D1" bağlantısına sokun.

❷ Sıvı atık tahliye tüpünün bir ucunu "D2" bağlantısına sokun.

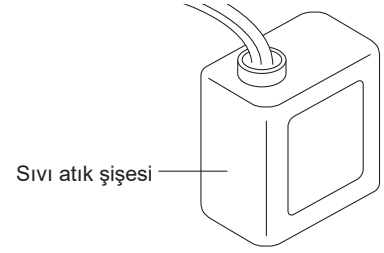


2 Tüpleri bir sıvı atık toplama noktasına bağlayın.

- 1 Tüplerin diğer uçlarını bir toplama noktasına bağlayın.
- Tüpler çok uzun ise uygun bir uzunlukta kesin.

●Sıvı atık şişesi (isteğe bağlı üründen başka) veya laboratuvar tahliye sistemi için

Tüpleri sıvı atık şişesine veya laboratuvar tahliye sistemine sokun. Şişe veya tahliye sistemi tarafından çekilmesine engel olmak için kestiğinizde tüplerin yeterince uzun olduğundan emin olun.



●İsteğe bağlı sıvı atık şişesi için

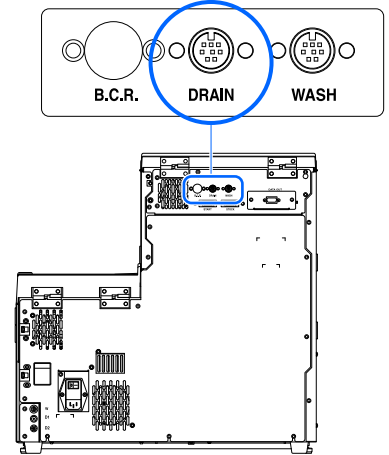
Tüpleri sıvı atık şişesinin kapağına bağlayın. Şişenin devrilmesine engel olmak için kestiğinizde tüplerin yeterince uzun olduğundan emin olun.

REFERANS:

Kalan tüpleri aksesuar kılıfında tutun.

3 Sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu bağlayın.

- 1 İsteğe bağlı sıvı atık şişesi kullanılıyorsa sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu arka paneldeki DRAIN terminaline bağlayın.



Gerektiği şekilde aşağıdaki bölümlere gidin:

- "1.4.7. Çevreirim Aygıtlarını Bağlama" sayfa 1-30.
- "1.4.8. Elektrik Kablosunu Bağlama" sayfa 1-31.

1.4.7 Çevreirim Aygıtlarını Bağlama

- El tipi barkod okuyucuyu bağlama

İsteğe bağlı el tipi barkod okuyucuyu cihazın arka panelindeki B.C.R. terminaline bağlayın.

- Bir harici aygıt bağlama

Bu cihazda bir harici aygıt bağlanmak için RS-232C veri çıkış terminali bulunur.



Bir harici aygıtı cihaza bağlamak için belirtilen kabloyu kullanın. Başka kabloların kullanımı elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.

REFERANS:

Bir Ethernet kablo bağlamak için:

Arka paneldeki DATA OUT terminalini Ethernet bağlantı noktasıyla (isteğe bağlı Ethernet kartı) değiştirin. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün.

Hazırla: RS-232C çapraz kablo (çift korumalı kablo)

1 Kabloyu bağlayın.

- 1 Kablonun bir ucunu cihazın arka panelindeki DATA OUT terminaline bağlayın.
- 2 Kabilonun diğer ucunu harici aygıtın RS-232C konektörüne bağlayın.

2 Harici çıkışı etkinleştirin.

"1.5.1. Gücü İlk Kez Açma" sayfa 1-32 başlığındaki adımları tamamladıktan sonra harici çıkışı etkinleştirmek için <External output setup> ögesini <Use> olarak ayarlayın. Bkz. "3.7.3. Harici Çıkış Ayarlama" sayfa 3-27.

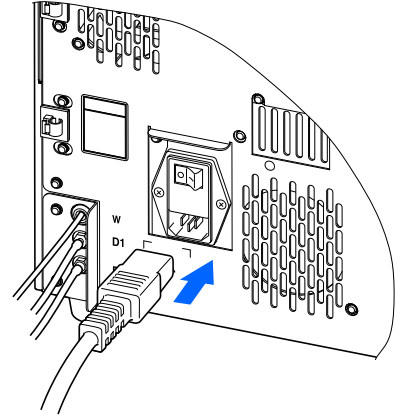
1.4.8 Elektrik Kablosunu Bağlama



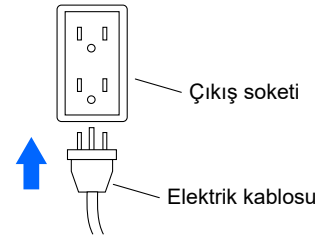
Elektrik çarpmasından ve yangından kaçınmak amacıyla elektrik bağlantıları için cihazla birlikte verilen elektrik kablosunu kullanın.

Hazırla: Elektrik kablosu

- ❶ Ana güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
 - Ana güç düğmesi "○ (kapalı)" tarafta basılı halde olmalıdır.
- ❷ Elektrik kablosunun dişi konektörünü cihazın güç girişi terminaline takın.



- ❸ Elektrik kablosunun erkek konektörünü çıkış soketine takın.



Bu, cihazın kurulumunu tamamlar.

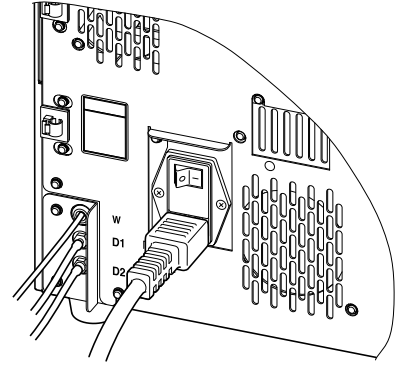
1.5 Başlatma

1.5.1 Gücü İlk Kez Açma

Cihazın ısınması ve havasının alınması en fazla 30 dakika sürer.

1 Ana güç düğmesini açın.

- 1 Ana güç düğmesinin " – " tarafına basın.

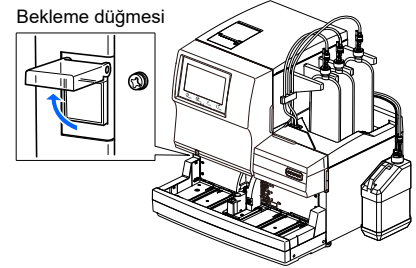


2 Bekleme düğmesini açın.

NOT:

Gücü açmadan önce eluent A, B ve CV ile hemoliz lavaj solüsyonunun tamamen hazır olduğunu kontrol edin.

- 1 Şeffaf kapağı açın ve bekleme düğmesine basın.
 - Güç açıldığında bekleme düğmesi turuncu yanar.
 - Birkaç dakika sonra düğme yeşile döner ve cihaz ısınmaya başlar.
- 2 Şeffaf kapağı kapatın.
 - İstenmeyen çalıştırmalara engel olmak için kapağı kapattığınızdan emin olun.



3 ELUENT 90CV paketindeki eluentin miktarını seçin.

Eluent 90CV (600 mL) [Varsayılan ayar]: Bu adımı atlayın ve **4** adımına gidin.

Eluent 90CV-S (200 mL): Ayarı değiştirmek için aşağıdaki talimatları takip edin.

- 1 "Warming up ..." görünene kadar bekleyin.
- 2 **MENU** düğmesine, <3. Meas. condition menu> ögesine ve <3. Meas. condition setup> ögesine sırasıyla dokununuz.

- ③ Sayfa 2/2'deki <Eluent CV pack> için, <ELUENT 90CV-S (200mL)> öğesini seçin.

- Bkz. adımlar ② ve devamı bölüm "3.5.3. HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-16.

- ④ **OK** düğmesine dokunun.

- ⑤ Bekleme ekranı tekrar görünene kadar **Go back** düğmesine dokunun.

4 Tüpleri eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu ile doldurun.

- ① "W-053 No Eluent A Replace pack." görününce **OK** düğmesine dokunun.

- [Reagent replace menu] ekranı görünür.

- ② <1. Eluent A replacement> öğesine dokunun.

- ③ Reaktif bilgi kodunu girin ve **Finish** düğmesine dokunun.

- [Reagent replace menu] ekranı tekrar görünür.

- ④ Diğer tüpleri sırasıyla eluent B, eluent CV ve hemoliz lavaj solüsyonu ile doldurun.

- 4-② ve 4-③ adımlarını tekrar edin.
- Tüm tüpler eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu ile dolduktan sonra hava alma otomatik olarak başlar.

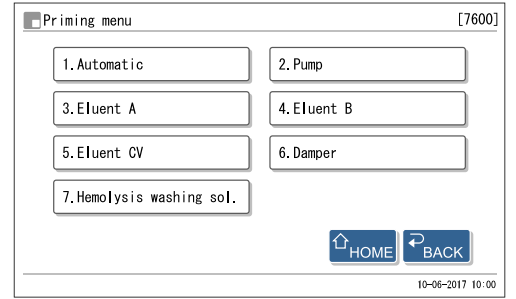
- ⑤ Bekleme ekranının görünmesini bekleyin.

1.5.2 Kolonun Takılması

Hazırla: COLUMN UNIT 90 ve kağıt havlu

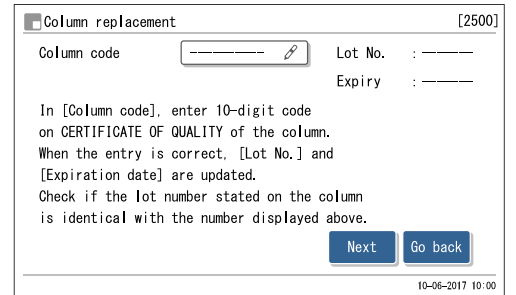
1 Hava alma gerçekleştirin.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <6. Priming menu> öğelerine sırasıyla dokunun.
 - [Priming menu] ekranı görünür.
- ❷ <1. Automatic> öğesine dokunun.
 - Eluent A, B ve CV tüpleri için hava alma başlar.
 - İşlem bitince [Priming menu] ekranı tekrar görünür.
- ❸ <6. Damper> öğesine dokunun.
 - Sıvı pompası ve tampon için hava alma başlar.
 - İşlem bitince [Priming menu] ekranı tekrar görünür.
- ❹ <6. Damper> öğesine tekrar dokunun.
 - İşlem bitince [Priming menu] ekranı tekrar görünür.
- ❺ <2. Pump> öğesine dokunun.
 - Kolona Eluent A sağlanır.
- ❻ 3 dakika sonra **Stop** düğmesine basın.
 - Sıvı pompalama durur ve [Priming menu] ekranı tekrar görünür.
- ❼ Bekleme ekranına geri dönmek için **HOME** düğmesine basın.



2 Kolon bilgisini kaydedin.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <5. Column replacement> öğelerine sırasıyla dokunun.
 - [Column replacement] ekranı görünür.
- ❷ Kolon bilgi kodunu girin ve **Next** düğmesine dokunun.



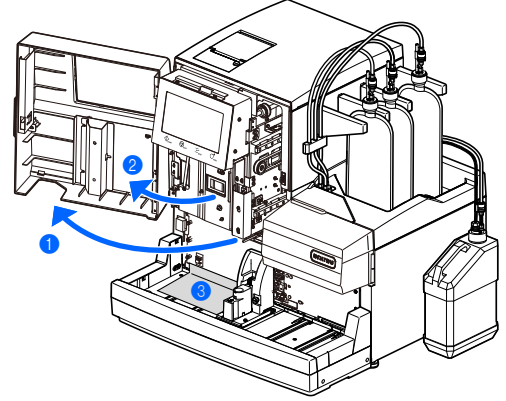
3 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.

- ❶ Ön kapağı açın.
- Mekanik kısımlar kapanır.

REFERANS:

2 adımı gerçekleştirilmeden önce ön kapak açılırsa "W-062 Front or maintenance cover is open." mesajı görünür. Önce 2 adımını gerçekleştirdiğinizden emin olun.

- ❷ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.
- Kutuyu açmak için kolu sola itin ve ardından öne çekin.
- ❸ Kağıt havluyu sıcaklık kontrolü kutusunun altına serin.
- Kağıt havlu, kolonu kurarken sızan sıvıları emer.



4 Kolonu takın.

- ❶ Pompalamanın durduğunu kontrol edin.

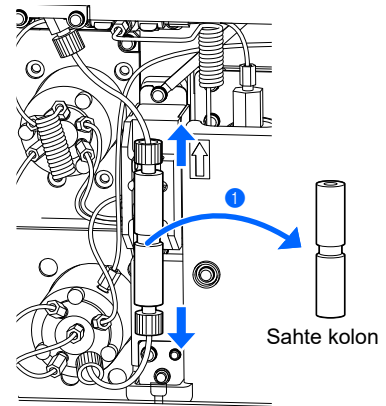
NOT:

Pompalama devam ederken sahte kolonu çıkarmak sıvının sıçramasına neden olabilir.

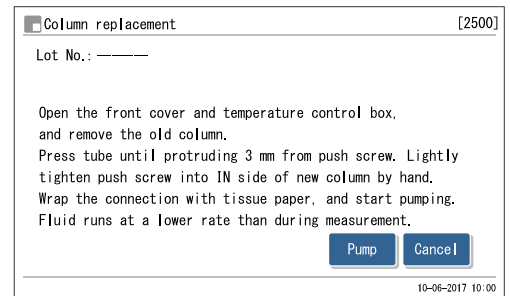
- ❷ Sahte kolonu çıkarın.
- Kolonu çıkarmak için kullanılan işlemin aynısını takip edin. Bkz. adım 4 bölüm "4.2.4. Kolonun Değiştirilmesi" sayfa 4-13.

REFERANS:

Sahte kolonu aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihazın uzun süre kullanılmayacağı durumlarda bu sahte kolon tekrar kullanılmalıdır.



- ❸ Ekrandaki talimatları takip ederken kolonu takın.
- Bkz. adımlar 5 ila 10 bölüm "4.2.4. Kolonun Değiştirilmesi" sayfa 4-13.



1.5.3 Cihazı Ayarlama

Ölçümü başlatmadan önce aşağıdakileri kontrol edin:

- ❶ Yazıcı kağıdı: Bkz. "4.2.3. Yazıcı Kağıdının Değiştirilmesi" sayfa 4-10.
- ❷ Tarih ve saat: Bkz. "3.7.1. Tarih, Saat ve Dili Ayarlama" sayfa 3-25.
- ❸ HbA1c kalibrasyonu: Bkz. "2.8.1. Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme" sayfa 2-38.

NOT:

Kurulumdan sonra cihazın ilk kez kullanılmasından önce Variant ve Fast modlarının her ikisi için HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirin.

Cihaz artık numune ölçümüne hazırdır.

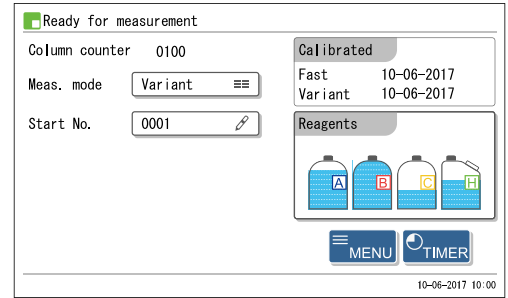
1.5.4 Gücü Kapatma

Cihazın günlük kullanımında gücü kapatmak için aşağıda açıklanan talimatları takip edin.

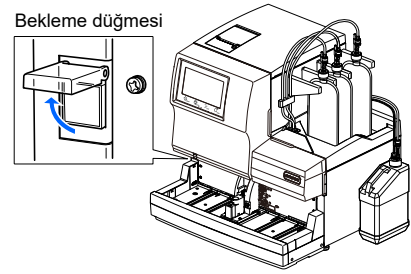
REFERANS:

Ölçümlerden veya tüp yıkamadan sonra cihazın otomatik olarak uyku moduna girmesi için cihaz ayarlanabilir. Bkz. "3.3.2. Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme" sayfa 3-6.

- ❶ Bekleme ekranının görüntülediğinden emin olun.
- Farklı bir ekran görüntüleniyorsa bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



- ❷ Şeffaf kapağı açın ve bekleme düğmesine basın.
- Önce bekleme düğmesi birkaç saniye sonra ekranın ışığı söner. Güç artık kapalıdır.



- ❸ Şeffaf kapağı kapatın.
- İstenmeyen çalıştırmalara engel olmak için kapağı kapattığınızdan emin olun.

REFERANS:

Sık kullanımlar için, arka paneldeki ana güç düğmesi "– (açık)" konumdayken cihazı açıp kapatmak için bekleme düğmesini kullanın. Bakım görevlerine başlamadan önce veya cihaz uzun süre kullanılmayacaksa gücü tamamen kapatmak için önce bekleme düğmesini kapatın ve ardından ana güç düğmesinin "○ (kapalı)" tarafına basın.

1.6

Yer değiştirme

Bu bölüm cihazın başka bir konuma nasıl taşınacağını açıklar.

NOT:

Ana gövde ve numuneleyici başka konumlara nakliye için kutuya konulmalıdır. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün.

1.6.1 Cihazın Yer Değişikliği İçin Önlemler

Cihazın yerini değiştirmeden önce aşağıdaki notları okuyun ve her zaman uygun güvenlik önlemleri alın.

- Tüplerdeki sıvıyı tahliye edin (bkz. "1.6.2. Tüplerdeki Sıvıyı Tahliye Etme" sayfa 1-39). Tüplerde solüsyon varken cihazı taşımak cihaza zarar verebilir.
- Önce bekleme düğmesine ardından ana güç düğmesi basarak gücü kapatın. Ardından, elektrik kablosunu prizden ve cihazdan çıkarın.
- Aşağıdaki aygıtları ve kapları cihazdan çıkarın:
 - Eluent A, eluent B ve eluent CV paketleri
 - Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi
 - Sıvı atık şişesi
 - El tipi barkod okuyucu
 - Harici aygıt
 - Numuneleyici
- Cihazın yerini değiştirmeden önce ön ve yan kapakların ve bakım kapağının kapalı olduğundan emin olun. Kapaklardan herhangi biri açıkken cihazı hareket ettirmek patojenik mikroplara maruz kalma sonucu doğurabilir ve / veya cihaza zarar verebilir.
- Ana gövdeyi ve numuneleyiciyi ayrı ayrı taşıyın.
- Güvenlik nedeniyle, cihazı her zaman en az bir kişinin yardımıyla taşıyın. Cihazın altını iki elinizle tutun ve cihaza darbe uygulamamaya veya cihazı sallamamaya dikkat edin. Dikkatsiz muamele cihaza zarar verebilir.
- Cihazın yerini değiştirmeden önce "1.4.1. Cihaz Kurulumu Önlemleri" sayfa 1-16 başlığını okuyun.

1.6.2 Tüplerdeki Sıvıyı Tahliye Etme

Eluent paketlerini ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesini cihazdan çıkarın ve kalan tüm sıvıyı tüplerden tahliye edin.

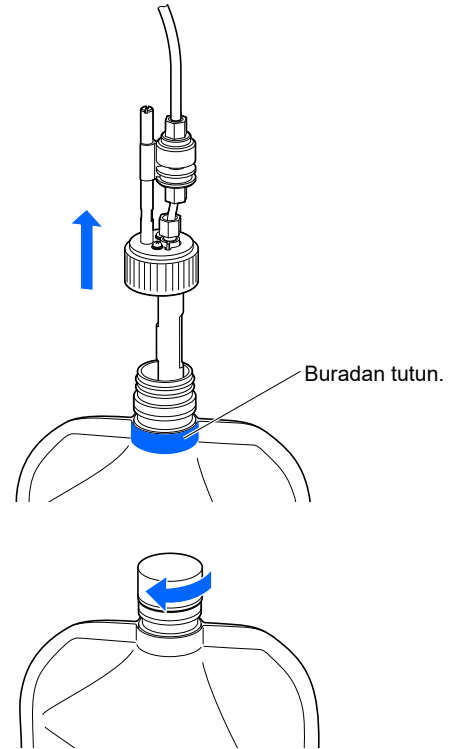
Hazırla: Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi kapağı (açmadan önce şişede bulunan, × 1), eluent paketleri kapakları (açmadan önce paketlerde bulunan, × 3) ve bez

1 Eluent paketlerini çıkarın.

- ❶ Cihazın etrafına biraz bez serin.
- ❷ Eluent A paketini şişe tepsisinden çıkarın.
- ❸ Paketi sert plastik boynundan tutun ve şişe kapağı A'yı çıkarın.
 - Ağzılığı bezin üzerine koyun.

NOT:

- Ağzılıklı şişe kapaklarını cihazın üzeri dışında bir yerde paketlerden ve şişeden çıkarın. Sıvı dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.
- Eluent paketini yumuşak alüminyum keseden **tutmayın**. Eluent dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.



- ❹ Kapağı (açmadan önce şişede bulunan) pakete takın ve iyice sıkıştırın.
- ❺ Ağzılıktan sıvı gelmesi halinde yeni bir bezle silin.
- ❻ Eluent B paketini ve eluent CV paketini, eluent A paketindeki aynı prosedürle çıkarın.
 - Bkz. adımlar ❷ ila ❺.
- ❼ Şişe kapakları A, B ve CV'yi bez ile sarın ve şişe tepsisine yerleştirin.

2 Tüplerdeki sıvıyı tahliye edin.

NOT:

Önce eluent A, B ve CV tüplerindeki sıvıyı tahliye ettiğinizden emin olun. Önce hemoliz lavaj solüsyonu tahliye edilirse eluentler tahliye edilemez.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <5. Drain menu> ve <1. Eluent A> öğelerine sırasıyla dokununuz.
 - Eluent A tüpten tahliye edilir.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❷ <2. Eluent B> öğesini seçin.
 - Eluent B tüpten tahliye edilir.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❸ <3. Eluent CV> öğesini seçin.
 - Eluent CV tüpten tahliye edilir.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.

3 Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini çıkarın ve sıvıyı tüpten tahliye edin.

- ❶ Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini çıkarın.
 - Bkz. 1-❷ ila 1-❸.
- ❷ Sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu arka paneldeki WASH terminalinden çıkarın.
- ❸ <4. Hemolysis washing sol.> öğesini seçin.
 - Hemoliz lavaj solüsyonu tüpten tahliye edilir.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

1.6.3 Elektrik Kablosunu Çıkarma

- ❶ Bekleme ekranının görüldüğünden emin olun ve gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.
- ❷ Ana gücü kapatmak için arka paneldeki ana güç düğmesinin "○" tarafına basın.
- ❸ Elektrik kablosunu prizden çıkarın.
- ❹ Elektrik kablosunu arka paneldeki güç girişi terminalinden çıkarın.

1.6.4 Tüpleri, Sensör Kablosunu ve Diğer Kabloları Çıkarma

Sıvı atık şişesini, el tipi barkod okuyucuyu ve harici aygıt cihazdan çıkarın.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış koruyucu eldivenleri ve sıvı atığı biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

Hazırla: Koruyucu eldiven

1 Sıvı atık şişesini çıkarın.

- ❶ Tahliye tüplerini arka paneldeki "D1" ve "D2" bağlantılarından çıkarın.
- ❷ İsteğe bağlı sıvı atık şişesi kullanılıyorsa sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu arka paneldeki DRAIN terminalinden çıkarın.

2 El tipi barkod okuyucuyu ve harici aygıtı çıkarın.

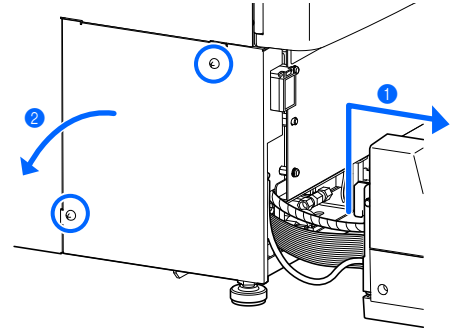
El tipi barkod okuyucu ve / veya harici aygıt cihaza bağlıysa kablolarını arka paneldeki B.C.R. ve / veya DATA OUT terminallerinden çıkarın.

1.6.5 Numuneleyiciyi Çıkarma

Hazırla: Yıldız tornavida ve kısa tornavida (No.6200-1)

1 Numuneleyiciyi çıkarın.

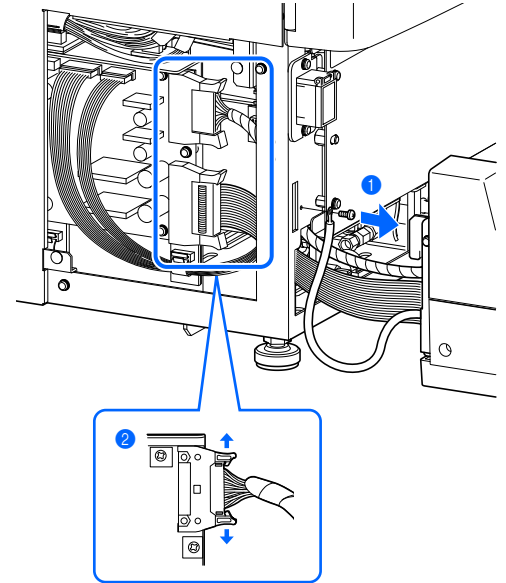
- 1 Numuneleyiciyi iki elinizle yukarı doğru düz bir şekilde yavaşça kaldırın ve öne çekin.
 - Bu, numuneleyici her iki yerden askıdan kurtarır.
- 2 Kısa tornavidayı kullanarak ana gövdenin sol taraftaki panelindeki iki vidayı gevşetin ve tesisat kutusu kapağını çıkarın.



2 Numuneleyici kablolarını cihazdan çıkarın.

- 1 Topraklama sabitleme vidasını yıldız tornavida ile gevşetin ve topraklama hattının cihaz bağlantısını kesin.
- 2 İki numuneleyici konektörünü ana gövdeden çıkarın.
 - Kablonun bağlantısını kesmek için ana gövdedeki konektörün her iki yanındaki kolları dışa doğru bastırın.

Numuneleyici artık cihazdan tamamen çıkarıldı.



1.6.6 Cihazın Yerini Değiştirme



Cihazın yerini değiştirmeden önce ön ve yan kapakların ve bakım kapağının kapalı olduğundan emin olun. Kapaklardan herhangi biri açıkken cihazı hareket ettirmek patojenik mikroplara maruz kalma sonucu doğurabilir ve / veya cihaza zarar verebilir.

ONEMLİ:

Güvenlik nedeniyle, cihazı her zaman en az bir kişinin yardımıyla taşıyın. Cihazın altını iki elinizle tutun ve cihaza darbe uygulamamaya veya cihazı sallamamaya dikkat edin. Dikkatsiz muamele cihaza zarar verebilir.

❶ Cihazı yeni konumuna taşıyın.

- Ana gövdeyi ve numuneleyiciyi ayrı ayrı taşıyın.
- Ana gövde ve numuneleyici başka konumlara nakliye için kutuya konulmalıdır.

❷ Cihazı yeni konumuna kurun.

- Bkz. "1.4. Kurulum" sayfa 1-16.

1.7

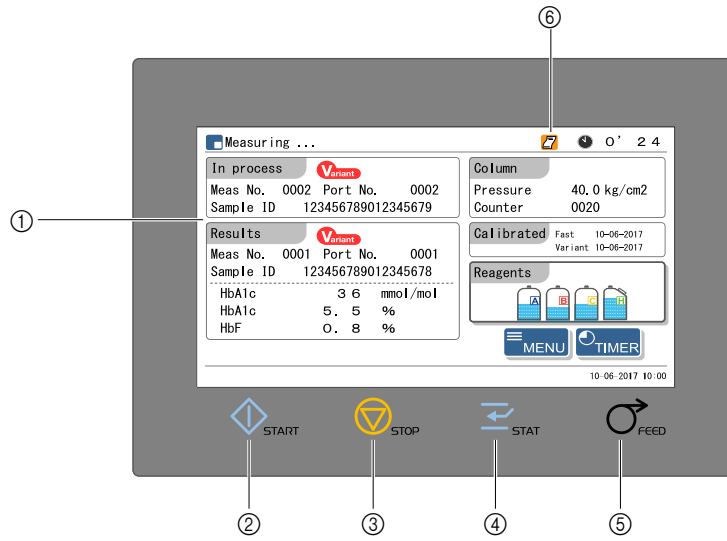
Temel İşlemler

Bu bölüm ölçüm gerçekleştirmek ve parametre ayarlarını yapmak için temel talimatları açıklar.

1.7.1 Kullanıcı Panelindeki Öğeler

NOT:

Dokunmatik panele ve düğmelere güçlü darbe veya keskin bir nesneyle **basmayın**. Aşırı darbe veya basınç cihazın zarar görmesine veya fiziksel yaralanmaya neden olabilir.



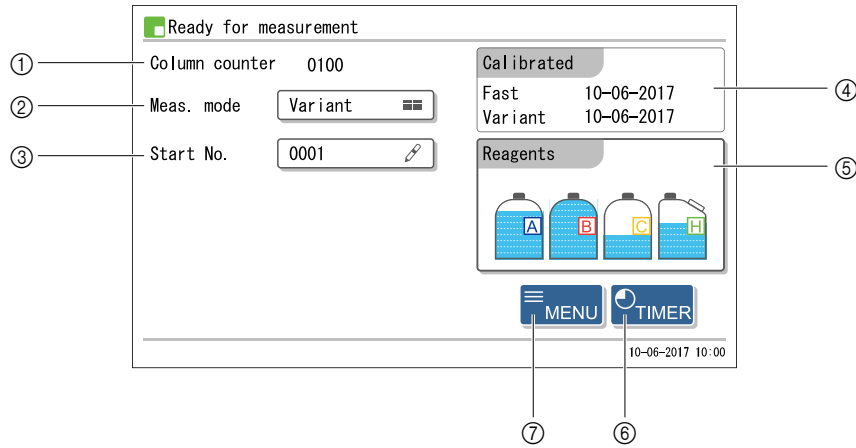
No.	Simge	Adı	Açıklama
①		Dokunmatik panel	İşlem talimatlarını ve ölçüm sonuçlarını gösterir. Cihazı kullanmak için bu panele dokununuz.
②		START düğmesi	Ölçümü başlatır.
③		STOP düğmesi	Ölçümü durdurur. Mevcut işlemi durdurur.
④		STAT düğmesi	STAT ölçümü rezerve eder.
⑤		FEED düğmesi	Basıldığında yazıcı kağıdı çıkarır.
⑥	Simge		Cihaz durumunu belirtir.

Simge	Açıklama
	Uzaktan bakım sunucusuna bağlanılırken yanar.
	Yazıcı kağıdı bittiğinde yanar.
	STAT ölçümü rezerve edildiğinde yanıp söner.
	Ölçüm esnasında bir hata veya sorun meydana geldiğinde yanar ve mevcut işlem devam eder.

1.7.2 Temel İşlemler

■Bekleme ekranı

Güç açılıp ısınma ve hava alma tamamlandıktan sonra bekleme ekranı görünür. Bekleme ekranından ölçüm, ayar ve bakım için tüm işlemleri başlatın ve görevleri tamamladıktan sonra bu ekrana dönün.

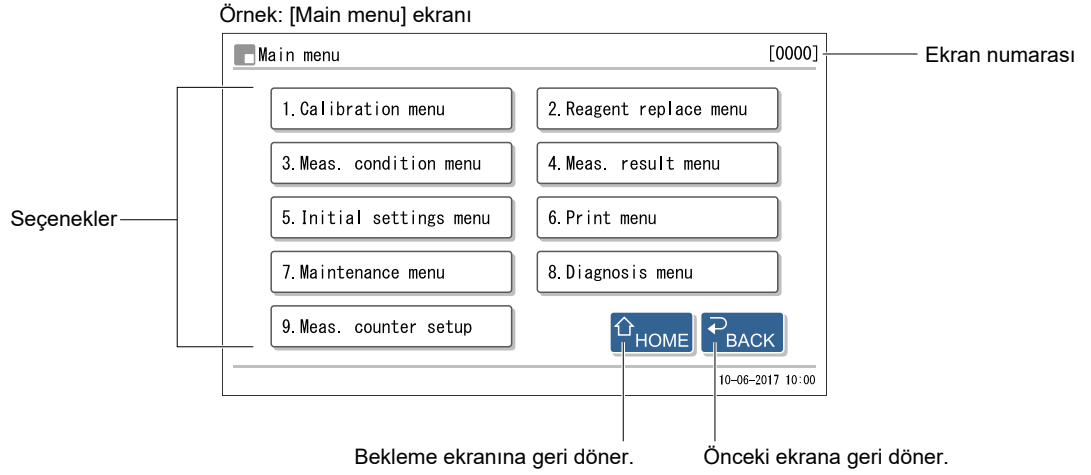


No.	Öge	Açıklama
①	Kolon sayacı	Kolonun son kez değiştirildiği andan bugüne kadarki ölçüm sayısını gösterir.
②	Ölçüm modu	Ölçüm modunu değiştirir (Variant modu ve Fast modu).
③	Ölçüm başlangıç numarası	Normal ölçüm ve HbA1c kontrol ölçümü için ölçüm başlangıç numaralarını ayarlar.
④	Kalibrasyonun gerçekleştirildiği tarihler	Fast modu ve Variant modundan her biri için kalibrasyonun son gerçekleştirildiği tarihi gösterir. Her bir mod için kalibrasyon farklı bir tarihte gerçekleştirilmişse eski tarih kırmızı görünür. Kalibrasyon gerçekleştirilmemişse sıralı kırmızı çizgiler (-----) görünür. Kalibrasyon katsayıları kullanıcı panelinden manuel olarak girilmişse tarihler yıldızlı (*) olarak kırmızı görünür.
⑤	Kalan reaktif miktarı	Aşağıdaki reaktiflerin kalan miktarını gösterir. A: Eluent A B: Eluent B C: Eluent CV H: Hemoliz lavaj solüsyonu <Reagents> öğesine dokunduğunuzda [Reagent replace menu] ekranı görüntülenir.
⑥	TIMER	Zamanlayıcıyı ayarlar.
⑦	MENU	Ana menüyü görüntüler.

■ Menü ekranları

[MENU] ögesi görünen bir ekranda (ör., bekleme ekranı), [Main menu] ekranına gitmek için **MENU** düğmesine dokunun.

Örnek: <1. Calibration menu> ögesini seçmek için <1. Calibration menu> ögesinin içine dokunun.

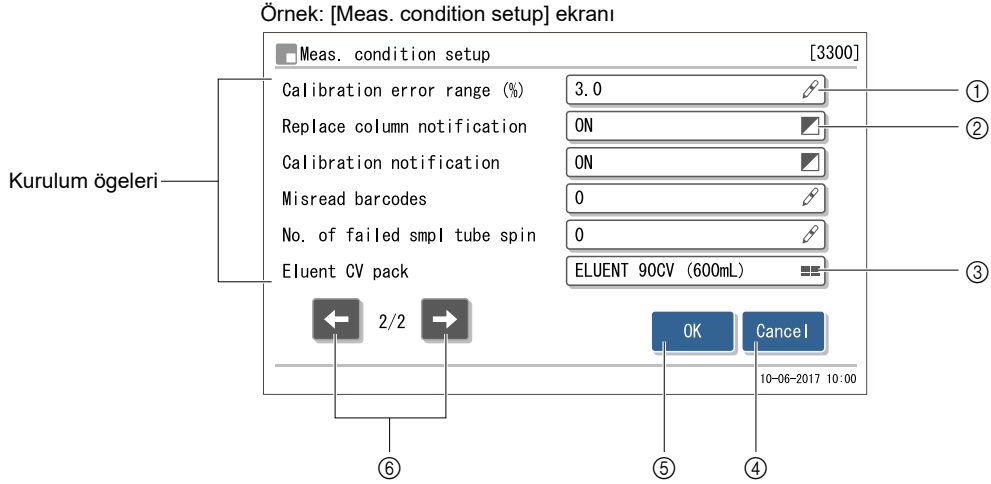


REFERANS:

Her menü ekranının farklı bir ekran numarası vardır. Servis için distribütörünüzle görüştüğünüzde ekran numaralarından bahsedilebilir.

■Ayar ekranları

Ayar ekranları ayarları değiştirmek ve sayıları ve harfleri girmek içindir.



No.	Öge	Açıklama
①		Sayısal değerleri, tarihleri ve ID'leri girmek için bir ekran görüntülenir. Bkz. "■ Sayıları ve harfleri girme" sayfa 1-48.
②		Ayar ögesi kutusuna her dokunulduğunda iki seçenek arasında değişir. Bkz. "■ Seçenekleri değiştirme" sayfa 1-50.
③		Birden çok seçeneği listeleyen bir ekran görüntülenir. Bkz. "■ Çoklu seçenekler arasında bir seçenek seçme" sayfa 1-50.
④		Değişikliklerinizi iptal eder ve önceki ekrana döner.
⑤		Değişikliklerinizi onaylar.
⑥		Sonraki veya önceki sayfaya gider.

NOT:

Ayar ekranlarında herhangi bir değişiklik yapıldıysa "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür. Ayarlar kaydedilirken gücü **kapatmayın**. Yeni ayarlar kaydedilmemiş olabilir.

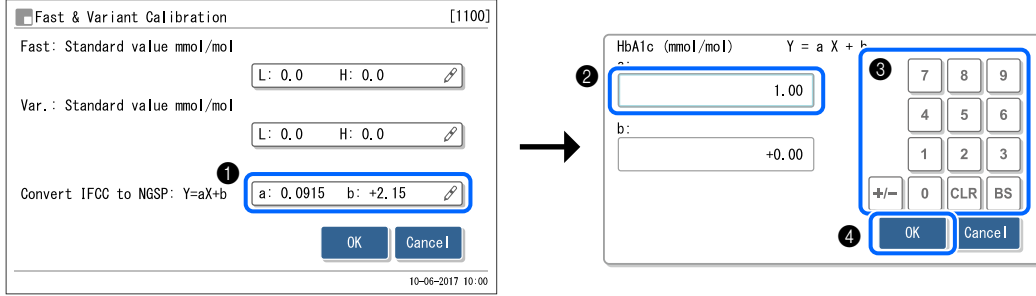
■ Sayıları ve harfleri girme



Bu simge sayısal değerler, tarihler veya ID'ler gibi sayıları ve harfleri girebileceğiniz bir ayar öğesini belirtir.

● Sayısal değerleri ve tarihleri girme

Bir sayısal değer girme örneği burada açıklanmıştır. Aynı yöntem tarih girişleri için de geçerlidir.



① Ayar öğe kutusuna dokununuz.

- Sayısal tuş takımlı başka bir ekran görünür.

② Giriş alanına dokununuz.

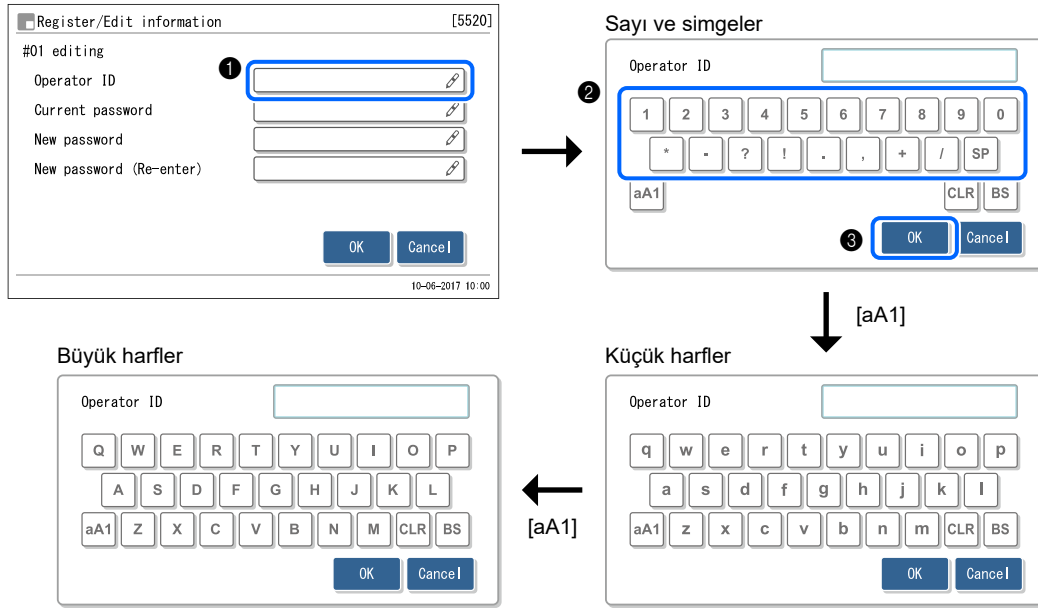
③ Sayısal tuş takımının düğmelerine dokunarak bir sayısal değer girin.

- Ondalık virgülünü manuel olarak girmek zorunlu değildir.
Örnek: "-2.50" girmek için, [+/-], [2], [5] ve [0] öğelerine sırayla dokununuz.

④ **OK** düğmesine dokununuz.

Düğme	Açıklama
[+/-]	Artı işareti (+) ve eksi işareti (-) arasında değişir.
[CLR]	Girilen tüm karakterleri siler.
[BS]	Bir tek karakteri siler. Metnin ortasındaki bir karakteri düzeltmek isterseniz bile o karaktere kadar olan tüm karakterleri silmeli ve ardından girişi değiştirmelisiniz. Örnek: "1302" sayısını "1402" olarak değiştirmek için: "302" rakamlarını silmek için [BS] öğesine üç kez dokununuz. "0001" görünen giriş alanında [4], [0] ve [2] rakamlarına sırasıyla dokununuz.

● ID girme



❶ Ayar öge kutusuna dokununuz.

- Klavyeli başka bir ekran görünür.

❷ Klavyenin düğmelerine dokunarak bir ID girin.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

Düğme	Açıklama
[aA1]	Girilecek karakter türünü değiştirir. Sayılar ve simgeler, küçük harfler ve büyük harfler
[SP]	Bir boşluk girer.
[CLR]	Girilen tüm karakterleri siler.
[BS]	Bir tek karakteri siler.

■Seçenekleri değiştirme



Bu simge iki seçeneği olan bir ayar öğesini belirtir. Ayar öğesi kutusuna her dokunulduğunda seçenek değişir.

Meas. condition setup [3300]

Calibration error range (%) 3.0

Replace column notification **ON**

Calibration notification ON

Misread barcodes 0

No. of failed smpl tube spin 0

Eluent CV pack ELUENT 90CV (600mL)

← 2/2 → OK Cancel

10-06-2017 10:00

ON

↕ Dokunuşla değişir

OFF

■Çoklu seçenekler arasında bir seçenek seçme



Bu simge birden çok seçeneği olan bir ayar öğesini belirtir.

Meas. condition setup [3300]

Ctrl expected value mmol/mol L: 35 H: 97

Ctrl measurement count 3

Control error range mmol/mol L: 50 H: 50

Action on control error **Stop measurement**

Pressure unit kg /cm2

STD. solution meas. 3

← 1/2 → OK Cancel

10-06-2017 10:00

2

Action on control error

Stop measurement No action

Issue warning

Cancel

❶ Ayar öğe kutusuna dokunun.

- Birden çok seçeneği listeleyen başka bir ekran görünür.

❷ Seçeneklerden birine dokunun.

Bölüm 2

Ölçüm

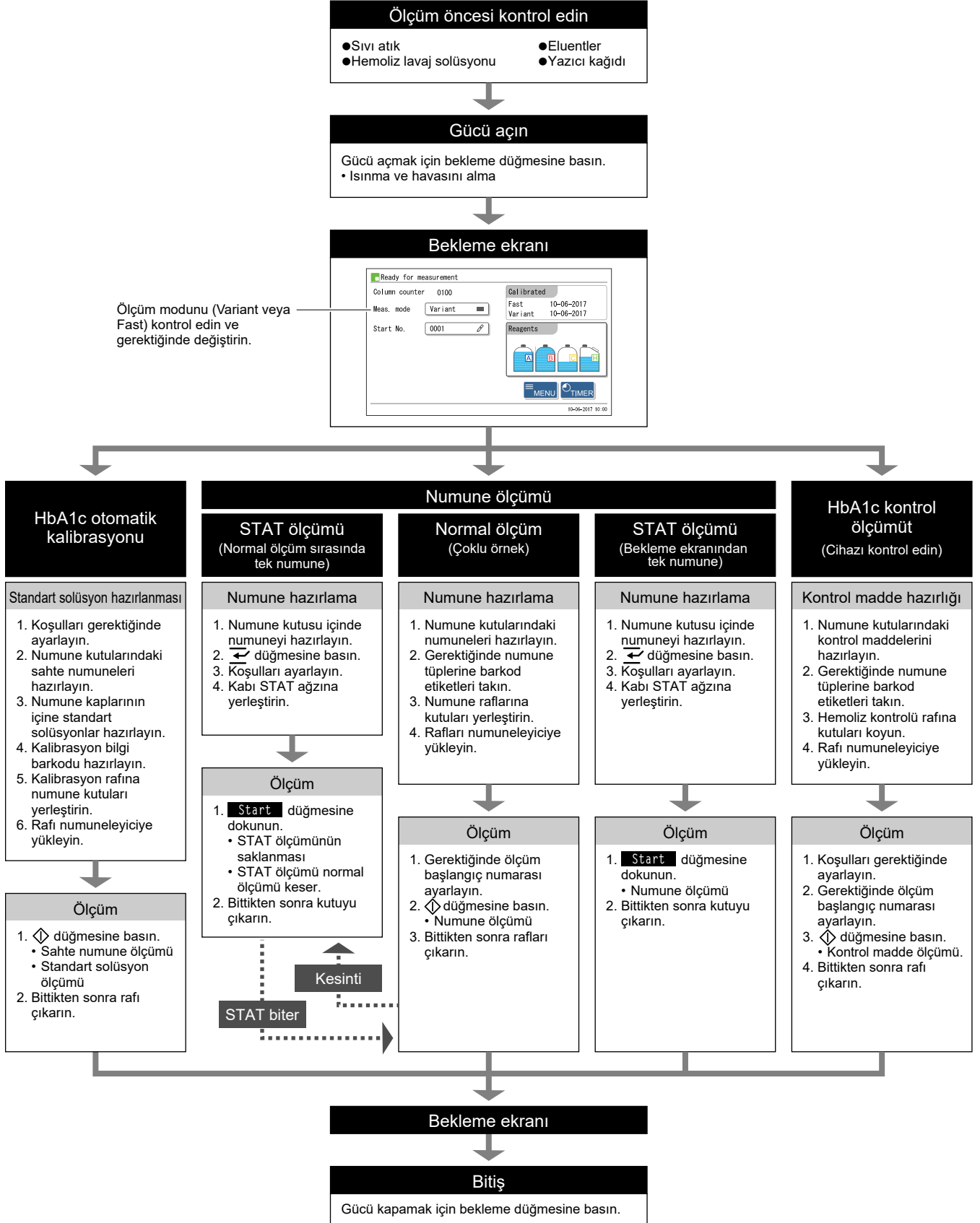
Bu bölüm nasıl normal ölçüm, STAT ölçümü, HbA1c kontrol ölçümü ve HbA1c kalibrasyonu yapılacağını açıklar. Ölçüm sonuçlarını ve diğer bilgileri gösteren yazdırılan rapor örnekleri bu bölümün sonunda verilmektedir.

2.1	Ölçüm Öncesi	2-2
2.1.1.	Ölçüm Prosedürü	2-2
2.1.2.	Numune Kutuları	2-3
2.1.3.	Numune Rafları	2-4
2.2	Ölçüm Önlemleri	2-7
2.2.1.	Kullanım Önlemleri	2-7
2.2.2.	Eluentler	2-8
2.2.3.	Hemoliz Lavaj Solüsyonu	2-9
2.2.4.	Kolon	2-10
2.2.5.	Numuneler	2-11
2.3	Ölçüm Hazırlığı	2-12
2.3.1.	Sıvı Atık ve Sarf Malzemelerini Kontrol Etme	2-12
2.3.2.	Başlatma	2-12
2.4	Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast)	2-14
2.5	Normal Ölçüm	2-16
2.5.1.	Numuneleri Hazırlama	2-16
2.5.2.	Numuneleri Ölçme	2-22
2.5.3.	Ölçüm Sonuçlarını Detaylı Görüntüleme	2-24
2.6	STAT Ölçümü	2-26
2.6.1.	Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme	2-27
2.6.2.	Bekleme Esnasında Bir Numune Ölçme	2-31
2.7	HbA1c Kontrol Ölçümü	2-33
2.7.1.	Kalite Kontrolü	2-33
2.7.2.	Kontrol Ölçümü	2-33
2.8	HbA1c Kalibrasyonu	2-38
2.8.1.	Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme	2-38
2.8.2.	Kalibrasyon Katsayılarını Ayarlama	2-43
2.9	Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar	2-44
2.9.1.	Görüntülenen Sonuçlar Raporu	2-44
2.9.2.	Kromatogram Raporu	2-45
2.9.3.	Ölçüm Sonucu Listesi (Varsayılan: Not print)	2-47
2.9.4.	Anormal Sonuç Listesi (Varsayılan: Not print)	2-48
2.9.5.	Barkod Hatası Listesi (Varsayılan: Not print)	2-49
2.9.6.	Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi	2-50
2.9.7.	Kalibrasyon Sonuçları Raporu	2-51

2.1

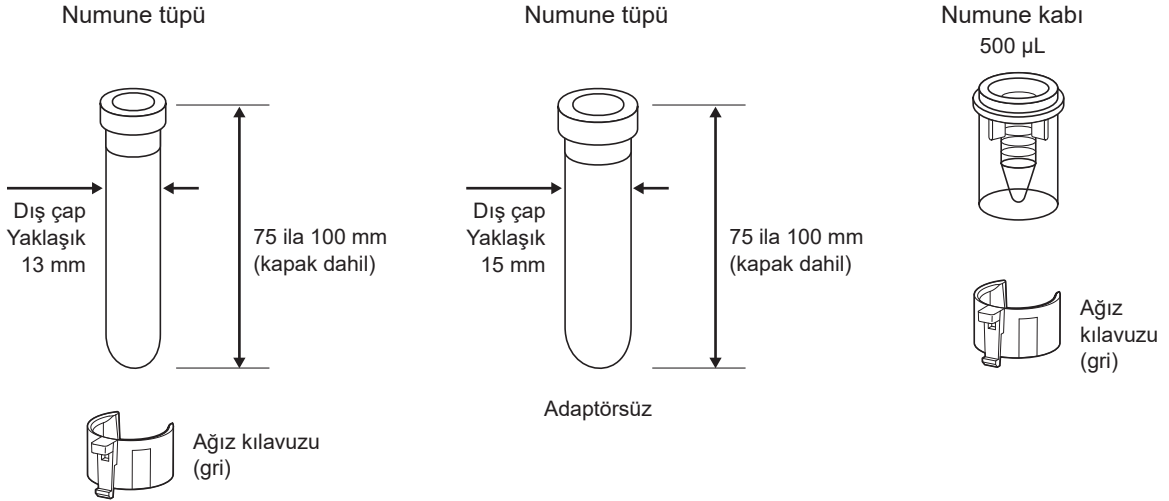
Ölçüm Öncesi

2.1.1 Ölçüm Prosedürü



2.1.2 Numune Kutuları

Aşağıdakiler cihazla kullanılacak numune kutuları ve bu numune kutularını numune raflarına yerleştirmek için gerekli adaptörlerdir.



Numune kutusu	Numune rafı	Gerekli adaptör	Barkod etiketi
Numune tüpü (Yaklaşık 13 mm dış çap)	Normal raf Başlama rafı Anemi rafı	Normal ölçüm: Ağız kılavuzu (gri)	Doğrudan numune tüpüne takın.
Numune tüpü (Yaklaşık 15 mm dış çap)	Normal raf Başlama rafı Anemi rafı	Yok	
Numune kabı	Tam kan çifti rafı Hemoliz çifti rafı	Ağız kılavuzu (gri)	Rafa yerleştirirken bir numune tüpüne takın ve numune kabıyla eşleştirin.

* STAT ağız kullanılırken, bkz. "2.6. STAT Ölçümü" sayfa 2-26.



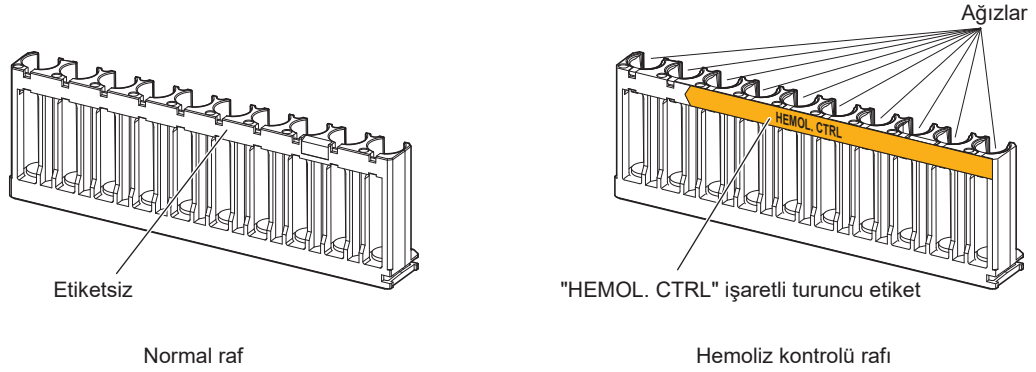
Normal ölçümler için numune tüpleri kullanılırken tüplerin kapaklarının sıkıca kapalı olduğundan emin olun. Bir tüpün kapağı yoksa tekrar mühürlenebilir bir kapak ile kapatın. Kapaksız tüplerle ölçüm gerçekleştirmek, cihaz dönerken cihazın içine numune sıçramasına neden olabilir ve sonraki ölçümler için risk oluşturabilir. Ayrıca patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına da neden olabilir.

NOT:

- Bazı numune türleri ve ölçüm türleri için numune tüpü veya numune kabı kullanılmalıdır. Gerekli numune kutusunu belli ölçüm prosedürünün "Hazırla:" bölümünden doğrulayın. Doğru numune kutusu kullanın.
- Kirlenmişlerse numune raflarını ve ağız kılavuzlarını temizleyin. Bu parçaların kirlenmiş şekilde kullanılması yetersiz numune karışmasına neden olabilir. Ayrıca, numune tüplerindeki barkod etiketlerine kir bulaşması cihazın numune kimliklerini doğru okumasını engelleyebilir.

2.1.3 Numune Rafları

Toplamda sekiz tür numune rafı vardır. Bu raflar etiket renginden ve rafın önündeki isimden belirlenebilir.



ÖNEMLİ:

Uygun numune rafları kullanın. Numuneleri, HbA1c kontrolünü ve HbA1c standart solüsyonlarını kendi ağızlarına yerleştirin. Ölçümler yanlış raf ile gerçekleştirilirse yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.

REFERANS:

Turuncu etiketler hemoliz numuneleri, kontrol maddeleri ve standart solüsyonlar gibi seyreltilmiş numunelere yönelik numune raflarını belirtir.

■Normal raf [Etiket veya isimsiz]

Kullanın	Normal ölçüm, HbA1c yeniden üretilebilirlik testi (tam kan numunesi) * Normal olarak numuneleri ölçmek için bu rafı kullanın.
Nesne	Tam kan numunesi
Adaptör	Nakliye anında ağız kılavuzları takılı değildir. Kullanılacak numune tüplerinin türüne göre gerektiğinde ağız kılavuzlarını takın.
Numune kutusu	Numune tüpü

■Başlama rafı [Açık mavi, START]

Kullanın	Normal ölçüm, HbA1c kontrol ölçümü, HbA1c kalibrasyonu, HbA1c yeniden üretilebilirlik testi (tam kan numunesi) Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlandığında başlama rafını kullanın. Bu rafı, numuneleyicinin yükleme tarafında ölçülecek ilk raf olarak ayarlayın. Ölçüm işlemi tüm numuneler ölçüldükten ve başlama rafı ilk konumuna döndükten sonra otomatik olarak durur. Örnek: Normal ölçümler için, başlama rafını ilk konuma ve ardından normal rafları 2'inci ve 10'uncu konumlara yerleştirin.
Nesne	Tam kan numunesi
Adaptör	Ağız kılavuzu (gri)
Numune kutusu	Numune tüpü

■Tam kan çifti rafı [Beyaz, TKan PAIR]

Kullanın	Normal ölçüm. Numune kaplarındaki tam kan numunesini ölçmek için bu rafı kullanın. Numune ID'leri numune tüplerine yapıştırılmış barkod etiketlerinden okunur.
Nesne	Tam kan numunesi
Adaptör	Tek sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (mavi) Çift sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (gri)
Numune kutusu	Tek sayılı ağızlar: Numune tüpleri (barkod etiketleri için) Çift sayılı ağızlar: Numune kapları (numune)

■Hemoliz çifti rafı [Turuncu, HEMOL. PAIR]

Kullanın	Hemoliz numunelerinin normal ölçümü. Numune kaplarındaki numuneleri hazırlayın. Numune ID'leri numune tüplerine yapıştırılmış barkod etiketlerinden okunur.
Nesne	Hemoliz numunesi
Adaptör	Tek sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (mavi) Çift sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (gri)
Numune kutusu	Tek sayılı ağızlar: Numune tüpü (barkod etiketleri için) Çift sayılı ağızlar: Numune kabı (numune)

ONEMLİ:

Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için tam kan numunelerini çift sayılı hemoliz çifti rafı ağızlarına **yerleştirmeyin**. Bu ağızlarda tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

■Anemi rafı [Beyaz, ANEMIA]

Kullanın	Anemi numunelerinin (tam kan) normal ölçümü
Nesne	Tam kan numunesi
Adaptör	Ağız kılavuzu (gri)
Numune kutusu	Numune tüpü

ONEMLİ:

Anemi rafını daha önce anemik olarak teşhis edilmiş hastalardan alınan tam kan numuneleri için kullanın. Anemi rafıyla anemi olmayan numuneleri ölçmek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.

■Hemoliz kontrolü rafı [Turuncu, HEMOL. CTRL]

Kullanın	HbA1c kontrol ölçümü, HbA1c yeniden üretilebilirlik testi (hemoliz numunesi)
Nesne	HbA1c ölçümü için kontrol maddeleri
Adaptör	Tek sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (mavi) Çift sayılı ağızlar: Ağız kılavuzu (turuncu)
Numune kutusu	HbA1c kontrol ölçümü için Kontrol maddeli numune tüpleri Tek sayılı ağızlar: Numune tüpü (kontrol) Çift sayılı ağızlar: Boş Kontrol maddeli numune kapları Tek sayılı ağızlar: Numune tüpü (barkod etiketlerini boş numune tüplerine yapıştırın ve dahili barkod okuyucuyu kullanırken bu ağızlara yerleştirin.) Çift sayılı ağızlar: Numune kabı (kontrol) HbA1c yeniden üretilebilirlik testi hakkında bilgi için bkz. "3.9.6. HbA1c Yeniden Üretilebilirliğini Test Etme (Hemoliz Numunesi)" sayfa 3-39.

ONEMLİ:

Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için tam kan numunelerini hemoliz kontrolü rafına **yerleştirmeyin**. Bu rafta tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

■Kalibrasyon rafı [Ağızlar 1 ila 3: Mavi, Ağızlar 4 ila 6: Gri, Ağızlar 7 ila 10: Turuncu, CAL]

Kullanın	HbA1c otomatik kalibrasyonu
Nesne	Sahte numuneler (tam kan), standart solüsyonlar
Adaptör	Ağızlar 1 ila 3: Ağız kılavuzu (mavi) Ağızlar 4 ila 6: Ağız kılavuzu (gri) Ağızlar 7 ila 10: Ağız kılavuzu (turuncu)
Numune kutusu	Ağızlar 1 ila 3: Numune tüpü (kalibrasyon bilgi barkodu etiketi için) Ağızlar 4 ila 6: Numune tüpü (sahte numune) Ağız 7: Numune kabı (Fast modu için Düşük solüsyon) Ağız 8: Numune kabı (Fast modu için Yüksek solüsyon) Ağız 9: Numune kabı (Variant modu için Düşük solüsyon) Ağız 10: Numune kabı (Variant modu için Yüksek solüsyon)

ONEMLİ:

Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için tam kan numunelerini kalibrasyon rafının 7'den 10'a kadarki ağızlarına **yerleştirmeyin**. Bu ağızlarda tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

■Lavaj rafı [Mavi (küçük etiket), WASH]

Kullanın	Tüp yıkama
Nesne	Tüpler için lavaj solüsyonu
Adaptör	Standart adaptör (mavi)
Numune kutusu	Numune tüpü

2.2

Ölçüm Önlemleri

2.2.1 Kullanım Önlemleri



- Bu cihaz yalnızca kalifiye kişiler tarafından kullanım içindir. Klinik test ve tehlikeli atığın imha edilmesi konularında yeterli bilgiye sahip biri kalifiye kişidir. Kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu etraflıca okuyun.
- Delici ağızlık, tüpler, sıvı atık şişesi veya numunelerin korunmasız ellere bulaşabileceği diğer parçalara asla dokunmayın. Bu parçaların temizlenmesi veya bakımı esnasında patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri, sıvı atıkları, kolonu, parçaları ve cihazı biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.



- Gücü açmadan önce cihazın uygun ortama kurulduğundan emin olmak için "1.4.1. Cihaz Kurulumu Önlemleri" sayfa 1-16 bölümünü okuyun.
- Sıvı içeren kapları veya şişeleri cihazın üzerine **koymayın**. Cihazın içine giren numune veya diğer sıvılar soruna neden olabilir.
- Ölçüm kalitesini korumak için cihazın belli parçalarını temizlemeyi veya yıkamayı unutmayın. Daha fazla bilgi için bkz. "Bölüm 4. Bakım".
- Anormal koku veya gürültü duyarsanız hemen bekleme düğmesini ve ardından ana güç düğmesini kapatın ve elektrik kablosunu çıkarın. Bu durumda devalı çalıştırma yangına veya cihazın hasar görmesine neden olabilir ve dolayısıyla fiziksel yaralanmaya yol açabilir.
- Cihaz sorunu durumunda onarım için distribütörünüzle görüşün. Yetkisiz servis veya cihazda değişiklik yapılması cihaza zarar verebilir ve dolayısıyla fiziksel yaralanmaya yol açabilir.
- Tahrik üniteleri cihazın içinde bulunur. Cihaz çalışması esnasında ön kapak, bakım kapağı veya yan kapak açılırsa güç otomatik olarak kapanır. Gerekmedikçe bu kapakları **açmayın**.

2.2.2 Eluentler

ÖNEMLİ:

- **Cihaz için yalnızca belirtilen eluentleri kullanın.**
HA-8190V'ye özel eluentler olarak ARKRAY, "ELUENT 90A", "ELUENT 90B", "ELUENT 90CV" ve "ELUENT 90CV-S" eluentlerini sağlar. Kullanmadan önce her eluentle birlikte verilen kullanım talimatını okuyun ve tüm kullanım talimatlarına uyun.
- **Eluentleri birbiriyle karıştırmaktan kaçının.**
Eluent A paketi, eluent B paketi ve eluent CV paketinin her biri için doğru şişe kapağını (ağızlıklılı) takın. Yanlış şişe kapağını yanlış pakete takmak, eluentlerin karışmasına ve böylece yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir. Yanlış şişe kapağı takılırsa ağızlık ile odayı yıkayın ve ardından doğru şişe kapağını takın (bkz. "5.5.4. Eluent Paketleri Yanlış Takılırsa" sayfa 5-37).
- **Eluentleri muhafaza ederken:**
Açılmamış eluent paketlerini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmadan 3°C ile 30°C arasında bir sıcaklıkta muhafaza edin. Açıldıktan sonra, son kullanma tarihinden önce olsa bile eluenti bir ay içinde kullanın.
- **Son kullanma tarihlerine dikkat edin.**
Son kullanma tarihi geçmiş eluent paketlerini **kullanmayın**. Son kullanma tarihleri hem kutuda hem de paket etiketinde yazılıdır.
- **Paketi değiştirin.**
Az miktarda eluent kalmış olsa bile eluent paketini yenisiyle değiştirin. Yeni eluenti eski pakete eklemek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- **Kullanmadan önce eluentlerin oda sıcaklığına gelmesine izin verin.**
Eluentler buzdolabında saklanıyorsa cihaza yerleştirmeden önce en az bir saat cihazla aynı sıcaklığa gelmelerini bekleyin.

NOT:

- Eluent paketlerini sert plastik boynundan tuttuğunuzdan emin olun. Eluent paketlerini yumuşak alüminyum keseden **tutmayın**. Eluent dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.
- Kullanılan ölçüm moduna bakılmaksızın, her zaman cihaza yerleştirilmiş tüm eluentlerle (A, B ve CV) işlem gerçekleştirin.

2.2.3 Hemoliz Lavaj Solüsyonu

ÖNEMLİ:

- **Yalnızca cihaz için belirtilen hemoliz lavaj solüsyonunu kullanın.**

HA-8190V'ye özel hemoliz lavaj solüsyonu olarak ARKRAY, "HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H" solüsyonunu sağlar. Kullanmadan önce solüsyonla birlikte verilen kullanım talimatını okuyun ve tüm kullanım talimatlarına uyun.

- **Hemoliz lavaj solüsyonunu muhafaza ederken:**

Açılmamış hemoliz lavaj solüsyonu şişelerini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmadan 3°C ile 30°C arasında bir sıcaklıkta muhafaza edin. Açıldıktan sonra, son kullanma tarihinden önce olsa bile hemoliz lavaj solüsyonunu bir ay içinde kullanın.

- **Son kullanma tarihine dikkat edin.**

Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini son kullanma tarihinden sonra **kullanmayın**. Son kullanma tarihi hem kutuda hem de şişe etiketinde yazılıdır.

- **Şişeyi değiştirin.**

Az miktarda solüsyon kalsa bile hemoliz lavaj solüsyonu şişesini yenisiyle değiştirin. Yeni solüsyonu eski şişeye eklemek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.

- **Kullanmadan önce hemoliz lavaj solüsyonunun oda sıcaklığına gelmesine izin verin.**

Hemoliz lavaj solüsyonu buzdolabında saklanıyorsa cihaza yerleştirmeden önce en az bir saat cihazla aynı sıcaklığa gelmesini bekleyin.

2.2.4 Kolon



- Kolonu değiştirirken patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış kolonları biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

ÖNEMLİ:

- **Cihaz için yalnızca belirtilen kolonları kullanın.**
HA-8190V'ye özel kolon olarak ARKRAY, "COLUMN UNIT 90" kolonunu sağlar. Kullanmadan önce kolonla birlikte verilen kullanım talimatını okuyun ve tüm kullanım talimatlarına uyun.
- **Kolonları muhafaza ederken:**
 - Açılmamış kolon ünitelerini 3°C ve 25°C arası bir sıcaklıkta muhafaza edin. Kolonu buzdolabında muhafaza etmeniz önerilir. **Dondurmayın.**
 - Cihazı içinde kolon takılı şekilde uzun süre **birakmayın**. Cihaz bir hafta veya daha fazla kullanılmayacaksa gerekli bakım görevlerini gerçekleştirin ve ardından çıkarılan kolonu her iki ucu kapatılmış şekilde 3°C ve 25°C arası bir sıcaklıkta muhafaza edin (bkz. "4.6.1. Uzun Süre Kullanmama Öncesinde Cihazın Hazırlanması" sayfa 4-55). Kolonu buzdolabında muhafaza etmeniz önerilir. **Dondurmayın.** Eğer düzgün muhafaza edilmezse dolgu pratik kullanıma izin vermeyecek derecede kuruyabilir.
- **Son kullanma tarihlerine dikkat edin.**
Son kullanma tarihi geçmiş kolonları **kullanmayın**. Son kullanma tarihi hem kutuda hem de kolonun OUT tarafına yapıştırılmış etikette yazılıdır.
- **Kolonu doğru yönde takın.**
Kolonu cihaza takarken kolonun IN ve OUT taraflarını kontrol edin. Kolonun IN tarafını cihazın IN kolon tüpüne ve OUT tarafını OUT kolon tüpüne bağlayın.
- **Gelecek kullanımlar için conta vidalarını saklayın.**
Yeni kolonlardan çıkarılan conta vidalarını aksesuar kılıfında saklayın. Cihazın uzun süre kullanılmayacağı durumlarda bu vidalar tekrar kullanılmalıdır.
- **Kolonun içine eluentlerden başka hiçbir şey DÖKMEYİN.**
Kolonun içine eluentlerden başka hiçbir şey **dökmeyin**. Sürfaktan, yağ veya suda çözünmeyen maddelerin dökülmesi ayırtırmayı değiştirebilir ve cihazın numuneleri ölçmesini imkansız kılabilir. Çok az miktarda yabancı madde dahi kolon içerisinde birikebilir ve kullanım ömrünü ciddi şekilde azaltabilir. (Damıtık su veya hava da elüsyon koşullarının değişmesine ve yanlış ölçüm sonuçları alınmasına neden olabilir.)
- **Kolonu parçalarına AYIRMAYIN.**
Kolon parçalarına ayrılırsa sorun meydana gelebilir veya yanlış ölçüm sonuçları elde edilebilir.
- **Kolonu darbelere veya titreşimlere maruz BIRAKMAYIN.**
Kolon güçlü darbelere veya titreşimlere maruz kalırsa sorun meydana gelebilir veya yanlış ölçüm sonuçları elde edilebilir.

2.2.5 Numuneler



- **KAN İLE ÇALIŞIRKEN AZAMI ÖZEN GÖSTERİN.** Bu cihaz numune olarak kan kullanır. Kana, bulaşıcı hastalıklara neden olabilen patojenik mikroplar bulaşmış olabilir. Kan ile uygun olmayan çalışma patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına neden olabilir.
- Kullanılmış numuneleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

ÖNEMLİ:

- **Hemoliz numunelerini kullanırken:**
Oda sıcaklığında bırakılmışsa hemoliz numuneleri kademeli olarak dejenere olur ve bu da ölçümü etkiler. Hemoliz numunelerini oda sıcaklığında uzun süre bırakmadan hemen ölçün.
- **Hemoliz numunelerinin hemoglobin yoğunluğu**
Hemoliz numunelerini, ölçüm sonucunun toplam alanı 30.000 ila 60.000 sayım arasında olacak şekilde hazırlayın. Yoğunluk bu aralık içerisinde olmazsa bir hata meydana gelebilir veya yeniden üretilebilirlik zayıf olabilir. Bu olduğunda tekrar bir ölçüm gerçekleştirmeden önce yoğunluğu ayarlamak için seyreltme oranını uygun şekilde değiştirin. (Bu cihaz tam kanı ölçmeden önce 101 kez seyreltir.)
- **Plazmasız numuneler**
Tam kan numune rafları plazması alınmış numuneleri ölçmek için kullanılamaz. Tam kan raflarıyla plazmasız numuneler uygun hemoglobin yoğunluğuna seyreltilemez ve dolayısıyla yanlış ölçüm sonucu elde edilir. Bu gibi numuneleri ölçmek için numuneleri DILUENT 90 ile seyreltin ve hemoliz numuneleri gibi ölçün.

- **Tam kan antikoagülanı**

Aşağıdaki antikoagülanlardan birini kullanın: Heparin, EDTA-2Na, EDTA-2K, EDTA-3K veya NaF.

Kolonun bozulmasına engel olmak için antikoagülan olarak iyodoasetik asit içeren numuneleri asla ölçmeyin.

- **Tam kan numunelerini muhafaza ederken:**

Tam kan numunelerini 2°C ile 8°C arası bir sıcaklıkta buzdolabına koyun. A1c değerlerini elde etmek için numuneler stabil durumda 3 ila 4 gün muhafaza edilebilir.

2.3

Ölçüm Hazırlığı

2.3.1 Sıvı Atık ve Sarf Malzemelerini Kontrol Etme

1 Sıvı atığı kontrol edin.

- 1 İsteğe bağlı sıvı atık şişesi kullanırken şişede varsa sıvı atığı atın. Tesislerinizde tahliye sistemi kullanıyorsanız tahliye tüplerinin düzgün şekilde bağlı olduğunu kontrol edin.



Sıvı atığı biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

2 Eluentleri ve hemoliz lavaj solüsyonunu kontrol edin.

- 1 Reaktifler bitiyorsa eluent paketlerini ve hemoliz lavaj şişesini değiştirin.
 - Bkz. "4.2.1. Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi" sayfa 4-3.
 - Bkz. "4.2.2. Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi" sayfa 4-7.

3 Yazıcı kağıdını kontrol edin.

- 1 Kağıdın her iki kenarında iki kırmızı çizgi görünüyorsa yazıcı kağıdı bitmek üzeredir. Kırmızı çizgiler görünür haldeyse kağıt rulosunu yenisiyle değiştirin.
 - Bkz. "4.2.3. Yazıcı Kağıdının Değiştirilmesi" sayfa 4-10.

2.3.2 Başlatma

Cihazı başlatmak için aşağıda belirtilen talimatları takip edin. Gücün açıldığı andan itibaren ısınmanın ve hava almanın tamamlanması ve ölçüm için kendini hazırlaması en fazla 30 dakika sürer.

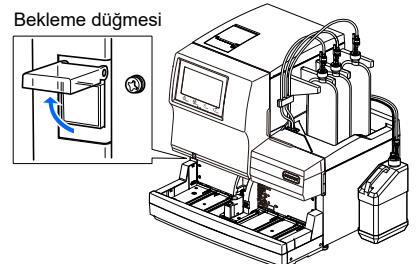
NOT:

Gücü açmadan önce eluent A, B ve CV ile hemoliz lavaj solüsyonunun tamamen hazır olduğunu kontrol edin.

- 1 Bekleme düğmesine basın.
 - Güç açıldığında bekleme düğmesi turuncu yanar. Birkaç dakika sonra yeşile döner.

REFERANS:

Arka paneldeki ana güç düğmesi kapalıysa gücü açmak için bekleme düğmesine basmadan önce ana güç düğmesini "açık" konumuna getirin.



② Şeffaf kapağı kapatın.

- İstenmeyen çalıştırmalara engel olmak için kapağı kapattığınızdan emin olun.

● "Initializing ..."

- Parametre ayarları okunur ve mekanik bölümler başlatılır.

● "Warming up ..."

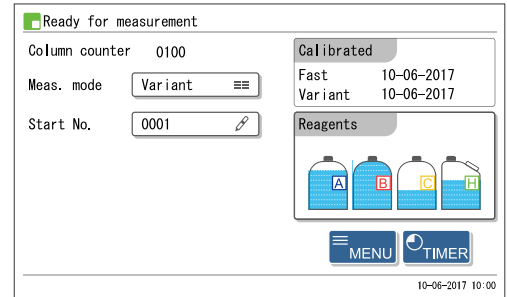
- Cihaz ölçümü etkinleştirmek için iç sıcaklığı ayarlıyor.
- Ölçümler rezerve edilebilir.
- Ana menü yalnızca ısınma esnasında kullanılacak seçenekleri listeler.

● "Removing air ..."

- Tüplerdeki havanın boşaltılması için tüpler eluentler ve hemoliz lavaj solüsyonu ile dolduruluyor.
- Ölçümler rezerve edilebilir.
- Ana menü yalnızca hava alma esnasında kullanılacak seçenekleri listeler.

● "Ready for measurement"

- Bekleme ekranı görünür ve cihazın artık ölçüme hazır olduğunu belirtir.



REFERANS:

Isınma ve hava alma ile cihazın beklemede olduğu anda mevcut ifadeler ve işlevler aşağıda verilmiştir.

Mesaj	"Warming up ..."	"Removing air ..."	"Ready for measurement"
Durum	Isınma	Hava alma	Bekleme ekranı
Simge	Yeşil yanıp söner	Yeşil yanıp söner	Sürekli yeşil yanar
Menü işlemi	△ *Yalnızca mevcut işlemler menüde listelenir.		○
⬆ düğmesine basıldığında:	Ölçüm rezerve edilir (ısınma ve hava alma tamamlandığında ölçüm başlar).		Ölçüm hemen başlar.

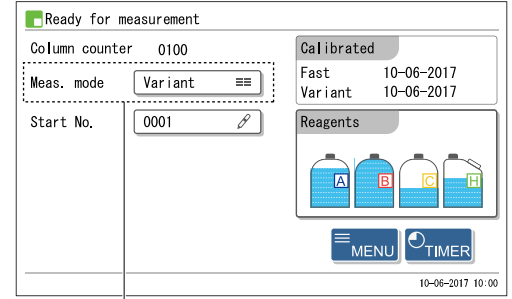
REFERANS:

- Bir ölçüm rezerve edildiğinde mavi simge yanıp söner. Rezerve edilen ölçümü iptal etmek için düğmesine basın.
- Ölçümden sonra nihai işleme gerçekleştirilirken turuncu simge yanar.
- Kullanıcı ID'si ile hiçbir kullanıcı cihazda oturum açmamışsa gri simge yanıp söner. Kullanıcı menü ekranlarından cihazı kullanırken veya kullanıcıdan bir kullanıcı ID'si ile oturum açması isteniyorsa bu simge sürekli yanar.

2.4

Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast)

Bekleme ekranında cihazın istediğiniz ölçüm modunda olduğunu kontrol edin. Ölçüm modunu değiştirmek istiyorsanız aşağıda "■ Ölçüm modunu değiştirmek için (Variant veya Fast):" başlığına bakın.



Geçerli ölçüm modu

Ölçüm modu	Ölçülebilir öğeler	Ölçüm süresi
Variant mod	HbA1c, HbF (HbS ve HbC ayrıştırma ile HbE ve HbD tespit etme)	58 saniye / test
Fast mod	HbA1c, HbF	24 saniye / test

Variant modu (Varsayılan)

HbA1c ve HbF ölçümüne ek olarak, cihaz varyant Hb'yi (HbS ve HbC) ayırabilir ve Variant modunda HbE ile HbD'yi tespit edebilir. (HbE veya HbD tespit edildiğinde, HbA1c değerleri tahmini değer olarak ele alınmalıdır çünkü HbE ve HbD tamamen ayrılmaz.) HbS ve / veya HbC'nin ayrıştırılması ölçüm sonucu raporlarına yazdırılır. HbE veya HbD tespit edilirse anormal sonuç mesajı görünür.

Fast mod

Varyant Hb ayrımı ve HbE ile HbD tespiti gerekli değilse Fast modunu ayarlamak ölçüm süresini kısaltabilir. Ölçülen numune HbS veya HbC gibi varyant Hb içeriyorsa HbA1c değeri asıl değerden daha düşük olabilir.

REFERANS:

- Tüm ölçümler (normal, STAT, HbA1c kontrolü ve HbA1c kalibrasyonu) Variant ve Fast modlarının her ikisinde gerçekleştirilebilir.
- Tüm numune rafları Variant ve Fast modlarının her ikisinde kullanılabilir.

■ Ölçüm modunu değiştirmek için (Variant veya Fast):

Bu bölüm bekleme ekranında ölçüm modunun nasıl değiştirileceğini açıklar.

REFERANS:

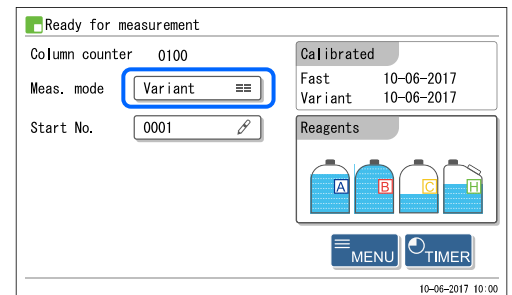
- Ölçüm modu her numune rafı veya ağız için ayrı ayrı belirtilebileceği gibi ana bilgisayardan talimatlar ile de ayarlanabilir. Numune raf ayarları için distribütörünüzle görüşün.
- Numune rafı ayarlarında belirtilen veya ana bilgisayar ile talimat verilen ölçüm modu bekleme ekranındaki seçime kıyasla daha yüksek önceliğe sahiptir.

❶ Bekleme ekranında [Meas. mode] öğesine dokununuz.

❷ İstenen ölçüm moduna dokununuz.

Ayar öğesi	Seçenek (kalın varsayılan)
Meas. mode	Variant
	Fast

❸ Bekleme ekranında ölçüm modunun değiştirildiğini kontrol edin.



- 4 Kontrol ölçümü gerçekleştirin.
- Bkz. "2.7. HbA1c Kontrol Ölçümü" sayfa 2-33.

NOT:

Ölçüm modunun sıralı ölçümler esnasında değişmesi olasıysa her modda gerektiği şekilde bir kontrol ölçümü gerçekleştirin.

- 5 Son kalibrasyon tarihini ve katsayılarını kontrol edin.
- 6 Gerektiği şekilde HbA1c otomatik kalibrasyonu gerçekleştirin.
- Bkz. "2.8. HbA1c Kalibrasyonu" sayfa 2-38.

REFERANS:

Ekranda gösterilen kalibrasyon tarihleriyle ilgili bir sorun varsa (ör., her mod için farklı bir günde HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirildiğinde veya son HbA1c kalibrasyonundan itibaren uzun süre geçmişse) yeniden HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirilmesi önerilir.

2.5 Normal Ölçüm

Normal ölçümde, numune rafları kullanılarak birden fazla numune sürekli ölçülür.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Sıvı atıkları, kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

NOT:

Kurulumdan sonra cihazın ilk kez kullanılmasından önce HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirin (bkz. "2.8. HbA1c Kalibrasyonu" sayfa 2-38).

2.5.1 Numuneleri Hazırlama

ÖNEMLİ:

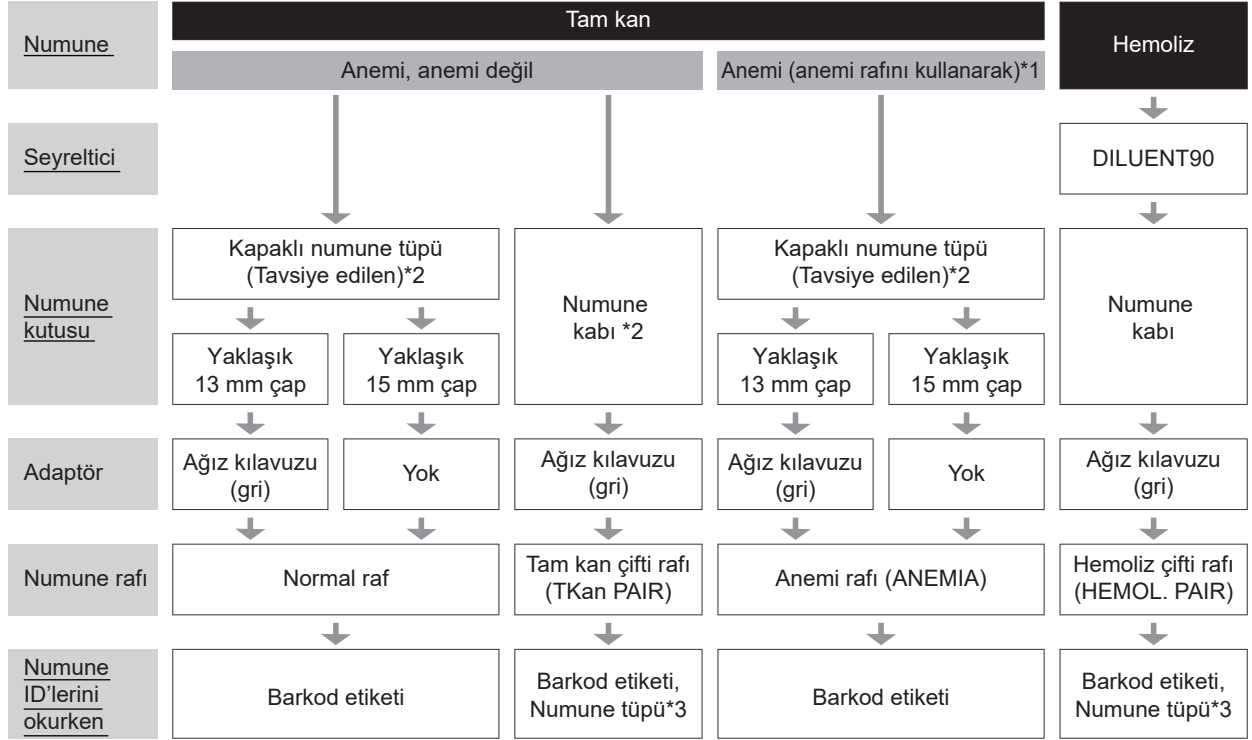
- Plazmasız numuneler olduğu gibi ölçülemez. Plazması alınmış numuneleri DILUENT 90 ile seyreltin ve hemoliz numuneleri olarak ölçün. Plazmasız numuneleri tam kan numunesi rafında ölçmek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olur.
- Uygun numune rafları kullanın. Yanlış numune rafı kullanılırsa aşağıdakiler meydana gelebilir:
 - Doğru ölçüm sonuçları elde edilemeyebilir.
 - Tam kan numunesini hemoliz çifti rafı veya hemoliz kontrolü rafı ile ölçmek kolonu ciddi şekilde bozabilir. Bu raflarda tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.
 - Barkod etiketli bir numune tüpü normal raf yerine yanlışlıkla tam kan çifti rafına yerleştirilirse diğer numunelerin ölçüm sonuçları tek numaralı ağızlardaki numunelerin ID'leri için raporlaştırılır.
- Variant modunda HbS ve HbC dışında varyant Hb içeren numuneleri ölçmek yüksek veya düşük HbA1c ölçüm değerlerine neden olabilir.
- Fast modunda varyant Hb içeren numuneleri ölçmek yüksek veya düşük HbA1c ölçüm değerlerine neden olabilir.

Hazırla: Koruyucu eldiven, numune kutuları, ağız kılavuzları ve numune rafları

Diğer gerekli öğeler için bkz. "Normal ölçüm için gerekli öğeler" sayfa 2-17.

Normal ölçüm için gerekli öğeler

Aşağıdaki akış grafiğinde belirtilen aşamada ölçülecek numuneler için numune kutularını, adaptörleri ve numune raflarını hazırlayın. Aşağıdaki öğeler cihaza dahil değildir.



***1: Anemi rafı**

Anemi rafını daha önce anemik olarak teşhis edilmiş hastalardan alınan tam kan numuneleri için kullanın.

Anemi rafındaki numuneler normal raftaki numunelere kıyasla daha düşük seyreltme oranı ile ölçülür.

Ancak kan parçacıkları kısa ömürlü olduğu için hasta anemi işaretleri gösteriyorsa A1c değerleri son 2 veya 3 aylık ortalama kan şekeri seviyesini doğru temsil etmeyebilir. Bu nedenle tüm diyabet kararlarını kapsamlı bir kan şekeri seviyesi teşhisine ve diğer faktörlere dayandırın.

***2: Tam kan için numune kutuları**

Numune tüpü: Tavsiye edilir. Kan sedimantasyonundan kaynaklanan varyasyonlar olmadan stabil ölçüm sonuçları elde edebilmek için numuneler karıştırılır.

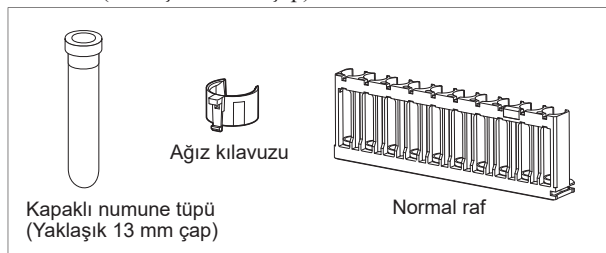
Numune kabı: Az miktar numune mevcut olduğunda veya az numune ölçüldüğünde. Numuneler karıştırılmaz.

***3: Barkod etiketleri ve numune tüpleri**

Boş numune tüplerini hazırlayın. Numune ID'leri numune tüplerine yapıştırılmış barkod etiketlerinden okunur.

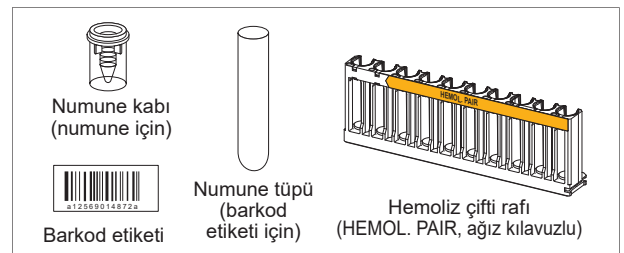
Örnek 1: Tam kan

Numune tüplerinde numune hazırlarken
(Yaklaşık 13 mm çap)



Örnek 2: Hemoliz

Dahili barkod okuyucu kullanırken



REFERANS:

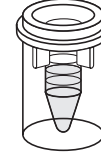
Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa yukarıdaki akış grafiğinde belirtilen numune raflarına ek olarak başlama rafı (START) gereklidir.

1 Numuneleri hazırlayın.

- Tam kan numunesi için (anemi ve anemi olmayan):
- ① Numune tüpü veya numune kabı içinde numuneyi hazırlayın.
 - Ölçüm için sağda gösterildiği şekilde numune miktarı gereklidir.
- ② Bir numune tüpü kullanılıyorsa kapağın sıkıca kapalı olduğundan emin olun.
 - Kapağı yoksa tekrar mühürlenebilir bir kapak ile kapatın.



Kapaksız tüplerle ölçüm gerçekleştirmek, cihaz dönerken cihazın içine numune sıçramasına neden olabilir ve sonraki ölçümler için risk oluşturabilir. Ayrıca patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına da neden olabilir.



Numune kabı
Min. 400 µL



Numune tüpü (kapaklı)
Min. 1 mL
Altıtan minimum 10 mm

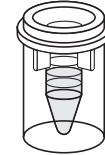
NOT:

Numune tüpü üreticisi tarafından önerilen kauçuk yeniden mühürlenebilir kapak kullanın. Önerilmeyen diğer kapaklar ölçüm işlemleri esnasında delici ağızlığı zarar verebilir.

- Hemoliz numuneleri için:
- ① Numune kabı içinde 400 µL veya daha fazla numune hazırlayın.

ÖNEMLİ:

- Hemoliz numunelerini, ölçüm sonucunun toplam alanı 30.000 ila 60.000 sayım arasında olacak şekilde hazırlayın. Numunenin hemoglobin yoğunluğu bu aralığın dışındaysa yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.
- Hemoliz numunelerini hazırlamak için DILUENT90 kullanın. Numuneler başka seyrelticiler ile seyreltilirse yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.



Numune kabı
Min. 400 µL

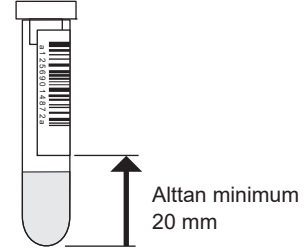
REFERANS:

Numune tüplerinde hazırlanan hemoliz numuneleri normal ölçümde ölçülemez. Numune tüplerindeki hemoliz numunelerini ölçmek için STAT ağızını kullanın. Bkz. "2.6. STAT Ölçümü" sayfa 2-26.

2 Numune tüplerini numune ID barkod etiketleriyle etiketleyin (gerektiğinde).

Ölçüm sonuçları numune ID'leriyle düzenlendiğinde numune ID barkod etiketlerini numune tüplerine yapıştırın. Numune ID'leri kullanılmıyorsa 3 adımına gidin.

- ❶ Numune tüpünü bir barkod etiketiyle etiketleyin.
 - Barkod etiketini sağda gösterildiği gibi numune tüpünün alt ucundan 20 mm veya daha yukarıya yapıştırın.
 - Tam kan çifti rafı veya hemoliz çifti rafı kullanılıyorsa boş numune tüplerini etiketleyin.



ONEMLİ:

- Tüm barkod etiketinin numune tüpüne sıkıca yapıştığından emin olun.
- Bir barkod etiketini diğerinin üstüne **yapıştırmayın**. Numune tüplerine birden fazla barkod etiketi yapıştırmak cihazın barkodu doğru okumasına veya numune tüpünün dönmesine engel olabilir.
- Numune tüpünü numune rafına çıkmakta olan barkod etiketiyle **yerleştirmeyin**. Numune karıştırılırken etiket cihaz içinde sıkışmaya neden olarak uygun karıştırmaya engel olabilir.

NOT:

Barkod etiketleri numune kaplarına yapıştırılamaz.

3 Numuneleri numune raflarına yerleştirmeyin.

- Numuneli numune tüplerini hazırlarken:
Anemi olmayan numuneler için normal raf (etiketsiz) veya başlama rafını (START), anemi numuneler için anemi rafını (ANEMIA) kullanın.

- ❶ Gerekirse numune rafına ağız kılavuzlarını yerleştirin.

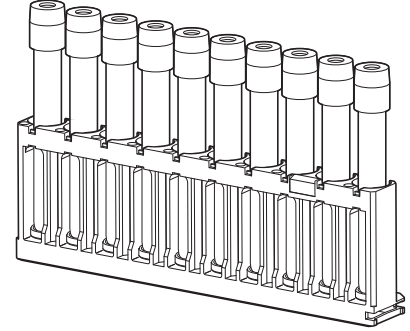
Numune tüpü	Gerekli adaptör
Numune tüpü (Yaklaşık 13 mm çap)	Ağız kılavuzu (gri)
Numune tüpü (Yaklaşık 15 mm çap)	Yok



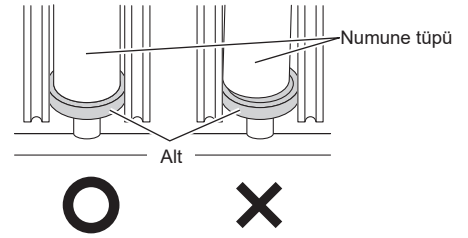
NOT:

- Yaklaşık 13 mm çaplı numune tüpleri için ağız kılavuzu yerleştirin.
- Yaklaşık 15 mm çaplı numune tüpleri için ağız kılavuzunu çıkartın. Bu boydaki numune tüpleri ağız kılavuzu ile rafa sığmaz.
- Ağız kılavuzu numune veya başka maddelerle kirlenmiş ise barkoda kir bulaşabilir ve cihazın barkodu doğru okumasına engel olabilir. Bu yüzden tüm yapışan numuneyi vb. temizleyin.
- Normal raf (etiketsiz), başlama rafı (START), anemi rafı (ANEMIA) ve kalibrasyon rafı (CAL) yönünden, 13 mm ve 15 mm çaplı numune tüplerini bir rafta **karıştırmayın**.

2 Numune tüplerini numune raflarının ağızlarına yerleştirin.

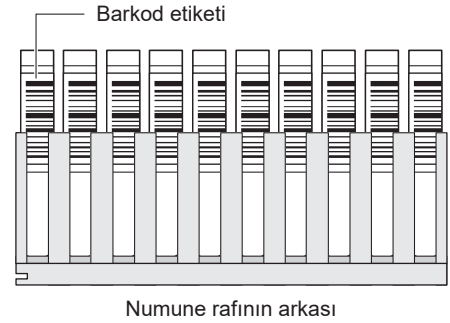


Numune tüpünü ağzın merkezine yerleştirin ve tüpün düz durabilmesi için tüpün altını ağzın altına oturtun. Tüpler eğikse bu, delici ağızlığın zarar görmesine neden olabilir.



NOT:

- Ölçüm atlama, numune tüplerinin hangi ağıza yerleştirildiğine bağlı olarak normal ölçümü durdurabilir. Bir numune zamanında emilim konumuna varmadığında ölçüm atlama meydana gelir. Ardından, numune ölçülmeden analiz işlemi gerçekleştirilir ve cihaz bir sonraki numunenin gelmesini bekler. Normal ölçümde kullanılan ile aynı miktarda eluent tüketilir.
- Numune tüplerini numune rafına yerleştirirken aşağıdakileri unutmayın.
 - Numune rafında yalnızca bir numune tüpü olduğunda ölçüm atlama meydana gelebilir.
 - İki veya daha fazla numune tüpünüz varsa tüpleri önce 1 ve 9 ağızlarına, ardından kalan tüpleri diğer ağızlara yerleştirin. Bu ölçüm atlamaların meydana gelmesini azaltabilir.
- Barkod etiketli numune tüpleri için
"Numune ID'si otomatik okuma işlevi" kapalı olduğunda barkodların doğru okunabilmesi için numune tüplerini barkod etiketleri cihazın ana gövdesine bakacak şekilde yerleştirin.

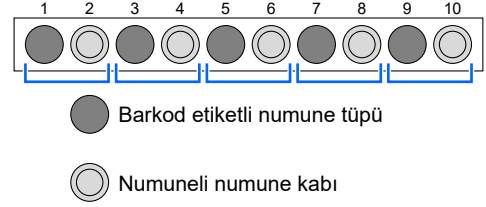


- Numuneli numune kaplarını hazırlarken:

Tam kan çifti rafını (TKan PAIR) veya hemoliz çifti rafını (HEMOL. PAIR) kullanın.

- 1 Barkod etiketli numune tüplerini tek numaralı ağızlara yerleştirin.

- 2 Numuneli numune kaplarını çift numaralı ağızlara yerleştirin.
Örnek: Ağız 1 barkodu ağız 2'deki numuneye atanır.



NOT:

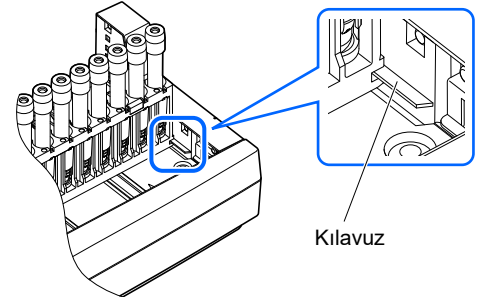
Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için tam kan numunelerini çift sayılı hemoliz çifti rafı ağızlarına **yerleştirmeyin**. Bu ağızlarda tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

4 Numune raflarını numuneleyiciye yerleştirin.

NOT:

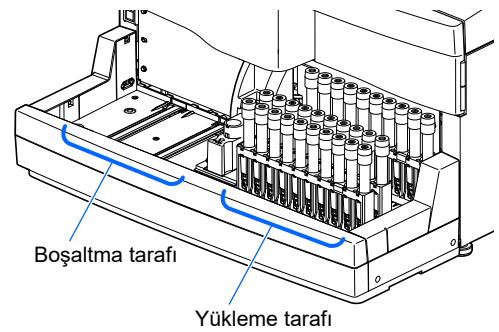
Düşmemeleri için numune raflarını numuneleyiciye yerleştirin. Dökülen numune cihaza zarar verebilir.

- 1 Rafın yanındaki girintiyi raf yükleme tarafındaki kılavuza oturtun.



NOT:

- Tek yönlü taşıma (başlangıç ayarı):
Numuneleyicinin yükleme tarafına en fazla 5 numune rafı yerleştirilebilir. Bkz. "Tek yönlü taşıma (fabrika ayarı)" bölüm "6.2. Sözlük" sayfa 6-12.
- Döngü taşıma:
Numuneleyicinin yükleme ve boşaltma taraflarının her birine beş numune rafı yüklenebilir. Başlama rafını, yükleme tarafında ölçülecek ilk raf olarak ayarlayın. Bkz. "Döngü taşıma" bölüm "6.2. Sözlük" sayfa 6-13.



Ölçüm devam ederken ilave numune rafları numuneleyiciye yerleştirilebilir. Numuneleyici çalışırken numune rafı **eklemeyin** veya rafları elinizle **ittirmeyin**. Taşıma esnasında raflara dokunmak yaralanmaya, delici ağızlığın zarar görmesine veya numune ID'lerinin ve numune rafı türlerinin yanlış okunmasına neden olabilir.

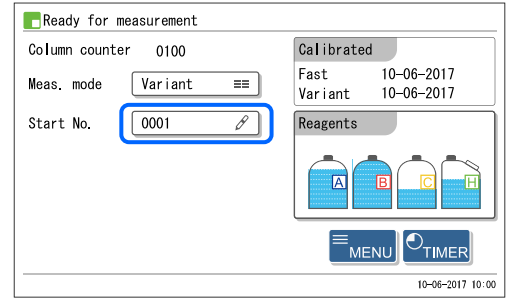
2.5.2 Numuneleri Ölçme

Numuneler hazırlandıktan sonra ölçümleri başlatın.

1 Ölçüm başlangıç numarasını ayarlayın (gerekirse).

Bekleme ekranında ölçüm başlangıç numarasını kontrol edin. Gerekirse farklı bir numara ayarlayın. Numarayı değiştirmiyorsanız **2** adımına atlayın.

- 1 Bekleme ekranında <Start No.> ögesine dokunun.

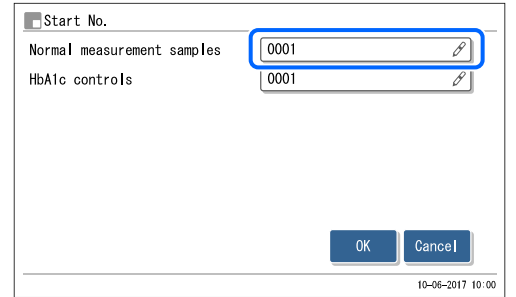


- 2 <Normal measurement samples> ögesine dokunun ve yeni bir ölçüm başlangıç numarası girin.

- Aralık: 0000 ila 9999

- 3 **OK** düğmesine dokunun.

- Bu, girişinizi kaydeder ve sizi bekleme ekranına döndürür.
- Girilen numara bekleme ekranında <Start No.> ögesinde görünür.



2 Ölçümü başlatın.

NOT:

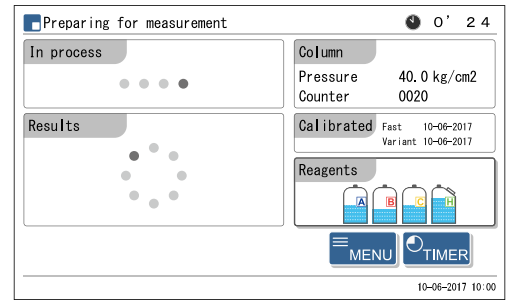
Bu cihaz numuneleri ölçmeden önce karıştırır. Olası yaralanma riski nedeniyle numune tüpü dönerken döner üniteye veya numune kutusuna **dokunmayın** veya STAT ağzı kapağı ile ön kapak arasına herhangi bir şey yerleştirmeyin. Ayrıca, ölçümü başlatmadan önce STAT ağzı kapağının doğru şekilde takıldığını kontrol edin.

- 1 Bekleme ekranında <Meas. mode> ayarını kontrol edin.
- Modu değiştirmek için bkz. "2.4. Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast)" sayfa 2-14.

- 2 Bekleme ekranında  düğmesine basın.

● "Preparing for measurement"

- Numune rafı karıştırma pozisyonuna geçer.
- İlk numune karıştırılır (yalnızca bir numune tüpü tam kan ile hazırlanmışsa).
- Ardından numune rafı emme pozisyonuna geçer.

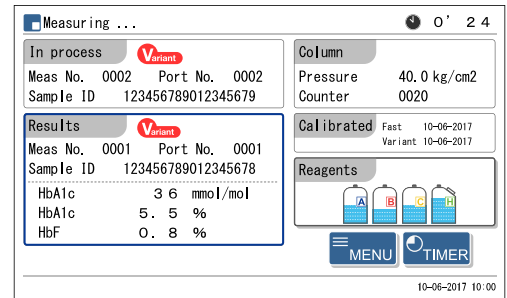


● "Measuring ..."

- İlk numune emilir.
- Numune için ölçüm numarası ve ağız numarası görüntülenir.

REFERANS:

- Numune tüpünden barkod okunduktan sonra numune ID'si görünür.
- Detaylı ölçüm sonucu raporları ve zamanlayıcı ayarları için bkz. "2.5.3. Ölçüm Sonuçlarını Detaylı Görüntüleme" sayfa 2-24 / "3.3.2. Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme" sayfa 3-6.



● "Results"

- Elde edilen ölçüm sonucu görüntülenir.
- Aynı zamanda ölçüm sonucu yazdırılır.
- Bkz. "2.9. Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar" sayfa 2-44.

NOT:

Ölçümü durdurmak için:

 düğmesine basın. Düğmeye ne zaman basıldığına bağlı olarak bazı numuneler ölçülmeden boşaltılabilir. Ölçüm yapılırken basılırsa tüm numunelerin ölçülüp ölçülmediğini kontrol etmek için yazdırılan ölçüm sonuçlarına bakın. Ölçümleri yeniden başlatmak için  düğmesine basın.



Ölçüm devam ederken ilave numune rafları numuneleyiciye yerleştirilebilir. Numuneleyici çalışırken numune rafı **eklemeyin** veya rafları elinizle **ittirmeyin**. Taşıma esnasında raflara dokunmak yaralanmaya, delici ağızlığın zarar görmesine veya numune ID'lerinin ve numune rafı türlerinin yanlış okunmasına neden olabilir.

3 Yerleştirilen tüm numuneler için ölçümler tamamlandıktan sonra (grup sonu)

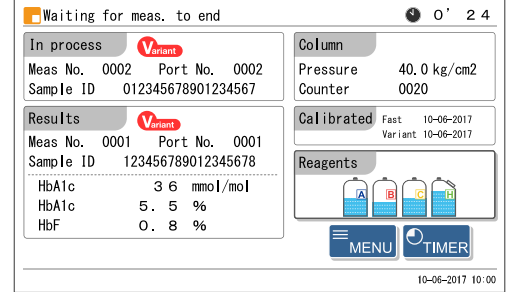
• "Waiting for meas. to end"

- Tüm numune ölçümleri tamamlandıktan sonra tüpler temizlenir.
- Ardından bekleme ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

<Data list>, <Print> olarak ayarlanmışsa bir ölçüm grubu tamamlandıktan sonra aşağıdaki listeler yazdırılabilir.

- Ölçüm sonucu listesi
- Anormal sonuç listesi
- Barkod hatası listesi



1 Numune raflarının oynamadığını kontrol edin.

2 Numune raflarını numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

NOT:

Düşmemeleri için numune raflarını çıkarın. Dökülen numune cihaza zarar verebilir.

4 Günün sonunda...

1 Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

REFERANS:

Ölçümlerden veya tüp yıkamadan sonra cihazın otomatik olarak uyku moduna girmesi için cihaz ayarlanabilir.

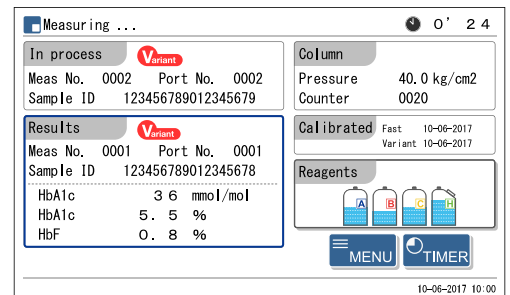
Bkz. "3.3.2. Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme" sayfa 3-6.

2.5.3 Ölçüm Sonuçlarını Detaylı Görüntüleme

Mevcut grupta elde edilen ölçüm sonuçlarının pik bilgisi ve kromatogramları ölçüm esnasında görüntülenebilir.

1 Ölçüm sonuçlarını görüntüleyin.

- 1 "Measuring ..." mesajı görüntülendiğinde **MENU** düğmesine dokunun.
- [Main menu] ekranında yalnızca kullanılabilir seçenekler görünür.

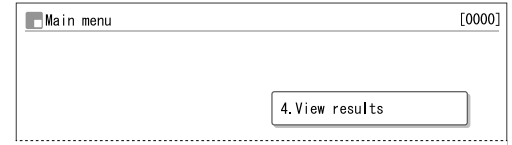


- 2 [Main menu] ekranında <4. View results> öğesine dokunun.

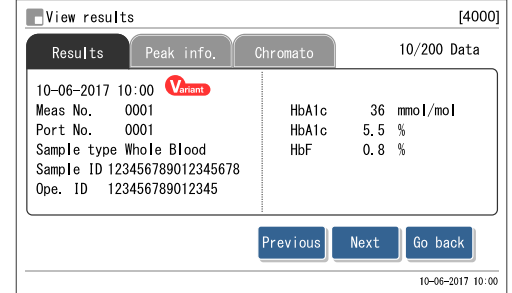
- En son ölçüm sonucu görüntülenir.

- 3 Görmek istediğiniz ölçüm sonuçlarını görüntüleyin.

Düğme	Açıklama
Previous	Önceki numunenin sonuçlarına döner.
Next	Sonraki numunenin sonuçlarına gider.
Go back	[Main menu] ekranına döner.



Ölçüm sonucu (Variant mod)



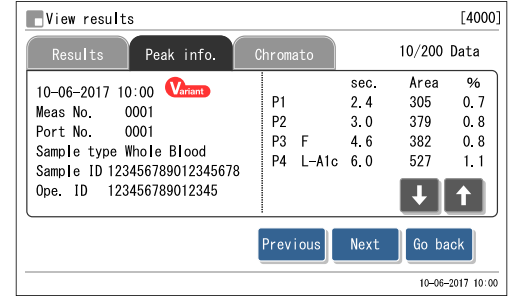
2 Pik bilgisini görüntüleyin.

- 1 <View results> ekranında <Peak info.> sekmesine dokunun.

- Her pik için alıkonma süresi ve alan değeri listelenir.

Düğme	Açıklama
Previous	Önceki numunenin sonuçlarına döner.
Next	Sonraki numunenin sonuçlarına gider.
Go back	[Main menu] ekranına döner.

Pik bilgisi (Variant mod)



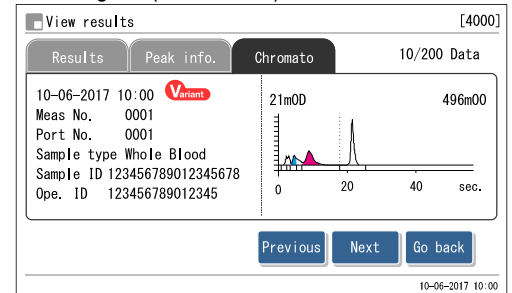
3 Kromatogramı görüntüleyin.

- 1 <View results> ekranında <Chromato> sekmesine dokunun.

- Kromatogram görünür.

Düğme	Açıklama
Previous	Önceki numunenin sonuçlarına döner.
Next	Sonraki numunenin sonuçlarına gider.
Go back	[Main menu] ekranına döner.

Kromatogram (Variant mod)



2.6

STAT Ölçümü

Tek bir numune STAT ağzına yerleştirilerek ölçülebilir. STAT ağzı acil bir numuneyi ölçmek veya yalnızca bir numune ölçmek için normal ölçümleri durdurmak için kullanılır.



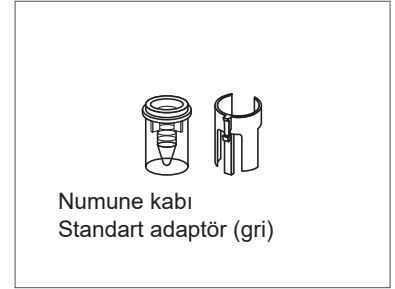
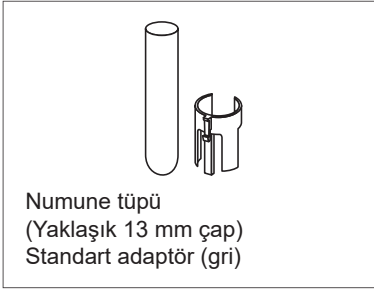
- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

ÖNEMLİ:

Numuneler STAT ölçümlerinde karıştırılmaz. Kan santrifüjleme nedeniyle çökelmişse ölçüm gerçekleştirmeden önce numuneyi karıştırmak için numune tüpünü ters çevirin. Aksi takdirde yanlış ölçüm sonucu elde edilir.

Hazırla: Aşağıda açıklanan numune kutusu ve adaptör,
DILUENT90 (hemoliz numuneleri için) ve koruyucu eldiven

- Numune kutuları ve adaptörler

**REFERANS:**

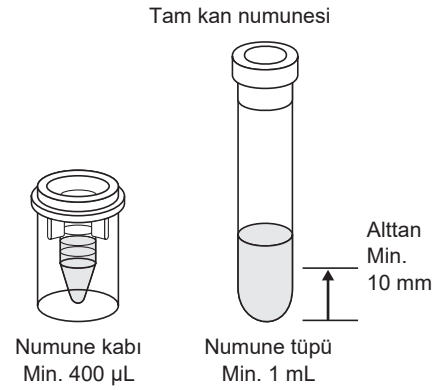
Az miktar numune mevcut olduğunda numune kaplarını kullanın.

2.6.1 Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme

Normal ölçüm gibi sürekli ölçümler esnasında STAT ağzı kullanılarak tek bir numune ölçülebilir. Ancak STAT ölçümleri otomatik kalibrasyon esnasında gerçekleştirilemez.

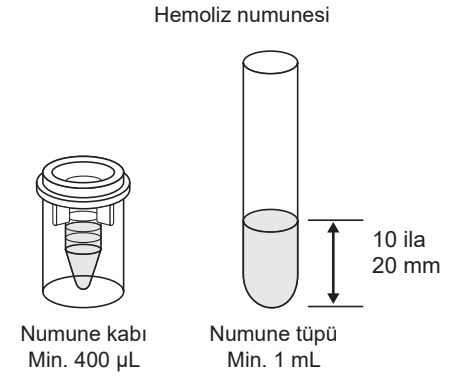
1 STAT ölçümü için bir numune hazırlayın.

- 1 Numune tüpü veya numune kabı içinde bir numune hazırlayın.
- Ölçüm için sağda gösterildiği şekilde numune miktarı gereklidir.



ONEMLİ:

Hemoliz numunesini ölçmek için numune tüpleri kullanıldığında numune miktarını sağda gösterildiği gibi hazırladığınızdan emin olun. Çok fazla numune olursa yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.



2 STAT ölçümü koşullarını ayarlayın.

- 1 Normal ölçüm esnasında  düğmesine basın.

2 STAT ölçümü koşullarını ayarlayın.

Ayar öğesi	Açıklama
STAT Meas. No.	STAT ölçümü numunesine atanacak bir numara girin. Başta görünen numara önceki STAT ölçümünün ölçüm numarasından bir yüksektir. Gelecek sefer bekleme ekranı görüldüğünde bu numara "0001" olarak sıfırlanır. Aralık: 0000 ila 9999
Sample ID	Ölçülecek numune için bir ID girin. Numune ID'leri isteğe bağlı el tipi barkod okuyucu ile de girilebilir. Ölçüm, başta gösterildiği gibi bu bölüm tire çizgisiyle (-) doldurulmuş bir şekilde gerçekleştirilebilir. Girilebilir karakterler: En fazla 18 haneli sayı ve harf
Sample type	<Whole blood sample>, <Hemolysis sample> ve <Anemia sample> öğelerinden numune türünü seçin. <Anemia sample> öğesini seçildiğinde <Whole blood sample> için kullanılan daha düşük seyreltme oranında ölçüm gerçekleştirilir. Varsayılan ayar: Tam kan numunesi
Meas. mode	STAT ölçümünün gerçekleştirildiği ölçüm modunu seçin.

STAT reservation

Place sample in STAT port.

STAT Meas. No.

0001

Sample ID

123456789012345678

Sample type

Whole blood sample

Meas. mode

Variant

Start

Cancel

10-06-2017 10:00

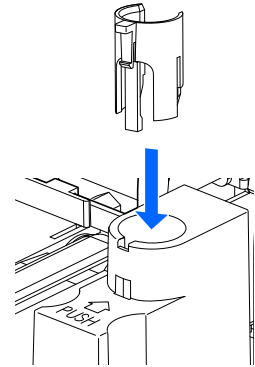
NOT:

Tam kan numuneleri ölçüldüğünde (anemi ve anemi olmayan):
Kolonun ciddi oranda bozulmasına engel olmak için <Sample type> öğesini <Whole blood sample> veya <Anemia sample> olarak ayarladığınızdan emin olun. <Hemolysis sample> ayarıyla tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

3 Numuneyi STAT ağızına yerleştirin.

1 Gerekirse adaptörü STAT ağızına yerleştirin.

Numune kutusu	Gerekli adaptör
Numune tüpü (yaklaşık 13 mm çap)	Standart adaptör (gri, aksesuar kılıfında)
Numune tüpü (yaklaşık 15 mm çap)	Yok
Numune kabı	Standart adaptör (gri, aksesuar kılıfında)



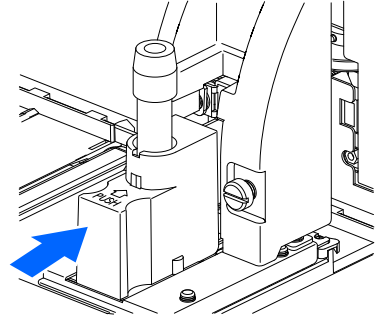
- ② Numune kutusunu STAT ağzına dik yerleştirin.

NOT:

Dik durması için numune tüpünü STAT ağzının tabanına tamamen oturtun. Tüp eğikse bu, delici ağızlığın zarar görmesine neden olabilir.

- ③ STAT ağzını, kilitlenene kadar "PUSH" ibaresinin yanındaki ok yönünde elle itin.

- ④ Ağız kilitlendiğinden emin olmak için STAT ağzını öne doğru nazikçe çekin.



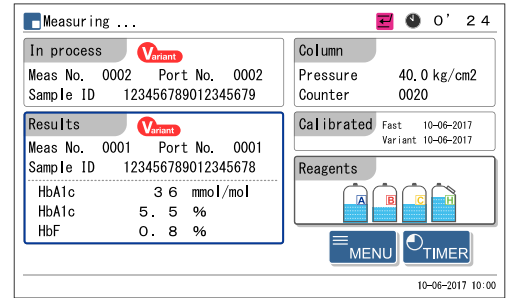
4 STAT ölçümü rezerve edin.

- ① **Start** düğmesine dokunun.

- (STAT rezervasyon simgesi) ögesi yanıp sönerken:
 - STAT ölçümü rezerve edilmiştir.
 - Normal ölçüm durdurulabilene kadar STAT ölçümü bekletilir.



STAT ölçümü rezerve iken ellerinizi STAT ağzından uzak tutun. Hareket ettiklerinde delici ağızlık, numune tüpü döner ünite veya numune rafları ile yaralanabilirsiniz.



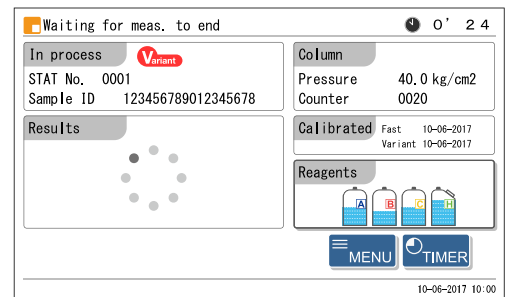
- (STAT rezervasyon simgesi) ögesi kaybolduğunda:
 - Bip sesi gelir ve delici ağızlık öne gelir.
 - STAT ağzındaki numune emilir ve STAT ölçümü başlar.
 - STAT ölçüm numarası <STAT No.> ögesinin sağında görünür.

REFERANS:

HbA1c kontrol ölçümü esnasında STAT ölçümü: Kontrol ölçümlerinde, ekranda ayarladığınız adede göre bir numune kutusu kontrol maddesi mükerrer defa ölçülür. Kontrol ölçümleri esnasında STAT ölçümü rezerve edilirse STAT ölçümü, aynı kutudaki numune için ayarlanan ölçüm sayısı tamamlandıktan sonra başlar.

● "Results"

- Elde edilen STAT ölçüm sonucu ekranda görüntülenir ve yazdırılır.
- Bkz. "2.9. Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar" sayfa 2-44.



5 Numuneyi STAT ağzından çıkarın.

- 1  STAT rezervasyon simgesinin kaybolduğunu kontrol edin.
- 2 STAT ağzını, kilidi açılana kadar "PUSH" ibaresinin yanındaki ok yönünde elle itin ve ardından öne kaydırın.
- 3 Numuneyi STAT ağzından çıkarın.



Sonraki numuneyi yerleştirme:

5-3 adımımda ölçülen numune bir sonraki STAT ölçümünü gerçekleştirmek için başka bir numune ile değiştirilebilir. Numuneyi değiştirirken STAT ağzını ileri kaydırduğınızdan emin olun. STAT ağzı hala emilim konumundayken numuneyi değiştirmeyi denerseniz delici ağızlık veya başka parçalarla yaralanabilirsiniz.

2.6.2 Bekleme Esnasında Bir Numune Ölçme

Bekleme ekranı görüntülenirken bir numune STAT ağızı kullanılarak ölçülebilir.

1 STAT ölçümü için bir numune hazırlayın.

❶ Bir numune hazırlayın.

- Bkz. adım 1 bölüm "2.6.1. Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme" sayfa 2-27.

2 STAT ölçümü koşullarını ayarlayın.

❶ Bekleme ekranında  düğmesine basın.

❷ STAT ölçümü koşullarını ayarlayın.

- Bkz. adım 2-❷ bölüm "2.6.1. Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme" sayfa 2-28.

NOT:

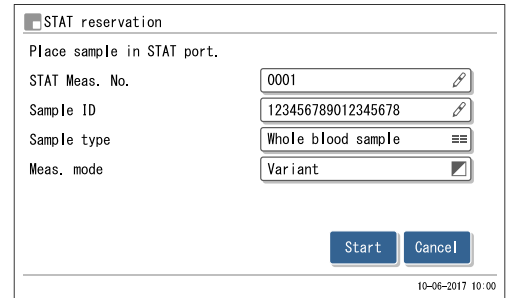
Tam kan numuneleri ölçüldüğünde (anemi ve anemi olmayan):

Kolonun ciddi oranda bozulmasına engel olmak için

<Sample type> öğesini <Whole blood sample> veya

<Anemia sample> olarak ayarladığınızdan emin olun.

<Hemolysis sample> ayarıyla tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.



STAT reservation

Place sample in STAT port.

STAT Meas. No. 0001

Sample ID 123456789012345678

Sample type Whole blood sample

Meas. mode Variant

Start Cancel

10-06-2017 10:00

❸ Ayarları kontrol edin.

- Herhangi bir değişiklik yapmak için **Cancel** düğmesine dokununuz ve 2-❶ adımımdan itibaren tekrar deneyin.

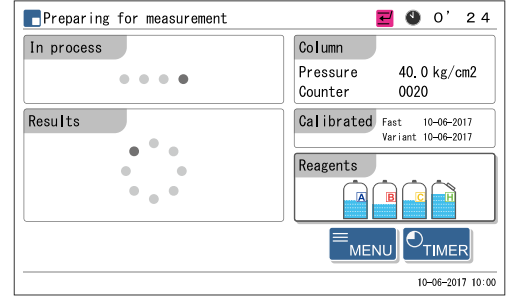
3 Numuneyi STAT ağızına yerleştirin.

❶ Numuneyi STAT ağızına yerleştirin.

- Bkz. adım 3 bölüm "2.6.1. Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme" sayfa 2-28.

4 STAT ölçümünü başlatın.

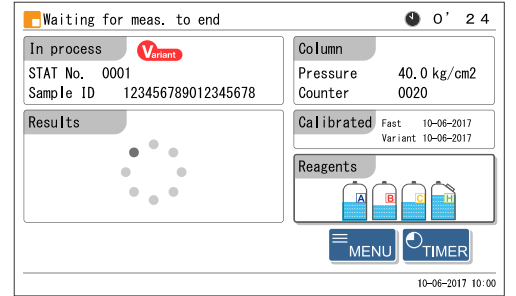
- 1 **Start** düğmesine dokunun.
-  (STAT rezervasyon simgesi) ögesi yanıp sönerken:
 - STAT ölçümü rezerve edilmiştir.



-  ögesi kaybolduğunda:
 - Bip sesi gelir ve delici ağızlık öne gelir.
 - STAT ağızındaki numune emilir ve STAT ölçümü başlar.
 - STAT ölçüm numarası <STAT No.> ögesinin sağında görünür.

REFERANS:

Başka bir STAT ölçümü gerçekleştirmek için bu aşamada  düğmesine basın. Bkz. adım 3 bölüm "2.6.1. Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme" sayfa 2-28.



- "Results"
 - Elde edilen STAT ölçüm sonucu ekranda görüntülenir ve yazdırılır.
 - Bkz. "2.9. Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar" sayfa 2-44.
- 2 Numuneyi STAT ağızından çıkarın.
 - Bkz. adım 5 bölüm "2.6.1. Normal Ölçüm Esnasında Bir Numune Ölçme" sayfa 2-30.

2.7

HbA1c Kontrol Ölçümü

2.7.1 Kalite Kontrolü

Cihazın durumunu ve ölçüm sonuçlarının doğruluğunu kontrol etmek için düzenli aralıklarla kontrol ölçümleri gerçekleştirilmelidir. Canterbury HbA1c kontrol maddesi (extendSURE Haemoglobin A1c Lyophilised Controls, JCCRM411'e dayanan standart değer ataması) veya distribütörünüz tarafından belirtilen piyasada bulunan kontrol maddelerini kullanın. Daha fazla bilgi için distribütörünüz ile görüşün. Ölçüm modunu değiştirdikten sonra her zaman kontrol ölçümü gerçekleştirin.

2.7.2 Kontrol Ölçümü



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış kontrol maddelerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

ÖNEMLİ:

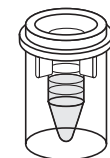
- Kontrol maddelerinin tipik çözme ve seyreltme yöntemi burada açıklanmaktadır. Kontrol maddelerini, birlikte verilen kullanım talimatında belirtilen şekilde çözün ve seyreltin.
- Kullanmadan önce kontrol maddesi ile birlikte verilen kullanım talimatını dikkatlice okuyun.
- Hemoliz numunelerini, ölçüm sonucunun toplam alanı 30.000 ila 60.000 sayım arasında olacak şekilde hazırlayın. Kontrol maddesinin hemoglobin seviyesi bu aralığın dışındaysa yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.
- Kontrol maddelerini seyreltmek için DILUENT90 kullandığınızdan emin olun.
- Kontrol maddelerini son kullanma tarihleri dolmadan önce kullanın. Kontrol maddeleri son kullanma tarihlerinden sonra kullanılırsa yanlış ölçüm sonuçları elde edilir. Son kullanma tarihi geçmiş kontrol maddesi kullanmak kolonun ciddi şekilde bozulmasına da neden olarak değiştirilmesini zorunlu kılar.
- Kontrol maddelerini düzgün şekilde saklayın. Kontrol maddeleri düzgün şekilde saklanmazsa yanlış ölçüm sonuçları elde edilir. Düzgün saklanmamış kontrol maddesi kullanmak kolonun ciddi şekilde bozulmasına da neden olarak değiştirilmesini zorunlu kılar.
- Kontrol maddelerini ölçmek için hemoliz kontrolü rafını kullanın.

Hazırla: HbA1c ölçümü için kontrol maddeleri, DILUENT90, numune kutuları (bkz. adım 3), hemoliz kontrolü rafı (etiket: HEMOL. CTRL), barkod etiketi (ID'ler okunurken) ve koruyucu eldiven

* Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa hemoliz kontrolü rafına ek olarak başlama rafı (START) gereklidir.

1 Kontrol maddesini hazırlayın.

- 1 Kontrol maddelerini, birlikte verilen kullanım talimatında belirtilen şekilde çözün ve seyreltin.
 - Kontrol maddelerini seyreltmek için DILUENT90 kullandığınızdan emin olun.
- 2 Seyreltilmiş kontrol maddesini bir numune kutusuna ekleyin.
 - Ölçüm için sağda gösterildiği şekilde kontrol maddesi miktarı gereklidir.



Numune kabı
Min. 400 µL



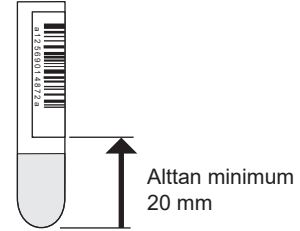
Numune tüpü
Min. 1 mL

10 ila
20 mm

2 Numune tüplerini ID barkod etiketleriyle etiketleyin (gerektiğinde).

Ölçüm sonuçları numune ID'leriyle düzenlendiğinde ID barkod etiketlerini numune tüplerine yapıştırın. ID'ler kullanılmıyorsa 3 adımına gidin.

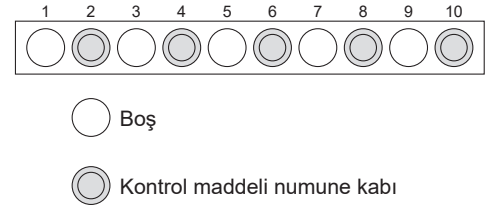
- Kontrol maddeli numune kapları için:
Barkod etiketlerini boş numune tüplerine yapıştırın.
Bkz. adım 2 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-19.
- Kontrol maddeli numune tüpleri için:
Barkod etiketlerini kontrol maddeli numune tüplerine yapıştırın.
Bkz. adım 2 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-19.



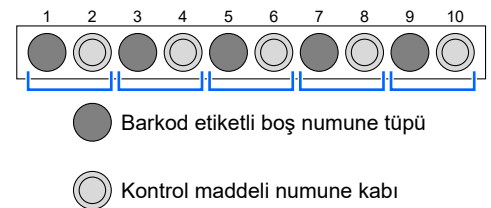
3 Kontrol maddesini hemoliz kontrolü rafına yerleştirin.

- ① Numune kutularını hemoliz kontrolü rafının ağızlarına yerleştirin.
 - En fazla 5 kontrol maddeli numune kutusu hemoliz kontrolü rafına yerleştirilebilir.
 - Bkz. "● Numuneli numune kaplarını hazırlarken:" adım ② 3 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-21.

- Kontrol maddeli numune kapları için (barkod etiketsiz):
Tek sayılı ağızlar: Ağızları boş bırakın.
Çift sayılı ağızlar: Kontrol maddeli numune kapları



- Kontrol maddeli numune kapları için (barkod etiketli):
Tek sayılı ağızlar: Barkod etiketli numune tüpleri
[Yaklaşık 13 mm çap]
Rafta ağız kılavuzlarını kullanın.
[Yaklaşık 15 mm çap]
Ağız kılavuzlarını çıkarın.
Çift sayılı ağızlar: Kontrol maddeli numune kapları



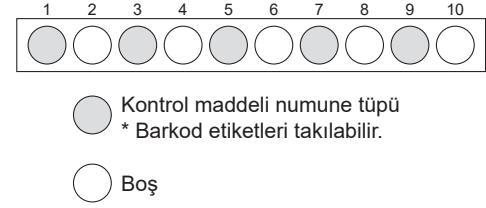
Örnek: Ağız 1'in barkodundan okunan ID ağız 2'deki kontrole atanır.

NOT:

Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için tam kan numunelerini hemoliz kontrolü rafının kullanılmayan ağızlarına **yerleştirmeyin**. Tam kan hemoliz kontrolü rafıyla ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir. Bir kontrol ölçümünün ardından normal ölçümler gerçekleştirmek için numuneleri hemoliz kontrolü rafından ayrı bir numune rafına yerleştirdiğinizden emin olun.

● Kontrol maddeli numune tüpleri için:

Tek sayılı ağızlar: Kontrol maddeli numune tüpü (gerekirse barkod etiketlerini yapıştırın)
[Yaklaşık 13 mm çap]
Rafta ağız kılavuzlarını kullanın.
[Yaklaşık 15 mm çap]
Ağız kılavuzlarını çıkarın.
Çift sayılı ağızlar: Ağızları boş bırakın.



ONEMLİ:

Bir numune kabını kontrol maddeli bir numune tüpünün yanına **yerleştirmeyin**. Numune tüpü barkod okuması için tanınır ve tüpteki kontrol maddesi ölçülmez. Ayrıca, numune tüpünün barkodu numune kabındaki numuneye atanır.

NOT:

"Numune ID'si otomatik okuma işlevi" kapalı olduğunda barkodların doğru okunabilmesi için numune tüplerini barkod etiketleri ana gövde tarafına bakacak şekilde yerleştirin.

4 Hemoliz kontrolü rafını numuneleyiciye yerleştirin.

❶ Hemoliz kontrolü rafını numuneleyiciye yerleştirin.

- Bkz. adım 4 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-21.

REFERANS:

- Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa:
Boş başlama rafını ve ardından hemoliz kontrolü rafını numuneleyiciye yerleştirin.
- Kontrol ölçümünün ardından normal ölçümler gerçekleştirmek için:
Hemoliz kontrolü rafını ve ardından normal rafları numuneleyiciye yerleştirin.

5 HbA1c kontrol ölçümü koşullarını ayarlayın (gerektiğinde).

Aşağıda belirtilen HbA1c kontrol ölçümü koşullarını ayarlayın (bkz. "3.5.3. HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-16). Önceden ayarlanmışsa 6 adımına atlayın.

- Kontrol beklenen değerleri (farklı bir lotun kontrolünü kullanmak için gereklidir)
- Kontrol ölçümü sayısı
- Kontrol hata aralığı
- Kontrol hatası meydana gelmesi halinde işlem

6 Ölçüm başlangıç numarasını ayarlayın (gerektiğinde).

Numarayı değiştirmiyorsanız 7 adımına atlayın.

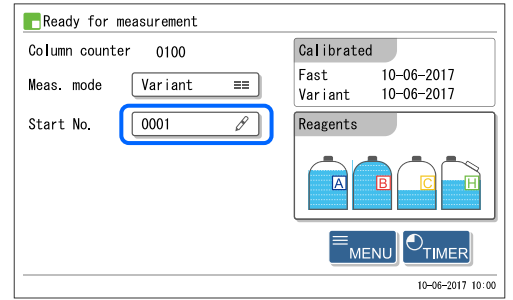
REFERANS:

Ölçüm numarası atanması:

Kontrol ölçümlerinde, <Start No.> ögesi [Measurement No. setup] ekranında <Power ON> veya <No reset>

olarak ayarlanmış olsa bile ölçüm başlangıç numarası bekleme ekranı her görüldüğünde "0001" olarak sıfırlanır.

- 1 Bekleme ekranında <Start No.> ögesine dokunun.

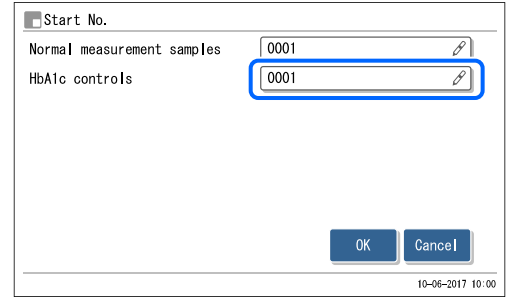


- 2 <HbA1c control> ögesi için kontrol ölçümü ölçüm başlangıç numarasını girin.

- Aralık: 0000 ila 9999

- 3 **OK** düğmesine dokunun.

- Bu, girişinizi kaydeder ve sizi bekleme ekranına döndürür.



7 Kontrol ölçümünü başlatın.

- ❶ Bekleme ekranında [Meas. mode] ayarını kontrol edin.
- Modu değiştirmek için bkz. "2.4. Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast)" sayfa 2-14.

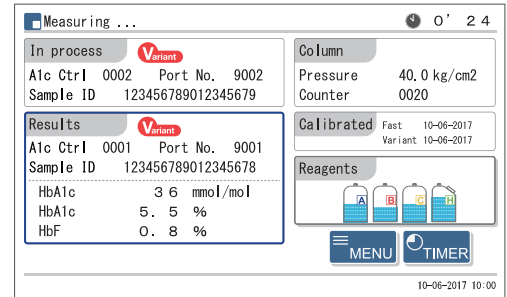
ÖNEMLİ:

- Variant modu ve Fast modu için ölçüm doğruluğu ayrı ayrı kontrol edilir.
- Doğruluk kontrol raporları her mod için yazdırılabilir (bkz. "3.9.3. Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma" sayfa 3-35).

- ❷ Bekleme ekranında  düğmesine basın.
- "Preparing for measurement" mesajı görünür ve numune rafı emilim konumuna hareket eder.

- "Measuring ..."
- <Ctrl measurement count> ayarında seçildiği şekilde (bkz. "3.5.3. HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-16) numune kutusu başına bir ila üç ölçüm gerçekleştirilir.
- Kontrol maddesi karıştırılmaz.

- "Results"
- Elde edilen sonuçlar ekranda görüntülenir ve yazdırılır.
- <A1c Ctrl.> ögesi kontrol ölçüm numarasını gösterir.
- Bkz. "2.9. Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar" sayfa 2-44.



8 Kontrol ölçümleri tamamlandığında

- ❶ Numune raflarının hareket etmediğini kontrol edin ve numune raflarını numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

REFERANS:

Kontrol ölçüm sonuçları her gün grafik haline getirilebilir ve ölçüm sonuçlarındaki eğilimleri kontrol etmek için kullanılabilir. Bkz. "3.9.3. Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma" sayfa 3-35.

2.8

HbA1c Kalibrasyonu

Kalibrasyon ölçüm sonuçlarını düzeltmek için işlem katsayıları (kalibrasyon katsayıları) sağlar.

Genellikle Variant modu ve Fast modu için aynı anda kalibrasyon gerçekleştirin. ARKRAY kalibratörü kullanın (CALIBRATOR 90, JCCRM411'e dayanan standart değer ataması).

● Kalibrasyon ne zaman gereklidir

Gereklidir	Açıklama
Cihazı kurduktan sonra	Kurulumdan sonra cihazın ilk kez kullanılmasından önce HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirin.
Kolonun değiştirilmesinden sonra	Cihazlar veya çevresel koşullar arasındaki değişiklikler nedeniyle ölçüm hataları meydana gelebilir. Potansiyel hataları ortadan kaldırmak için kalibrasyon gerçekleştirin.
Uzun süre kullanmama sonrasında cihaz yeniden başlatıldığında	
HbA1c kontrol ölçüm sonuçları kontrol beklenen değerlerinden saparsa	
Ölçüm modu değiştirildikten sonra elde edilen HbA1c kontrol ölçüm sonuçları doğruluk kontrol aralığı dışındaysa	
Ölçüm sonuçları tesislerinizin yönetim standart aralığının dışında kaldığında	
Optik ünite hücresi yıkamasından sonra	

REFERANS:

Kontrol ölçüm sonuçlarındaki sapmalar <Ctrl expected values> ve <Control error range> öğeleri [Meas. condition setup] ekranında uygun değerlere ayarlanarak tespit edilebilir (bkz. "3.5.3. HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-16).

● Kalibrasyon yöntemleri

Kalibrasyon yöntemi	Açıklama
Otomatik kalibrasyon	Cihaz, Variant modu ve Fast modunun her biri için iki standart solüsyon (Düşük ve Yüksek solüsyonlar) ölçer ve sonuçları kalibrasyon katsayılarını otomatik olarak belirlemek için kullanır. Standart solüsyonların standart değerleri şu şekilde ayarlanabilir: • Kullanıcı panelinden sayılar girilerek. • Ölçüm esnasında barkodlardan kalibrasyon bilgileri okunarak (önerilen).
Kullanıcı tanımlı katsayı ayarlama	Kullanıcı panelinden "Y=aX+b" HbA1c düzeltme formülünün "a" ve "b" katsayılarını ayarlayın.

2.8.1 Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

ÖNEMLİ:

- Kullanmadan önce kalibratör ile birlikte verilen kullanım talimatını dikkatlice okuyun.
- Variant modu ve Fast modu kalibratörleri için aynı lot numarasını kullanın.
- HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirmek için kalibrasyon rafını kullanın.

Hazırla: Sahte numuneler (tam kan), sahte numune için numune kutuları (kapaklı numune tüpleri, ×1 ila 3), CALIBRATOR 90, numune kapları (standart solüsyonlar için, ×4),

kalibrasyon rafı (CAL) ve koruyucu eldiven

* [Kalibrasyon bilgisi barkodlardan okunduğunda]

Kalibrasyon bilgi barkodu etiketleri (kalibratör ile verilir) ve numune tüpleri (×2)

* Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa kalibrasyon rafına ek olarak bir başlama rafı (START) gereklidir.

REFERANS:

Sahte numuneler hakkında:

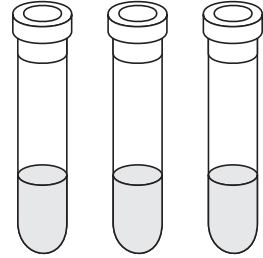
Stabil ölçüm sonuçları elde etmek için standart solüsyonlardan önce sahte numuneler ölçülür.

1 HbA1c kalibrasyon koşullarını ayarlayın (gerektiğinde).

- ❶ <STD. solution meas. count> ve <Calibration error range> öğelerini ayarlayın. Bu ayar öğelerini ayarlamazsanız 2 adımına atlayın.
- Bkz. "3.5.3. HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-16.

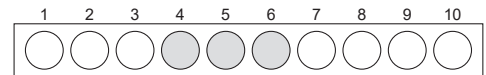
2 Sahte numuneleri hazırlayın.

- ❶ Sahte numuneyi (tam kan) numune tüplerine ekleyin.
- Numuneli 1 ila 3 tüp hazırlayın.
- Bkz. "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-16.



Kapaksız tüplerle ölçüm gerçekleştirmek, cihaz dönerken cihazın içine numune sıçramasına neden olabilir ve sonraki ölçümler için risk oluşturabilir. Ayrıca patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına da neden olabilir.

- ❷ Sahte numuneleri kalibrasyon rafının 4 ile 6 arasındaki ağızlara yerleştirin.
- 4 ile 6 arasındaki ağızlardan herhangi birini kullanın.
- [Yaklaşık 13 mm çap] Rafta ağız kılavuzlarını kullanın.
- [Yaklaşık 15 mm çap] Ağız kılavuzlarını çıkarın.



● Sahte numuneler (x1 ila 3)

ONEMLİ:

Kolonun ciddi şekilde bozulmasına engel olmak için sahte numuneleri 7'den 10'a kadarki ağızlara **yerleştirmeyin**. Bu ağızlarda tam kan ölçülürse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir.

NOT:

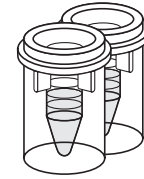
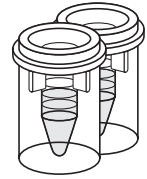
- Yaklaşık 13 mm çaplı numune tüpleri için ağız kılavuzu yerleştirin.
- Yaklaşık 15 mm çaplı numune tüpleri için ağız kılavuzunu çıkartın. Bu boydaki numune tüpleri ağız kılavuzu ile rafa sığmaz.
- Kalibrasyon rafında (CAL) 13 mm ve 15 mm çaplı numune tüplerini **kariştirmeyin**.

3 Standart solüsyonları hazırlayın.

- 1 Kalibratörde bulunan Düşük ve Yüksek solüsyonları çözün ve seyreltin.

- 2 Low solüsyonu iki numune kabına ve Yüksek solüsyonu diğer iki numune kabına ekleyin.

- Her numune kabı minimum 400 µL solüsyon gerektirir.

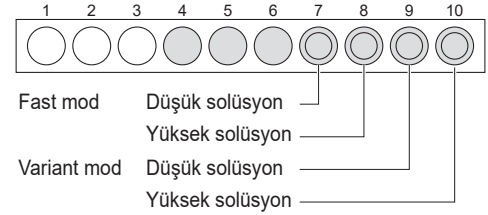
Düşük solüsyon
Min. 400 µLYüksek solüsyon
Min. 400 µL

- 3 Standart solüsyonları sağda gösterildiği şekilde kalibrasyon rafına yerleştirin.

- Kalibrasyon bilgi barkodundan standart değerleri okumak için:

4 adımına gidin.

Normal ölçümlerin ardından HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirmek için standart değerleri okumak amacıyla her zaman kalibrasyon bilgi barkodlarını kullanın.



- Kullanıcı panelinden standart değerleri girmek için:

5 adımına atlayın.

4 Numune tüplerini kalibrasyon bilgi barkodu etiketleriyle etiketleyin (gerektiğinde).

Aşağıdaki bilgiler dahili barkod okuyucu ile kalibrasyon bilgi barkodu etiketlerinden okunabilir:

- Standart solüsyonların standart değerleri
- Kalibratördeki reaktif bilgileri (lot numarası ve son kullanma tarihi)

Standart değerleri kullanıcı panelinden manuel olarak girmek isterseniz **5** adımına atlayın.

REFERANS:

Normal ölçümlerin ardından HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirmek için:

Standart değerleri okumak için her zaman kalibrasyon bilgi barkodlarını kullanın.

- 1 Variant modu ve Fast modu için kalibrasyon bilgi barkodu etiketlerini iki boş numune tüplerinin her birine yapıştırın.

- Bkz. adım 2 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-19.



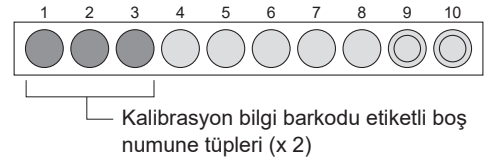
Variant mod için



Fast mod için

- ❷ Numune tüplerini kalibrasyon rafının 1'den 3'e kadarki ağızlarına yerleştirin.

- 1 ile 3 arasındaki ağızlardan herhangi birini kullanın.
- Barkodları herhangi bir sıralamada ayarlayın.



NOT:

"Numune ID'si otomatik okuma işlevi" kapalı olduğunda barkodların doğru okunabilmesi için numune tüplerini barkod etiketleri cihazın ana gövdesine bakacak şekilde yerleştirin.

5 Kalibrasyon rafını numuneleyiciye yerleştirin.

ÖNEMLİ:

Sahte numunelerin ve standart solüsyonların uygun ağızlara yerleştirildiğinden emin olmak için tekrar kontrol edin. Numuneler ve solüsyonlar yanlış ağızlara yerleştirilmişse kalibrasyon gerçekleştirilemez.

Ağızlar 1 ila 3: Kalibrasyon bilgi barkodu (gerektiğinde)

Ağızlar 4 ila 6: Sahte numune (tam kan)

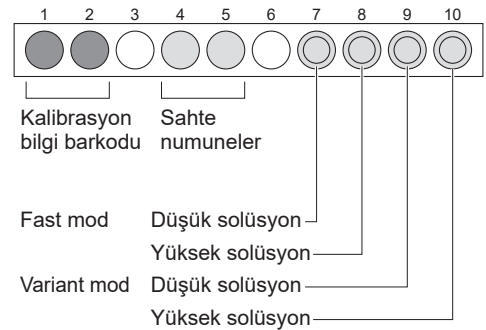
Ağız 7: Fast modu için Düşük solüsyon

Ağız 8: Fast modu için Yüksek solüsyon

Ağız 9: Variant modu için Düşük solüsyon

Ağız 10: Variant modu için Yüksek solüsyon

Örnek



- ❶ Kalibrasyon rafını numuneleyiciye yerleştirin.

- Bkz. adım 4 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-21.

REFERANS:

- Numune rafı taşıma "döngü taşıma" olarak ayarlanmışsa:
Boş başlama rafını ve ardından kalibrasyon rafını numuneleyiciye yerleştirin.
- Kalibrasyonun ardından HbA1c kontrol ölçümü gerçekleştirmek için:
Kalibrasyon rafını ve ardından kontrol rafını numuneleyiciye yerleştirin.
* Kullanılacak kontrol rafı için, bkz. "2.7. HbA1c Kontrol Ölçümü" sayfa 2-33.
- Kalibrasyonun ardından normal ölçümü gerçekleştirmek için:
Kalibrasyon rafını ve ardından normal rafları numuneleyiciye yerleştirin.
- Normal ölçümlerin ardından HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirmek için:
Normal rafları ve ardından kalibrasyon rafını numuneleyiciye yerleştirin.
- Kalibrasyon bilgi barkodundan standart değerleri okumak için:
7 adımına atlayın.
- Kullanıcı panelinden standart değerleri girmek için:
6 adımına gidin.

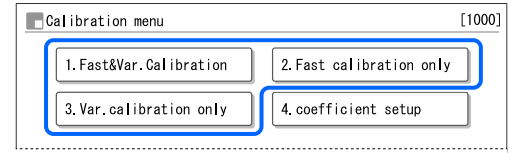
6 Standart değerleri ayarlayın ve kalibrasyonu başlatın (gerektiğinde).

Barkod etiketi yapıştırılmış numune tüplerini hazırladığınızda 7 adımına atlayın.

1 Bekleme ekranında **MENU** düğmesine ve ardından <1. Calibration menu> öğesinin içine dokununuz.

2 Kalibre edilecek ölçüm modunu seçin.

- Aşağıdakilerden birini seçin:
 - <1. Fast&Var. Calibration>
 - <2. Fast calibration only>
 - <3. Var. calibration only>



3 Ayar öğelerini ayarlayın.

Ayar öğesi	Açıklama
Standard value mmol/mol	Kalibratör ile birlikte verilen Standart değer listesinde yazılı standart değerleri girin. <Fast & Variant Calibration> ekranında Variant modu ve Fast modunun her ikisi için standart değerleri girin.
Convert IFCC to NGSP: Y=aX+b	HbA1c değerlerini IFCC biriminden (mmol/mol) NGSP birimine (%) dönüştürmek için "Y=aX+b" dönüştürme formülündeki "a" ve "b" katsayılarını girin.

Örnek: Fast ve Variant Kalibrasyon

4 **OK** düğmesine dokununuz.

- Yeni ayarlar onaylanır ve <Reagent code> öğesi görünür.

5 Standart değer listesinde yazılı reaktif bilgi kodunu girin.

REFERANS:

- Reaktif bilgi kodunu girmek için kalibratörün lot numarası ve son kullanma tarihi bilgileri cihaza kaydedilir.
- Reaktif bilgi kodunu kullanmak istemiyorsanız herhangi bir kod girmeden **Start** düğmesine dokununuz.

Örnek: Fast ve Variant Kalibrasyon

6 Girişinizi kontrol edin.

- Herhangi bir değişiklik yapmak için, **Cancel** düğmesine dokununuz ve 7-1 adımından itibaren tekrar deneyin.

7 **Start** düğmesine dokununuz.

- "Preparing for measurement" mesajı görünür ve raf emilim konumuna taşınır.
- 9 adımına gidin.

7 Kalibrasyonu başlatın (Barkoddan alınan kalibrasyon bilgileri kullanıldığında).

1 düğmesine basın.

- "Preparing for measurement" mesajı görünür ve raf emilim konumuna taşınır.

8 Ölçüm sonuçlarını kontrol edin.

- "Measuring ..."
- Sahte numuneler ve standart solüsyonlar bu sırada ölçülür.

REFERANS:

Karıştırma hakkında:

Yalnızca numune tüplerindeki sahte numuneler karıştırılır.

Standart solüsyonlar karıştırılmaz.

Sahte numuneleri ölçüyor

Measuring ...			0' 2 4	
In process	Variant	Column	Pressure	40.0 kg/cm2
Dummy	0002	Port No.	Counter	0020
Sample ID	123456789012345679			

Standart solüsyonları ölçüyor

Measuring ...			0' 2 4	
In process	Variant	Column	Pressure	40.0 kg/cm2
A1c CAL	0002	Port No.	Counter	0020
Sample ID				

- "Results"
- Elde edilen ölçüm sonuçları ekranda görüntülenir ve yazdırılır.
- Bkz. "2.9. Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar" sayfa 2-44.

9 Kalibrasyon tamamlandığında

- 1 Kalibrasyon rafının hareket etmediğini kontrol edin ve rafı numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

2.8.2 Kalibrasyon Katsayılarını Ayarlama

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <1. Calibration menu> ve <4. Calibration coefficients setting> öğelerine bu sırayla dokunun.
- 2 <a>'yı kalibrasyon katsayılarının eğimi ve 'yi kesişimi olarak girin.
- 3 **OK** düğmesine dokunun.
 - "Save setting changes?" mesajı görünür.
- 4 **OK** düğmesine dokunun.
 - Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi bekleme ekranına döndürür.

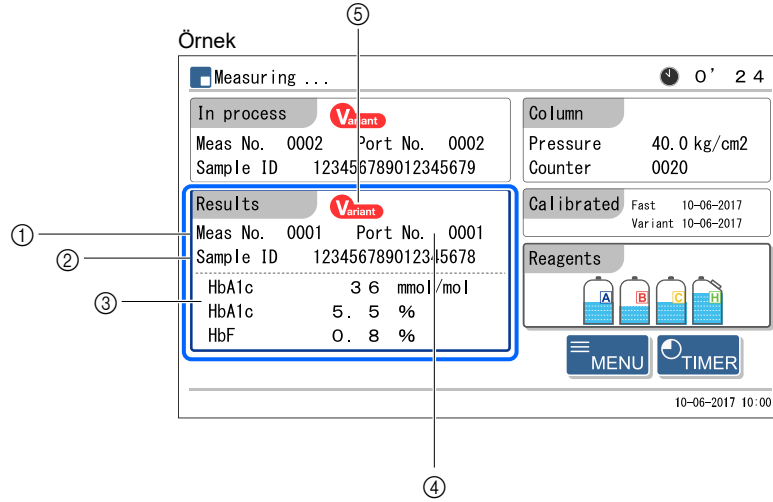
Calibration coefficients setting		[1400]
Fast mode calibration coefficients Y = aX + b (mmol/mol)		
a: 0.0000	b: +0.0	
Var. mode calibration coefficients Y = aX + b (mmol/mol)		
a: 0.0000	b: +0.0	
		OK Cancel
10-06-2017 10:00		

2.9

Görüntülenen ve Yazdırılan Raporlar

2.9.1 Görüntülenen Sonuçlar Raporu

Normal ölçüm, STAT ölçümü, HbA1c kontrol ölçümü ve HbA1c otomatik kalibrasyonunda sonuçlar elde edildiğinde cihaz ölçüm sonucu raporlarını aşağıda gösterildiği gibi görüntüler.



① Numune türü ve ölçüm numarası

Numunelere, HbA1c kontrol maddesine ve HbA1c standart solüsyonlarına atanan ölçüm numaraları (0000 ila 9999) burada görünür.

Ölçüm tipi	Belirtme örneği
Normal ölçüm	Meas No. 0001
STAT ölçümü	STAT No. 0001
HbA1c kontrol ölçümü	A1c Ctrl 0001
HbA1c otomatik kalibrasyonu (sahte numune)	Dummy 0001
HbA1c otomatik kalibrasyonu (standart solüsyon)	A1c Cal 0001

REFERANS:

Normal ve STAT ölçümleri Variant ve Fast modları için seri olarak numaralandırılır.

② Sample ID

Barkod okuyucu numune tüplerindeki barkod etiketlerinden ID'leri okuduğunda Numune ID'leri burada görünür. 18'den daha az hane içeren numune ID'sinde girilmemiş herhangi bir kolonu tire çizgisi (-) doldurur.

③ Ölçüm sonucu

HbA1c ve HbF ölçüm sonucu burada görünür. Yanlış bir ölçüm sonucu anormal sonuç mesajıyla birlikte "--.-%" olarak belirtilir (bkz. "5.4. Anormal Sonuç Mesajları" sayfa 5-22). HbS ve HbC, Variant modunda tespit edilse bile burada gösterilmediğini unutmayın.

④ Ağız No.

Numunelere, kontrol maddelerine veya standart solüsyonlara atanan ağız numaraları (0000 ila 9999) burada görünür.

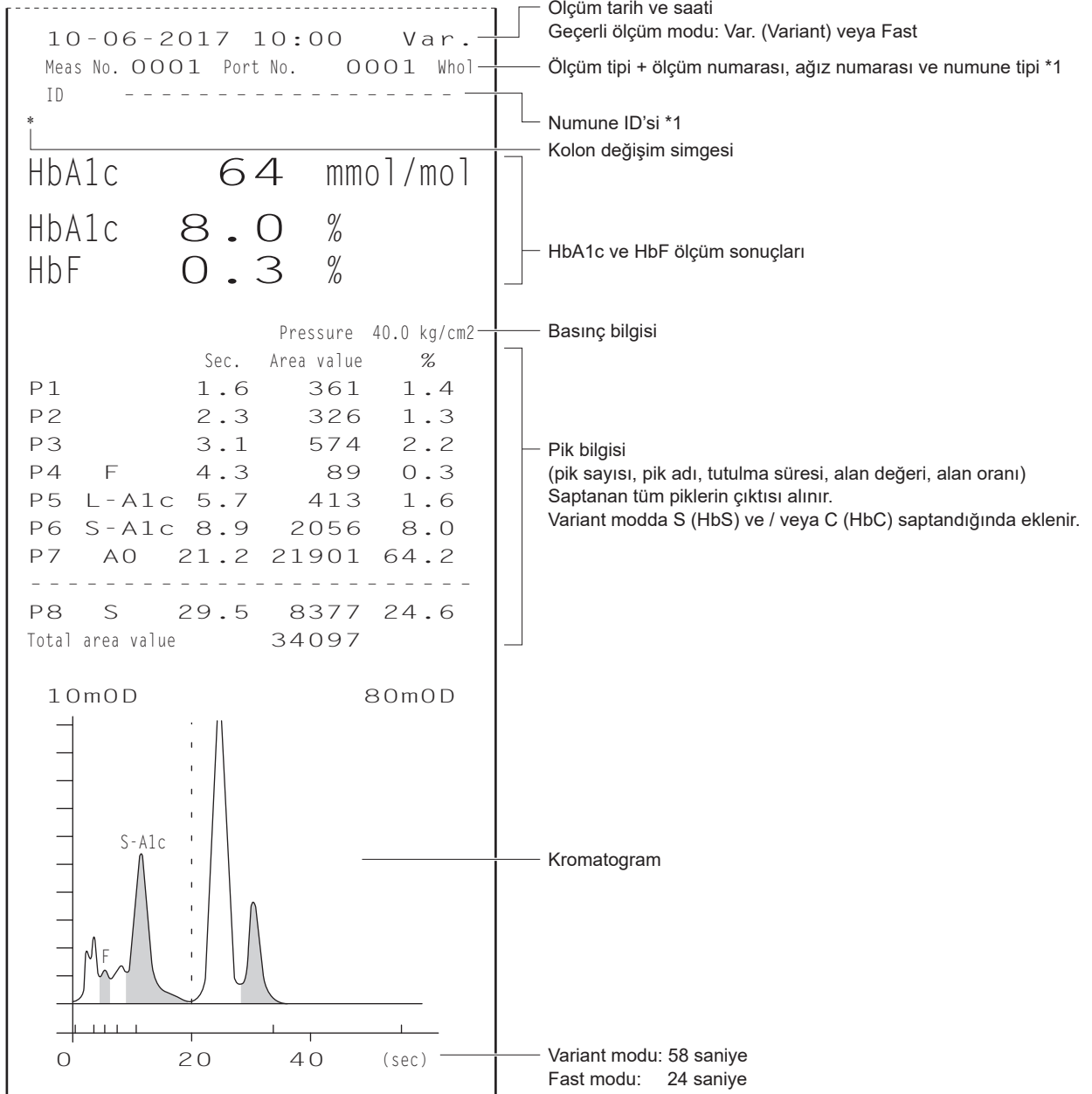
⑤ Ölçüm modu

Ölçüm sonucunun elde edildiği ölçüm modu (Variant veya Fast).

2.9.2 Kromatogram Raporu

Cihaz, normal / STAT / HbA1c kontrol ölçümleri ve HbA1c otomatik kalibrasyonunda bir sonuç elde ettiği her seferinde otomatik olarak bir kromatogram raporu yazdırır. Gerekirse kromatogram raporu tekrar yazdırılabilir. Bkz. "3.6.1. Sonuçları Yazdırma / Aktarma" sayfa 3-18.

Örnek (Variant modu)



*1: Bkz. "2.9.1. Görüntülenen Sonuçlar Raporu" sayfa 2-44.

● Sample type

Bir tam kan numunesi için "Whol", bir hemoliz numunesi için "Hemo" ve anemi rafi (ANEMIA) ile ölçülen anemi numunesi için "Anm" görünür.

- Kolon değişim simgesi

Genelde hiçbir şey yazdırılmaz ancak kolonu değiştirme zamanı geldiğinde örnekteki gibi bir "*" simgesi görünür.

- HbA1c ve HbF ölçüm sonuçları

Kalibrasyonda elde edilen standart solüsyon ölçüm sonuçları normal ölçümde elde edilenden bir fazla ondalık haneli bir değer olarak gösterilir.

Yanlış ölçüm sonuçları elde edilirse çıktıya aşağıdaki ibareler eklenir.

İbare	Açıklama
--.-	Anormal bir ölçüm sonucu elde edildi. "***** Abnormal Fraction *****" yazdırılır ve ardından kromatogramın altında anormal değer hakkında bir mesaj yazdırılır (bkz. "5.4. Anormal Sonuç Mesajları" sayfa 5-22).
PASS	Harici aygıttan gelen talimatlar nedeniyle ölçüm gerçekleştirilmedi.

REFERANS:

Ölçüm sonucu raporlarının sonuna reaktif bilgileri eklenebilir. Bkz. "3.7.2. Yazıcıyı Ayarlama" sayfa 3-26.

2.9.3 Ölçüm Sonucu Listesi (Varsayılan: Not print)

<Data list> için <Print> öğesi seçildiğinde cihaz otomatik olarak bir ölçüm grubunun sonunda bir ölçüm sonucu listesi yazdırır (bkz. "3.7.2. Yazıcıyı Ayarlama" sayfa 3-26). Gerekirse bu rapor menü işlemi ile manuel olarak tekrar yazdırılabilir (bkz. "3.6.1. Sonuçları Yazdırma / Aktarma" sayfa 3-18). Ölçüm moduna göre yazdırılacak sonuçları seçebilirsiniz.

Örnek ([Fast & Variant] seçildiğinde)

Measurement result list			
10-06-2017 10:00			
Mode	HbA1c(IFCC)	HbA1c(NGSP)	HbF
Meas No. Smp1 ID			
0001 123456789	-	-	-
Var. 29	4.8	0.3	
0002 234567890	-	-	-
Fast 38	5.6	0.4	
0003 345678901	-	-	-
Var. 29	4.8	0.3	
0004 456789012	-	-	-
Pass			
Alc Ctrl. Smp1 ID			
0001 -	-	-	-
Fast 32	5.1	0.3	
0002 -	-	-	-
Var. 100	11.3	10.7	
STAT No. Smp1 ID			
0001 1234	-	-	-
Var. 38	5.6	0.2	
Alc CAL Smp1 ID			
0001 -	-	-	-
Fast 35.4	5.39	0.61	
0002 -	-	-	-
Fast 35.5	5.40	0.59	

Tarih ve saatin yazdırılması

Ölçüm tipi *1
Ölçüm numarası ve numune ID'si

Ölçüm modu *2
Ölçüm sonuçları (HbA1c ve HbF)
- - . - : Anormal ölçüm sonucu

*1: Bkz. "2.9.1. Görüntülenen Sonuçlar Raporu" sayfa 2-44.

*2: <Meas. mode>, <Fast & Variant> olarak ayarlanmış haldeyken liste yazdırılırsa "Var." ve "Fast", ölçüm modunun ne zaman değiştirildiğini belirtir (bkz. "3.6.1. Sonuçları Yazdırma / Aktarma" sayfa 3-18).

2.9.4 Anormal Sonuç Listesi (Varsayılan: Not print)

Anormal sonuç listesi, ölçüm sonucu raporlarında "Abnormal Fraction" ibaresi görünen sonuçların ölçüm numaralarını ve mesajlarını içerir. Cihaz bir grubun sonunda bu raporu otomatik olarak yazdırır. Gerekirse bu rapor menü işlemi ile manuel olarak tekrar yazdırılabilir. Bkz. "3.8.3. Bir Anormal Sonuç Listesi Yazdırma" sayfa 3-30.

REFERANS:

Anormal sonuç mesajları: Bkz. "5.4. Anormal Sonuç Mesajları" sayfa 5-22.

Örnek

Abnormal results		
10-06-2017 10:00		Tarih ve saatin yazdırılması
Mode	Abnormal result message	
Meas No. Smpl ID		Ölçüm tipi
0001 123456789		Ölçüm numarası ve numune ID'si
Var.	Drift baseline	
0002 234567890		Ölçüm modu: Var. (Variant) veya Fast *1
Fast	Noise detected	Anormal sonuç mesajı
Alc Ctrl. Smpl ID		
0001		
Fast	L-Alc Tail abnormality	

*1: <Meas. mode>, <Fast & Variant> olarak ayarlanmış haldeyken liste yazdırılırsa "Var." ve "Fast", ölçüm modunun ne zaman değiştirildiğini belirtir (bkz. "3.8.3. Bir Anormal Sonuç Listesi Yazdırma" sayfa 3-30).

2.9.5 Barkod Hatası Listesi (Varsayılan: Not print)

Barkod hatası listesi, barkodun doğru olarak okunmadığı ölçüm sonuçlarını içerir. Cihaz bir grubun sonunda bu raporu otomatik olarak yazdırır. Gerekirse bu rapor menü işlemi ile manuel olarak tekrar yazdırılabilir. Bkz. "3.8.2. Barkod Hatası Listesi Yazdırma" sayfa 3-29.

Örnek

Barcode errors				
10-06-2017 10:00				Tarih ve saatin yazdırılması
Mode	HbA1c(IFCC)	HbA1c(NGSP)	HbF	
Meas No.	Port No.			Ölçüm tipi
0001	0001			Ölçüm numarası ve ağız numarası
Fast	87	10.1	0.6	Ölçüm modu: Var. (Variant) veya Fast *1
0002	0002			Ölçüm sonuçları (HbA1c mmol/mol ve %, HbF)
Fast	38	5.6	0.4	
0003	0011			
Var.	29	4.8	0.3	
0004	0012			
		Pass		
Alc Ctrl.	Port No.			
0001	9001			
Fast	32	5.1	0.3	
0002	9011			
Var.	100	11.3	10.7	

*1: <Meas. mode>, <Fast & Variant> olarak ayarlanmış haldeyken liste yazdırılırsa "Var." ve "Fast", ölçüm modunun ne zaman değiştirildiğini belirtir (bkz. "3.8.2. Barkod Hatası Listesi Yazdırma" sayfa 3-29).

2.9.6 Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi

Uyarı / hata / sorun geçmişi meydana gelen uyarıların (W-091 ila W-097), hataların ve sorunun kodlarını içerir.

REFERANS:

Daha fazla bilgi için:

- Uyarılar hakkında, bkz. "5.1. Bir Uyarı Gerçekleşirse" sayfa 5-2.
- Hatalar hakkında, bkz. "5.2. Bir Hata Meydana Gelirse" sayfa 5-10.
- Sorunlar hakkında, bkz. "5.3. Sorun Çıkarsa" sayfa 5-14.

■ Ölçüm esnasında

Ölçüm esnasında meydana gelen uyarılar, hatalar ve sorunlar bir ölçüm grubu tamamlandığında tek bir liste olarak yazdırılır.

Örnek

Error/Trouble history1	
10-06-2017 10:00	Tarih ve saatin yazdırılması
Serial No. 00000000	Cihazın seri numarası
10-06-2017 09:00	Olayın gerçekleşme tarih ve saati
T410 Temperature control	Uyarı / hata / sorun kod ve mesajları

■ Ölçüm dışında

Cihaz başlatılırken, bekleme ekranı görünürken veya menü işlevleri kullanılırken meydana geldiği her seferinde uyarılar, hatalar ve sorunlar yazdırılır.

Örnek

10-06-2017 15:52	Olayın gerçekleşme tarih ve saati
T300 Piercing nozzle F/B drive	Uyarı / hata / sorun kod ve mesajı

■ Uyarı / hata / sorun geçmişi gerektiğinde

Gerekirse belli bir zaman diliminde meydana gelen uyarılar, hatalar ve sorunlar tek bir liste olarak yazdırılabilir. Bkz. "3.8.1. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma" sayfa 3-28. Yazdırılmış rapor örneği için bu sayfada bkz. "■ Ölçüm esnasında".

2.9.7 Kalibrasyon Sonuçları Raporu

Cihaz aşağıdaki durumlarda otomatik olarak bir kalibrasyon sonuçları raporu yazdırır.

- Kalibrasyondan sonra kalibrasyon sonuçları elde edildiğinde
- Ölçüm başladıktan sonra önce elde edilen ölçüm sonucunu yazdırmadan önce
(Bu durumda, yazdırılan rapor yalnızca bekleme ekranında belirtilen ölçüm modu için kalibrasyon tarih ve saatini, lot bilgisini ve kalibrasyon katsayılarını belirtir.)

Kalibrasyon sonuç raporu gerekirse manuel olarak tekrar yazdırılabilir (bkz. "3.8.4. Kalibrasyon Sonucu Raporunu Yazdırma" sayfa 3-31).

Örnek: Otomatik kalibrasyon

HbA1c calibration result	Var .	Seçili ölçüm modu: Var. (Variant) veya Fast
10-06-2017 10:00		Kalibrasyon tarih ve saati
Calibration method		Kalibrasyon yöntemi (otomatik kalibrasyon)
[Automatic	]	Kalibratörün lot numarası (kalibrasyon bilgi barkodu kullanırken)
Lot No.	CA89C05	
Expiry	2018-05	Kalibratörün son kullanma tarihi (kalibrasyon bilgi barkodu kullanırken)
Calibration error range %	<3.0>	
Standard mmol/mol		Kalibrasyon hata aralığı
L <34.0> H <90.0>		Kalibrasyon standart değerleri (mmol/mol)
Results		
36.2 94.5		HbA1c ölçüm sonuçları (mmol/mol)
36.2 94.5		
36.2 94.5		
Mean 36.2 94.5		HbA1c ölçüm sonuçları ortalama değerleri (mmol/mol)
Calibration coefficients		
a<0.9605> b<-0.8>		HbA1c kalibrasyon katsayısı
Convert IFCC to NGSP: Y=aX + b		
a<0.0915> b<+2.15>		
User-specified coefficients		
HbA1c a<1.00> b<+0.00>		HbA1c için kullanıcı tanımlı katsayılar
HbF a<1.00> b<+0.00>		HbF için kullanıcı tanımlı katsayılar

Örnek: Kalibrasyon katsayıları ayarlama

HbA1c calibration result	Var .	Seçili ölçüm modu: Var. (Variant) veya Fast
10-06-2017 10:00		Kalibrasyon tarih ve saati
Calibration method		
[Calibration coefficients setting	]	Kalibrasyon yöntemi (kalibrasyon katsayı ayarı)
Calibration coefficients		
a<1.0000> b<+0.00>		HbA1c kalibrasyon katsayısı
Convert IFCC to NGSP: Y=aX + b		
a<0.0915> b<+2.15>		
User-specified coefficients		
HbA1c a<1.00> b<+0.00>		HbA1c için kullanıcı tanımlı katsayılar
HbF a<1.00> b<+0.00>		HbF için kullanıcı tanımlı katsayılar



Bölüm 3

Yardımcı İşlemler

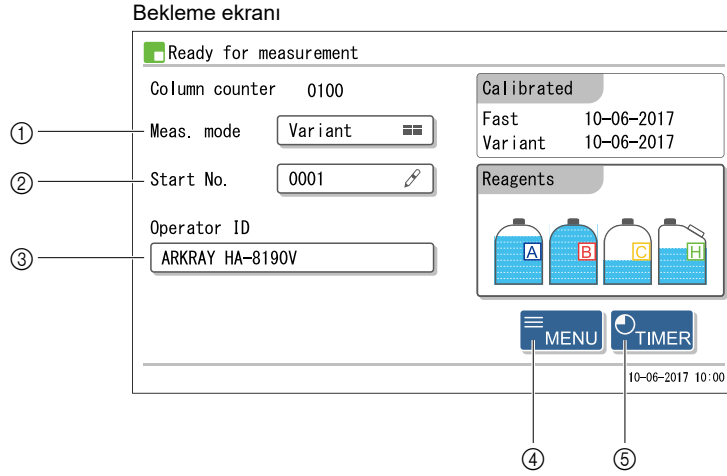
Bu bölüm, ölçüm sonuçlarının nasıl yazdırılacağı ve görüntüleneceği, ölçüm koşullarının nasıl ayarlanacağı, cihazın nasıl ayarlanacağı ve tanılayıcı kontrolün nasıl gerçekleştirileceği gibi yardımcı işlemleri açıklar.

3.1	Bekleme Ekranındaki İşlevler	3-2
3.2	Ölçüm Başlangıç Numarası Ayarlama	3-3
3.3	Zamanlayıcı	3-4
3.3.1.	Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama.....	3-4
3.3.2.	Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme	3-6
3.4	Ana Menüden Seçilen İşlevler	3-8
3.5	Ölçüm Koşulları	3-13
3.5.1.	Kullanıcı Tanımlı Katsayıları Ayarlama	3-13
3.5.2.	Ölçüm Numaralandırma Yöntemini Yapılandırma	3-14
3.5.3.	HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama	3-16
3.6	Ölçüm Sonuçları	3-18
3.6.1.	Sonuçları Yazdırma / Aktarma	3-18
3.6.2.	Sonuçları Tekrar Görüntüleme	3-21
3.6.3.	Sonuçları Silme	3-24
3.7	Başlangıç Ayarları.....	3-25
3.7.1.	Tarih, Saat ve Dili Ayarlama	3-25
3.7.2.	Yazıcıyı Ayarlama	3-26
3.7.3.	Harici Çıkış Ayarlama	3-27
3.7.4.	Bip Sesi Seviyesini ve Ekran Parlaklığını Ayarlama	3-27
3.8	Yazdırma	3-28
3.8.1.	Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma.....	3-28
3.8.2.	Barkod Hatası Listesi Yazdırma	3-29
3.8.3.	Bir Anormal Sonuç Listesi Yazdırma	3-30
3.8.4.	Kalibrasyon Sonucu Raporunu Yazdırma	3-31
3.8.5.	Geçerli Parametre Ayarlarını Yazdırma.....	3-31
3.8.6.	Reaktif Değişim Geçmişini Yazdırma	3-32
3.9	Tanı.....	3-33
3.9.1.	Tüm Akış Sistemini Test Etme	3-33
3.9.2.	Belli Akış Dolaşımını Test Etme	3-34
3.9.3.	Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma	3-35
3.9.4.	Analiz Bölümü için Denetim Ölçümü Gerçekleştirme	3-36
3.9.5.	HbA1c Yeniden Üretilebilirliğini Test Etme (Tam Kan Numunesi).....	3-37
3.9.6.	HbA1c Yeniden Üretilebilirliğini Test Etme (Hemoliz Numunesi)	3-39
3.10	Reaktif Bilgisi Ayarları.....	3-41
3.10.1.	Reaktifleri Değiştirirken Reaktif Bilgisini Girme	3-41
3.10.2.	Reaktifleri Değiştirdikten Sonra Reaktif Bilgisini Girme	3-42
3.10.3.	Reaktif Bilgisini Yazdırma.....	3-43
3.11	Kullanıcı Yönetim Ayarı.....	3-44
3.11.1.	Kullanıcı Yönetimini Ayarlama.....	3-44
3.11.2.	Kullanıcı ID'leri ve Parolalarını Kaydetme / Değiştirme	3-45
3.11.3.	Kullanıcı Bilgisini Silme	3-47
3.11.4.	Kullanıcı ID'yi Seçme	3-48
3.11.5.	Kullanıcı ID'yi Değiştirme	3-49
3.12	Ölçüm Sayaç Ayarı	3-50

3.1

Bekleme Ekranındaki İşlevler

Bu bölüm bekleme ekranındaki mevcut işlevleri ve ayar öğelerini açıklar.



No.	Öge	Açıklama
①	Meas. mode	Variant modu ve Fast modu arasında değişir. Bkz. "2.4. Ölçüm Modu Seçimi (Variant veya Fast)" sayfa 2-14.
②	Start No.	İlk ölçülecek numuneye atanan ölçüm numarasını ayarlar. Bkz. "3.2. Ölçüm Başlangıç Numarası Ayarlama" sayfa 3-3.
③	Operator ID	[Management setup] ekranında <Use/Not use> ögesi için <Use> seçildiğinde görünür. Kullanıcı için kullanıcı ID'sini seçin. Bkz. "3.11. Kullanıcı Yönetim Ayarı" sayfa 3-44.
④	MENU	[Main menu] ekranını görüntüler. Bkz. "3.4. Ana Menüden Seçilen İşlevler" sayfa 3-8.
⑤	TIMER	Zamanlayıcı koşullarını ayarlar ve başlatma ve kapanma zamanlayıcıları ayarlar. Bkz. "3.3. Zamanlayıcı" sayfa 3-4.

3.2 Ölçüm Başlangıç Numarası Ayarlama

İlk ölçülecek numuneye veya kontrol maddesine atanan ölçüm başlangıç numarasını ayarlar.

❶ Bekleme ekranında <Start No.> kutusuna dokunun.

- [Start No.] ayar ekranı görünür.

❷ Ölçüm başlangıç numarasını girin.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

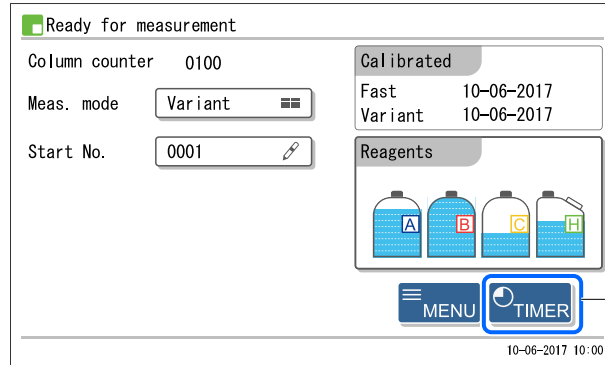
❸ **OK** düğmesine dokunun.

- Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi bekleme ekranına döndürür.

Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Normal measurement samples	Normal ölçüm için ölçüm başlangıç numarasını girin. Aralık: 0000 ila 9999 (0001)
HbA1c controls	Kontrol ölçümü için ölçüm başlangıç numarasını girin. Aralık: 0000 ila 9999 (0001)

3.3 Zamanlayıcı

Zamanlayıcıyı ve uyku modunu kullanmak için bekleme ekranında **TIMER** düğmesine dokunun.



Buraya dokunun.

- Startup timer

Başlatma zamanlayıcı ayarlanan zamanda cihazı otomatik olarak başlatır. Her gün için farklı başlatma zamanları ayarlanabilir. Tatil gibi belli günlerde cihazın başlamaması için de zamanlayıcı ayarlanabilir.

- Shutdown timer

Bekleme ekranı görüntülenirken işlem yapılmadığında cihazın uyku moduna gireceği süre miktarını ayarlayabilirsiniz.

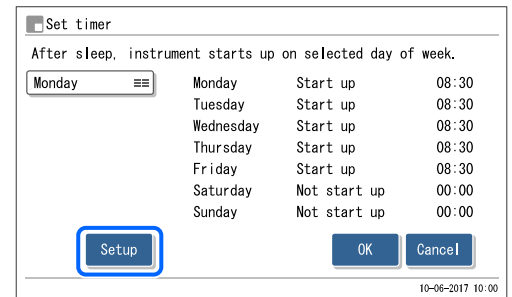
- Uyku modu

Uyku modu, cihazın başlatılacağı bir sonraki sefere hazırlık yapılırken belli işlevleri beklemeye alarak güç tüketimini azaltmaya yarar. Bu, gücü kapatmaktan farklıdır. Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

3.3.1 Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama

① Bekleme ekranında **TIMER** düğmesine dokunun.

② **Setup** düğmesine dokunun.



3 Başlatma ve kapanma zamanlayıcıları ayarlayın.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

REFERANS:

Sayfa 2/2'ye gitmek için:

[→] düğmesine dokununuz.

4 **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

5 **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu yeni ayarlarınızı kaydederek ve sizi [Set timer] ekranına geri döndürür.

6 Bekleme ekranına dönmek için **Cancel** düğmesine dokununuz.

Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)	
Startup timer	Use: Başlatma zamanlayıcıyı etkinleştirir. Not use: Başlatma zamanlayıcıyı etkinleştirmez.	
Monday - Sunday	Start up / Not start up	<Startup timer> için <Use> seçildiğinde haftanın her bir günü cihazın başlatılıp başlatılmayacağını seçin. Start up: Cihazı otomatik olarak başlatır. Not start up: Cihazı otomatik olarak başlatmaz.
	Start time	<Start up / Not start up> için <Start up> seçildiğinde haftanın her bir günü cihazın ne zaman başlatılacağını ayarlar. Zaman aralığı: 00:00 ila 23:59
Shutdown timer (Time until auto-sleep)	Bekleme ekranı görüntülenirken işlem yapılmadığında cihazın uyku moduna gireceği süre miktarını ayarlayın. Kapanma zamanlayıcıyı kullanmıyorsanız "00:00" olarak ayarlayın. Kapanma zamanlayıcı nedeniyle cihaz uyku moduna girdiğinde <Start up> olarak ayarlanan ilk uygun günde cihaz başlar. Aralık: 00:00 (Kullanma) ila 23:59	

- <Startup timer> ayarınızla çalışan aşağıdaki bölüme gidin.

<Use>: "■ Başlatma zamanlayıcı kullanıldığında" sayfa 3-6.

<Not use>: "■ Başlatma zamanlayıcı KULLANILMADIĞINDA" sayfa 3-7

3.3.2 Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme

Başlatma zamanlayıcı ayarlanarak cihaz, uyku moduna girecek ve günün ayarlanan zamanında otomatik olarak açılacak şekilde ayarlanabilir. Başlatma zamanlayıcı kullanılmadığında bile cihaz uyku moduna girebilir.

■Başlatma zamanlayıcı kullanıldığında

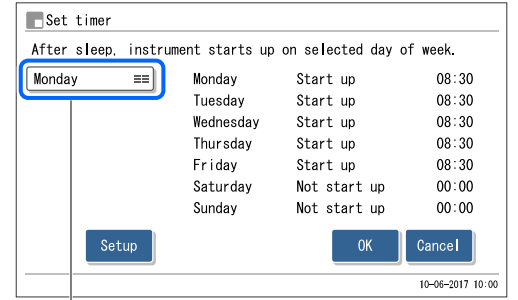
[Timer setup] ekranında, <Startup timer> ögesi <Use> olarak ayarlandığında aşağıda açıklanan talimatları takip edin (bkz. "3.3.1. Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-4).

- 1 Bekleme ekranı görüntülendiğinde veya ölçüm esnasında

TIMER düğmesine dokunun.

- 2 Cihazın gelecek sefer başlayacağı gün ve saati kontrol edin.

- Varsayılan ayar, <Start up> olarak ayarlanan günden sonraki ilk uygun gündür.



Bir sonraki başlatma günü

REFERANS:

- Başlatma gününü değiştirmek için:
Sağda gösterilen "next startup day" kutusuna dokununuz ve istenen günü seçin. Ancak <Not start up> olarak ayarlanan günler seçilemez. 1 adımı beklemeye ekranındayken **TIMER** düğmesine dokunursanız <Start up> olarak değiştirmek için **Setup** düğmesine dokununuz (bkz. "3.3.1. Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-4).
- [Set timer] ekranındaki "next startup day" ayarı "3.3.1. Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-4 bölümünde yapılan <Startup timer> ayarını geçersiz kılar. Örneğin başlatma zamanlayıcı pazartesi cumaya kadar <Start up> olarak ayarlanmışsa ve "next startup day" ögesini pazartesi <Thursday> olarak ayarlarsanız cihaz perşembe başlar ancak salı ve çarşamba başlamaz.

- 3 **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu adımlar bekleme ekranından başlatıldığında:

Bekleme düğmesi turuncu yanar (uyku modu etkinleştirilmiştir). 2 adımı seçilen gün ayarlanan saatte otomatik olarak başlar.

- Bu adımlar ölçüm esnasında başlatıldığında:

Bekleme düğmesi değişimli olarak yeşil ve turuncu yanar (uyku modu ayarlanmıştır). Ölçüm veya tüp yıkama sona erdiğinde cihaz uyku moduna girer. 2 adımı seçilen gün ayarlanan saatte otomatik olarak başlar.

■Başlatma zamanlayıcı KULLANILMADIĞINDA

<Startup timer> ögesi <Not use> olarak ayarlandığında bile cihaz, ölçüm veya tüp yıkama sona erdiğinde otomatik olarak uyku moduna girecek şekilde ayarlanabilir (bkz. "3.3.1. Zamanlayıcı Koşullarını Ayarlama" sayfa 3-4).

REFERANS:

Başlatma zamanlayıcı kullanılmadığında cihaz bekleme ekranından uyku moduna giremez.

① Ölçüm esnasında **TIMER** düğmesine dokunun.

- "Proceed to the sleep mode after finishing the current operation?" mesajı görünür.

② **OK** düğmesine dokunun.

- Bekleme düğmesi değişimli olarak yeşil ve turuncu yanar (Uyku modu ayarlanmıştır). Ölçüm veya tüp yıkama sona erdiğinde cihaz uyku moduna girer.

■Uyku modu ayarını iptal etmek için:

Uyku modu ayarlandığında bekleme düğmesi değişimli olarak yeşil ve turuncu yanar.

① **TIMER** düğmesine dokunun.

- Uyku modu ayarı iptal edilir ve bekleme düğmesi yeşil yanar.

■Uyku modunu iptal etmek için:

Uyku modu esnasında bekleme düğmesi turuncu yanar.

①  dışında herhangi bir düğmeye basın.

- "Turn on the power?" mesajı görünür.

② **OK** düğmesine dokunun.

- Cihaz ısınmaya başlar.

3.4 Ana Menüden Seçilen İşlevler

[Main menu] ekranına gitmek için bekleme ekranında **MENU** düğmesine dokununuz. [Main menu] ekranında cihaz ayarlarını yapabilir, ölçüm sonuçlarını tekrar görüntüleyebilir ve bakım görevleri için gerekli seçenekleri gerçekleştirebilirsiniz.

* Ekran numaraları () içinde verilir.

Bekleme ekranı



[Main menu]

● [Calibration menu] ekranı (1000)

Seçenek	Açıklama	Sayfa
Fast&Var. calibration (1100)	Fast ve Variant modlarının her ikisi için aynı anda otomatik kalibrasyon gerçekleştirmek için kullanılan standart solüsyonların standart değerlerini girer. Değerleri barkodları okutmak yerine sayısal değerler girerek ayarlamak istediğinizde bu seçeneği seçin.	2-38
Fast calibration only (1200)	Fast modu için otomatik kalibrasyon gerçekleştirmek için kullanılan standart solüsyonların standart değerlerini girer. Değerleri barkodları okutmak yerine sayısal değerler girerek ayarlamak istediğinizde bu seçeneği seçin.	
Var. calibration only (1300)	Variant modu için otomatik kalibrasyon gerçekleştirmek için kullanılan standart solüsyonların standart değerlerini girer. Değerleri barkodları okutmak yerine sayısal değerler girerek ayarlamak istediğinizde bu seçeneği seçin.	
Calibration coefficients setting (1400)	Fast ve Variant modları için "Y=aX+b" HbA1c düzeltme formülünün "a" ve "b" katsayılarını ayarlar.	2-43

● [Reagent replace menu] ekranı (2000)

Seçenek	Açıklama	Sayfa
Eluent A replacement (2100)	Yeni bir eluent A paketi için reaktif bilgilerini ayarlar. Paketi değiştirdikten sonra bekleme ekranındaki kalan reaktif grafiğini sıfırlar.	4-3
Eluent B replacement (2200)	Yeni bir eluent B paketi için reaktif bilgilerini ayarlar. Paketi değiştirdikten sonra bekleme ekranındaki kalan reaktif grafiğini sıfırlar.	
Eluent CV replacement (2300)	Yeni eluent CV paketi için reaktif bilgilerini ayarlar. Paketi değiştirdikten sonra bekleme ekranındaki kalan reaktif grafiğini sıfırlar.	
Hemol washing sol. replacement (2400)	Yeni hemoliz lavaj solüsyonu şişesi için reaktif bilgilerini ayarlar. Şişeyi değiştirdikten sonra bekleme ekranındaki kalan reaktif grafiğini sıfırlar.	4-7
Column replacement (2500)	Yeni kolon için reaktif bilgilerini ayarlar. Kolonun nasıl değiştirileceği ve kolon sayacının nasıl sıfırlanacağıyla ilgili talimatları görüntüler.	4-11
Edit reagent/column info.(2600)	Eluent, hemoliz lavaj solüsyonu, standart solüsyon ve kolonlar hakkındaki bilgileri ayarlar.	3-42

● [Meas. condition menu] ekranı (3000)

Seçenek	Açıklama (kalın varsayılan)	Sayfa
User coefficient setup (3100)	Sırasıyla, Fast ve Variant modlarında HbA1c ve HbF değerlerini elde etmek için "Y=aX+b" düzeltme formülünün "a" ve "b" katsayılarını ayarlar. HbA1c (mmol/mol) a:0.01 ila 1.50 (1.00), b:-50.0 ila 50.0 (0.0) HbF (%) a:0.01 ila 3.00 (1.00), b:-5.00 ila 5.00 (0.00)	3-13
Measurement No. setup (3200)	Ölçüm numaralandırma sistemini yapılandırır. Meas. start No. reset: Power ON , No reset, Every batch Meas. No. assignment: Sequential order , Port No.	3-14
Meas. condition setup (3300)	HbA1c kontrol ölçümü parametrelerini, HbA1c kalibrasyon koşullarını, kolon basınç birimini ve hata tetikleme koşullarını ayarlar. Ctrl expected value mmol/mol L: 0 ila 99 mmol/mol (0 mmol/mol) H: 0 ila 200 mmol/mol (0 mmol/mol) Ctrl measurement count: 1 ila 3 kez (3 kez) Control error range mmol/mol L: 0 ila 99 mmol/mol (3 mmol/mol) H: 0 ila 99 mmol/mol (4 mmol/mol) Action on control error: Stop measurement , No action, Issue warning Pressure unit: kg/cm² , MPa STD. solution meas.: 1 ila 3 kez (3 kez) Calibration error range (%): 0.0 ila %9.9 (%3.0) Replace column notification: ON , OFF Calibration notification: ON , OFF Misread barcodes: 0 ila 150 kez (0 kez) No. of failed smpl tube spin: 0 ila 150 kez (0 kez) Eluent CV pack: ELUENT 90CV (600mL) , ELUENT 90CV-S (200mL)	3-16

● [Meas. result menu] ekranı (4000)

Seçenek	Açıklama (kalın varsayılan)	Sayfa
Print (4100)	Ölçüm sonuçlarını ve kromatogramları yazdırır. Date (DD-MM-YY): Ölçüm tarihleri aralığı (01-01-2000 ila 31-12-2099) Measurement: Normal & STAT meas. , Normal measurement, STAT measurement, Control measurement, All Results: All , Normal results only, Include abnormal results, Barcode misread Range of results: All , Meas No., Port No., Sample ID Meas. mode: Variant, Fast, Fast & Variant (Geçerli ölçüm modu)	3-18
Print list (4200)	Bir ölçüm sonucu listesi yazdırır. * Ayar öğeleri hakkında bilgi için bkz. yukarıda [Print].	
Transmit (4300)	Ölçüm sonuçlarını harici aygıta aktarır. * Ayar öğeleri hakkında bilgi için bkz. yukarıda [Print].	
View (4400)	Cihaz belleğinde kayıtlı ölçüm sonuçlarını görüntüler. Ayrıca ölçüm sonuçlarının numune ID'lerini düzenler ve kontrol ölçüm sonuçları ayarlarını yapar. * Ayar öğeleri hakkında bilgi için bkz. yukarıda [Print].	3-21
Delete (4500)	Ölçüm sonuçlarını ve uyarı, hata ve sorun geçmişini bellekten siler. Items to delete: All , Normal & STAT meas., Control measurement, Warning/Error/Trouble	3-24

● [Initial settings menu] ekranı (5000)

Seçenek	Açıklama (kalin varsayılan)	Sayfa
Date/time/lang. setup (5100)	Dahili saatin tarih ve saati ile görüntülenecek ve yazdırılacak dili ayarlar. Date (DD-MM-YY): 01-01-2000 ila 31-12-2099 (Geçerli tarih) Time (24H): 00:00 ila 23:59 (Geçerli saat) Language: English , Deutsch, Italiano, Français, Español, Nederlands, Português, Ελληνικά	3-25
Printer setup (5200)	Yazıcı ayarlarını yapar. Use/Not use: Use , Not use Peak information: Print , Not print Chromatogram: Print , Not print Data list: Print, Not print Reagent information: Not print , Each batch, Each measurement	3-26
External output setup (5300)	Harici çıkışı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Use/Not use: Use, Not use	3-27
Beeper/Display setup (5400)	Uyarı, hata veya sorun durumunda sizi uyaran bip sesi seviyesini ve ekranın parlaklığını kontrol eder. Beeper volume: 00 ila 09 (05) Screen brightness: 00 ila 09 (05)	3-27
Operator mgmt. menu (5500)	Management setup (5510) Use/Not use: Use, Not use Print/Not print operator ID: Print , Not print Register/Edit information (5520): Yeni kullanıcı ID'leri kaydeder ve mevcut kullanıcıların bilgilerini düzenler. Delete information (5530): Gereksiz kullanıcı bilgilerini siler.	3-44

● [Print menu] ekranı (6000)

Seçenek	Açıklama (kalin varsayılan)	Sayfa
Error/Trouble printing (6100)	Belli bir zaman diliminde meydana gelen uyarı, sorun ve hata geçmişini yazdırır. Date (DD-MM-YY): Meydana geliş tarihleri aralığı (01-01-2000 ila 31-12-2099)	3-28
Barcode errors (6200)	Barkodların yanlış okunduğu ölçüm sonucu listesini yazdırır. Date (DD-MM-YY): Ölçüm tarihi (01-01-2000 ila 31-12-2099) Meas. mode: Fast & Variant , Fast, Variant	3-29
Abnormal results (6300)	Anormal ölçüm sonuçları listesini ve anormal değerler hakkındaki mesajları yazdırır. Date (DD-MM-YY): Ölçüm tarihi (01-01-2000 ila 31-12-2099) Meas. mode: Fast & Variant , Fast, Variant	3-30
Calibration results (6400)	En yeni kalibrasyon sonuçlarının bir raporunu yazdırır (kalibrasyon katsayıları). Meas. mode: Fast & Variant , Fast, Variant	3-31
Parameter settings (6500)	Cihazın geçerli parametre ayarlarını yazdırır.	3-31
Reagent replacement (6600)	Değiştirilen reaktif ve kolon geçmişini yazdırır. Item to print: All , Eluent A, Eluent B, Eluent CV, Hemolysis washing sol., Column	3-32

● [Maintenance menu] ekranı (7000)

Seçenek	Açıklama	Sayfa
Tube wash (7100)	Tüpleri yıkar.	4-26
Piercing nozzle (7200)	Delici ağızlığı değişimi veya temizliği kolaylaştıracak bir konuma hareket ettirir.	4-17 4-31
Dilution container (7300)	Hazırlanan seyreltme kabını temizlik için tahliye eder.	4-36 4-39
Sample tube spin unit (7400)	Numune tüpü döner üniteyi temizliği kolaylaştıracak bir konuma hareket ettirir.	4-33
Drain menu (7500)	Eluent A (7510): Eluent A odasından sıvıyı tahliye eder.	1-39
	Eluent B (7520): Eluent B odasından sıvıyı tahliye eder.	4-55
	Eluent CV (7530): Eluent CV odasından sıvıyı tahliye eder.	
	Hemolysis washing sol. (7540): Hemoliz lavaj solüsyonunu tüpten tahliye eder.	
Priming menu (7600)	Automatic (7610): Hava alma ile eluent A tüpü, eluent B tüpü, eluent CV tüpü, sıvı pompası ve tampondan havayı boşaltır ve otomatik olarak durur.	4-52
	Pump (7620): Eluent A'yı kolona pompalar.	
	Eluent A (7630): Eluent A tüpünden havayı boşaltır.	
	Eluent B (7640): Eluent B tüpünden havayı boşaltır.	
	Eluent CV (7650): Eluent CV tüpünden havayı boşaltır.	
	Damper (7660): Hava alma ile sıvı pompası ve tampondan havayı boşaltır.	
	Hemolysis washing sol. (7670): Hemoliz lavaj solüsyonu tüpünden havayı boşaltır.	
Maintenance log menu (7700)	Piercing nozzle (7710): Delici ağızlığın temizlendiği tarihi kaydeder.	4-53
	Dilution container (7720): Seyreltme kabının temizlendiği tarihi kaydeder.	
	Others (7730): Ağızlık gözenekli filtreleri ile esnek tahliye valfi tüplerinin değiştirildiği tarihleri kaydeder.	
Maintenance info. (7800)	Düzenli bakım gerektiren parçalar üzerinde bakım görevlerinin en son gerçekleştirildiği tarihleri ve o tarihlerden itibaren gerçekleştirilen ölçüm sayısını görüntüler.	4-54

● [Diagnosis menu] ekranı (8000)

Seçenek	Açıklama (kalin varsayılan)	Sayfa
Tube test menu (8100)	All (8110): Tahrik ünitesi, numune giriş akışı ve tahliye akışının her birini test eder.	3-33
	Drive unit test (8120): Tahrik ünitesini test eder.	3-34
	Sample intro flow test (8130): Numune giriş akışını test eder.	
	Drain flow test (8140): Tahliye akışını test eder.	
Accuracy control (8200)	HbA1c kontrol ölçümü ve numune ölçümleri hakkındaki istatistiksel bilgileri yazdırır.	3-35
	Date (DD-MM-YY): Ölçüm tarihleri aralığı (01-01-2000 ila 31-12-2099) Meas. mode: Fast, Variant (geçerli ölçüm modu)	
Analysis section check (8300)	Analiz bölümünün düzgün çalıştığını kontrol eder.	3-36
Reproducibility menu (8400)	Whole sample meas.(8410): Belli bir tam kan numunesini mükerrer defa ölçer ve istatistiksel bilgileri görüntüler.	3-37
	Hemolysis sample meas.(8420): Birden fazla numune kutusuna bölünmüş aynı hemoliz numunesini veya hemoliz kontrol maddesini ölçer ve istatistiksel bilgileri görüntüler.	3-39

● [Meas. counter setup] ekranı (9000)

Açıklama	Sayfa
Kolon sayacını istenen bir sayı olarak ayarlar.	3-50

3.5 Ölçüm Koşulları

3.5.1 Kullanıcı Tanımlı Katsayıları Ayarlama

" $Y=aX+b$ " HbA1c ve HbF için düzeltme formülünün "a" ve "b" katsayılarını ayarlayın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <3. Meas. condition menu> ve <1. User coefficient setup> öğelerine sırasıyla dokununuz.

- 2 Katsayıları girin.

Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
HbA1c (mmol/mol)	a: 0.01 ila 1.50 (1.00)
	b: -50.0 ila 50.0 (0.0)
HbF (%)	a: 0.01 ila 3.00 (1.00)
	b: -5.00 ila 5.00 (0.00)

- 3 **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

- 4 **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi [Meas. condition menu] ekranına döndürür.

- 5 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

User coefficient setup [3100]

HbA1c (mmol/mol) $Y = aX + b$

Fast mode a: 1.00 b: +0.0

Variant mode a: 1.00 b: +0.0

HbF (%) $Y = aX + b$

Fast mode a: 1.00 b: +0.00

Variant mode a: 1.00 b: +0.00

OK Cancel

10-06-2017 10:00

3.5.2 Ölçüm Numaralandırma Yöntemini Yapılandırma

- Ölçüm başlangıç numarasını sıfırlama

Ölçüm başlangıç numarasının "0001" olarak ne zaman sıfırlanacağını seçin.

- Ölçüm numarası atanması

Ölçüm numaralarının numunelere ölçüm sırasıyla atanıp atanmayacağını veya ölçüm numaralarının ağız numaralarına eşlenip eşlenmeyeceğini seçin.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <3. Meas. condition menu> ve <2. Measurement No. setup> öğelerine sırasıyla dokunun.

- 2 Ölçüm başlangıç numarasının nasıl sıfırlanacağını ve ölçüm numaralarının nasıl atanacağını ayarlayın.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

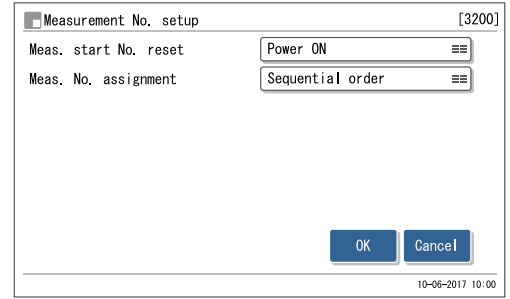
- 3 **OK** düğmesine dokunun.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

- 4 **OK** düğmesine dokunun.

- Bu, ayarlarınızı kaydeder ve sizi [Meas. condition menu] ekranına döndürür.

- 5 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.



Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Meas. start No. reset	Power ON: Cihazın gücü açıldığında veya uyku modundan başladığında ölçüm başlangıç numarasını "0001" olarak sıfırlar. Bir numune grubu ölçümü sona erdiğinde sonraki grubun numuneleri önceki gruptan devam eden ölçüm numaralarını alır. No reset: Ölçüm numaralarını sıfırlamaz. Ölçüm numaraları her zaman önceki gruptan devam eder. Gücün açıldığı bir sonraki sefer ölçüm numaraları güç kapanmadan önce devam etmekte olan gruptan devam eder. Every batch: Her grubun başında ölçüm başlangıç numarasını "0001" olarak sıfırlar.
Meas. No. assignment	Sequential order: Ölçüm numaralarını numunelere atar. Port No.: Ağızlarda numune olup olmadığına bakılmaksızın ölçüm numaralarını ağızların tümüne atar. Sonraki sayfada [ÖNEMLİ] kısmına bakın.

ÖNEMLİ:

<Meas. No. assignment> için <Port No.> öğesini seçerken şunlara dikkat edin:

- Ölçüm başlangıç numarasını manuel olarak "0001" dışında herhangi bir numara olarak ayarlarsanız (bkz. adım 1 bölüm "2.5.2. Numuneleri Ölçme" sayfa 2-22), ilk numune rafı için numuneleri, ölçüm başlangıç numarasının son hanesiyle aynı numaralı veya daha yüksek numaralı ağızlara yerleştirin. Son haneden daha düşük bir sayıya sahip ağızlara yerleştirilen numuneler ölçülmez. Çünkü ölçüm işlemleri ağız numarası ölçüm numarasının son hanesine denk gelecek şekilde yönetilir.

Örnek: "0005" ölçüm başlangıç numarası için ilk numune rafı aşağıdaki şekilde işlenir:

Ağızlar 1 ila 4: Ölçümler gerçekleştirilmez. Ağızlar 5 ila 10: Ölçümler gerçekleştirilir.

- Bir numune ölçüm başlangıç numarasının son hanesiyle aynı numaralı ağza yerleştirilmezse ilk ölçüm numarası aşağıdaki adımlarda açıklandığı gibi belirlenir:
 - 1) Ölçüm başlangıç numarasının son hanesi "0" olarak değiştirilir.
 - 2) İlk tespit edilen numunenin ağız numarası adım 1)'de elde edilen numaraya eklenir.

Örnek: Ölçüm başlangıç numarası: 3005, Ağızlar 5 ve 6: Numune yok, Ağız 7: Numune yerleştirilmiş
Bu durumda ilk ölçüm numarası "3007" olur.

3.5.3 HbA1c Ölçüm Koşullarını Ayarlama

HbA1c kalibrasyon koşullarını, HbA1c kontrol ölçümü parametrelerini, kolon basınç birimini ve hata tetikleme koşullarını ayarlayın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <3. Meas. condition menu> ve <3. Meas. condition setup> öğesine sırasıyla dokununuz.

- 2 Ayar öğelerini ayarlayın.

- Sonraki sayfada bulunan tabloya bakın.

REFERANS:

Sayfa 2/2'ye gitmek için:
[→] düğmesine dokununuz.

- 3 **OK** düğmesine dokununuz.
- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

- 4 **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, ayarlarınızı kaydeder ve sizi [Meas. condition menu] ekranına döndürür.

- 5 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Meas. condition setup [3300]

Ctrl expected value mmol/mol	L: 35 H: 97	
Ctrl measurement count	3	
Control error range mmol/mol	L: 50 H: 50	
Action on control error	Stop measurement	
Pressure unit	kg /cm2	
STD. solution meas.	3	

← 1/2 → **OK** **Cancel**

10-06-2017 10:00

Meas. condition setup [3300]

Calibration error range (%)	3.0	
Replace column notification	ON	
Calibration notification	ON	
Misread barcodes	0	
No. of failed smpl tube spin	0	
Eluent CV pack	ELUENT 90CV (600mL)	

← 2/2 → **OK** **Cancel**

10-06-2017 10:00

Ayar ögesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Ctrl expected value mmol/mol	Kullandığınız kontrol maddelerinin kontrol beklenen değerlerini ayarlayın. Bu değerler kontrol maddelerinin kullanım talimatlarında yazılır. L: Düşük solüsyon 0 ila 99 mmol/mol (0 mmol/mol) H: Yüksek solüsyon 0 ila 200 mmol/mol (0 mmol/mol)
Ctrl measurement count	Tek bir numune kutusundaki kontrol maddesinin ölçüleceği adet sayısını ayarlayın. Kontrol ölçümleri için kullanılan kontrol maddesi miktarını azaltabilmeniz için numune kutusu başına en fazla 3 ölçüm gerçekleştirilebilir. Aralık: 1 ila 3 kez (3 kez)
Control error range mmol/mol	Kontrol ölçümlerinde kullanılan hata algılama aralığını ayarlayın. Elde edilen kontrol ölçüm sonucu ile <Control expected values> arasındaki fark burada ayarlanan değerleri aşarsa cihaz bir uyarı (W-011 veya W-071) gönderir. L: Düşük solüsyon 0 ila 99 mmol/mol (3 mmol/mol) H: Yüksek solüsyon 0 ila 99 mmol/mol (4 mmol/mol)
Action on control error	Elde edilen kontrol ölçüm sonucu ile <Control expected values> arasındaki fark <Control error range> ögesini aştığında meydana gelecek eylemi seçin. Stop measurement: W-071 uyarısı verir ve ölçümü durdurur. No action: Bir uyarı vermeden ölçüme devam eder. Issue warning: W-011 uyarısı verir ancak ölçüme devam eder.
Pressure unit	Kolon için basınç birimini seçin. Seçenekler: kg/cm² , MPa
STD. solution meas.	Otomatik kalibrasyon için Düşük ve Yüksek solüsyonların her birinin ölçüleceği adet sayısını ayarlayın. Aralık: 1 ila 3 kez (3 kez)
Calibration error range (%)	Otomatik kalibrasyonda kullanılan hata algılama aralığını ayarlayın. Aralık: 0.0 ila %9.9 (%3.0) Düşük ve Yüksek solüsyonlar için sırasıyla elde edilen ölçülen değerler aşağıdaki duruma neden olursa bir hata meydana gelir. Örnek: "%3.0" ayarlandığında Ölçülen değer – Ortalama değer > Ortalama değer × %3,0 * Yukarıdaki "ortalama değer" ibaresi Düşük veya Yüksek solüsyonlar için elde edilen ölçülen değerlerin ortalama değeri anlamına gelir.
Replace column notification	Kolon sayacı önceden ayarlanan sayıyı aştığında kolonun değiştirilmesi gerektiğini belirten bir mesajla kullanıcıya bildirim yapıp yapılmayacağını ayarlayın. Seçenekler: ON , OFF
Calibration notification	Güç açıldığında kalibrasyon gerektiğiyle ilgili kullanıcıya bildirim yapıp yapılmayacağını ayarlar. Fast ve Variant modları için aynı anda kalibrasyon gerçekleştirilmediğinde veya modlardan yalnızca biri gerçekleştirildiğinde bu bildirim yapılır. Seçenekler: ON , OFF
Misread barcodes	Bir grupta, cihazın W-081 uyarısı vereceği ve ölçümü durduracağı yanlış okunan barkod hatası sayısını ayarlayın. "0" olarak ayarlanırsa hata sayısına bakılmaksızın ölçüm durmaz. Aralık: 0 ila 150 kez (0 kez)
No. of failed smpl tube spin	Bir grupta, cihazın W-082 uyarısı vereceği ve ölçümü durduracağı numune tüpü dönüş arızası sayısını ayarlayın. "0" olarak ayarlanırsa arıza sayısına bakılmaksızın ölçüm durmaz. Aralık: 0 ila 150 kez (0 kez)
Eluent CV paketi	Kullanılacak eluent CV paketi türünü seçer. Seçenekler: ELUENT 90CV (600mL) , ELUENT 90CV-S (200mL)

3.6 Ölçüm Sonuçları

Bu bölüm cihazın belleğinde muhafaza edilen ölçüm sonuçlarının nasıl yazdırılacağını, aktarılacağını, tekrar görüntüleneceğini ve silineceğini açıklar.

REFERANS:

- Cihaz bellekte her iki ölçüm modunda aşağıdaki ölçümlerle elde edilen en fazla 900 ölçüm sonucunu muhafaza eder: Normal ölçüm, STAT ölçümü, kontrol ölçümü, kalibrasyon (sahte numune ve standart solüsyon), HbA1c yeniden üretilebilirlik ve analiz bölümü kontrolü. Bellekteki sonuç sayısı 900'ü aşarsa en yeni sonuç en eskisinin üzerine yazılır. Silinen sonuçların asla geri getirilemeyeceğini unutmayın.
- Kalibrasyon sonuçları yazdırma talimatları: Bkz. "3.8.4. Kalibrasyon Sonucu Raporunu Yazdırma" sayfa 3-31.

3.6.1 Sonuçları Yazdırma / Aktarma

Bu bölüm kromatogram raporlarının ve bir ölçüm sonucu listesinin nasıl yazdırılacağını ve sonuçların harici aygıtı nasıl aktarılacağını açıklar. Tüm ölçüm sonuçlarını veya yalnızca belirli sonuçların yazdırılmasını / aktarılmasını sağlamak için türe veya sayıya göre ayrı ayrı belirtilmiş ölçümleri yazdırmayı / aktarmayı seçebilirsiniz. Yazdırma ve aktarma için aynı prosedür kullanıldığından aşağıdaki talimatlar yalnızca yazdırmaya yönelik ekran görüntülerini içerir.

REFERANS:

Kromatogram raporu: Bkz. "2.9.2. Kromatogram Raporu" sayfa 2-45.

Ölçüm sonucu listesi: Bkz. "2.9.3. Ölçüm Sonucu Listesi (Varsayılan: Not print)" sayfa 2-47.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU** düğmesine ve ardından <4. Meas. result menu> öğesine dokununuz.
- 2 [Meas. result menu] ekranında aşağıdakilerden birini seçin:
 - <1. Print>: Kromatogram raporlarını yazdırır.
 - <2. Print list>: Bir ölçüm sonucu listesi yazdırır.
 - <3. Transmit>: Sonuçları harici aygıta aktarır.
- 3 Yazdırmak / aktarmak istediğiniz ölçüm sonuçlarını arama koşullarını ayarlayın.
 - Sonraki sayfada bulunan tabloya bakın.

Ayar ögesi	Açıklama (kalin varsayılan)
Date (DD-MM-YY)	Bir ölçüm tarihleri aralığı ayarlayın. Son tarih (sağ) başlangıç tarihiyle (sol) aynı veya bu tarihten sonraki tarihli olmalıdır. Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099
Measurement	Aşağıdakiler arasından ölçüm türünü seçin: Normal & STAT meas. , Normal measurement, STAT measurement, Control measurement, All
Results	Aşağıdakiler arasından sonuç türünü seçin: All: Tüm sonuçlar Normal results only: Yalnızca normal sonuçlar Include abnormal results: Normal ve anormal sonuçlar (Yanlış okunan barkodlara yönelik sonuçlar dahil değildir.) Barcode misread: Yalnızca yanlış okunan barkod sonuçları
Range of results	Aşağıdakiler arasından bir aralığı nasıl belirlemek istediğinizi seçin: All: Tüm sonuçlar Meas. No.: Ölçüm numarası Port No.: Ağız numarası Sample ID: Sample ID
Meas. mode	Sonuçların yazdırılacağı / aktarılacağı ölçüm modlarının birini veya her ikisini seçin. Geçerli ölçüm modu varsayılandır. Variant: Variant mod Fast: Fast mod Fast & Variant: Her iki mod

4 **OK** düğmesine dokunun.

- <Range of results> ögesi için <All> seçilirse yazdırma / aktarma başlar.
- <Range of results> için başka bir seçenek seçilirse 5 adımına gidin.

REFERANS:

- Ekranda "Not found" mesajı görünürse:
Bellekte hiç eşleşme bulunamamıştır. 3 adımında gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokunun.
- Yazdırmayı / aktarmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine basın.

5 <Range of results> ögesinde ayarlanan seçeneğe göre yazdırılacak / aktarılacak ölçüm sonucu aralığını ayarlayın.

• <Meas No.> seçildiğinde:

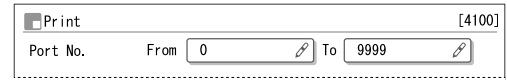
- Bir ölçüm numarası aralığı ayarlayın.
- Ayarlanabilir aralık: 0 ila 9999



Print [4100]
Meas. No. From 0 To 9999

• <Port No.> seçildiğinde:

- Bir ağız numarası aralığı ayarlayın.
- Ayarlanabilir aralık: 0 ila 9999



Print [4100]
Port No. From 0 To 9999

• <Sample ID> seçildiğinde:

- Bir numune ID'si girin.
- Bkz. "● ID girme" sayfa 1-49.
- ID'ler isteğe bağlı el tipi barkod okuyucu ile de girilebilir.



Print [4100]
Sample ID

6 **OK** düğmesine dokunun.

- Yazdırma / aktarma seçilen ölçüm sonuçları için başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Meas. result menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

Ekranda "Not found" mesajı görünürse:

Bellekte hiç eşleşme bulunamamıştır. 3 adımımda gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokunun.

7 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.

3.6.2 Sonuçları Tekrar Görüntüleme

Bellekte muhafaza edilen ölçüm sonuçları ekrandan tekrar görüntülenebilir. Tüm ölçüm sonuçlarını sırasıyla veya türe veya ölçüm sayısına göre belirlenmiş belli ölçüm sonuçlarını görüntülemeyi seçebilirsiniz. Aranılan sonuçlara yönelik pik bilgisi ve kromatogram da görüntülenebilir. Barkod yanlış okuması nedeniyle bir dizi tire ile gösterilen numune ID'leri değiştirilebilir. Doğruluk kontrolü ve kontrol beklenen değerleri ayarları belli kontrol ölçüm sonuçları için yapılabilir.

■ Ölçüm sonuçlarını tekrar görüntüleme

1 Bekleme ekranında, **MENU**, <4. Meas. result menu> ve <4. View> öğelerine sırasıyla dokununuz.

- 2 Tekrar görüntülemek istediğiniz ölçüm sonuçlarını arama koşullarını ayarlayınız.
- Bkz. adımlar 3 ila 5 bölüm "3.6.1. Sonuçları Yazdırma / Aktarma" sayfa 3-18.

- 3 **OK** düğmesine dokununuz.
- En eski eşleşme sonucu görüntülenir.
 - Diğer sonuçları görüntülemek için aşağıdaki tabloya bakınız.

REFERANS:

Ekranda "Not found" mesajı görünürse:

Bellekte hiç eşleşme bulunamamıştır. 2 adımımda gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokununuz.

- Aşağıdaki işlevler ölçüm sonuçlarını görüntülemek için kullanılabilir.

Düğme	Açıklama
Peak info.	Pik bilgisini görüntüler.
Chromato	Kromatogramı görüntüler.
Function	Bkz. "■ Sonuçları yazdırma / aktarma veya numune bilgilerini ayarlama" sayfa 3-23.
Previous	Önceki numunenin sonuçlarına döner.
Next	Sonraki numunenin sonuçlarına gider.
Go back	Ana menüye gider.

■ Numune ID'lerini düzenleme

- ① Numune ID'sini düzenlemek istediğiniz sonucu görüntüleyin.
 - Bkz. "■ Ölçüm sonuçlarını tekrar görüntüleme" sayfa 3-21.
- ② **Function** düğmesine ve ardından <Edit sample info.> öğesine dokunun.
- ③ Doğru numune ID'sini girin.
 - Sayısal tuş takımını veya isteğe bağlı el tipi barkod okuyucuyu kullanın.
 - Bkz. "● ID girme" sayfa 1-49.
- ④ **OK** düğmesine dokunun.
 - Bu, girişinizi kaydeder ve sizi ölçüm sonucu ekranına döndürür.

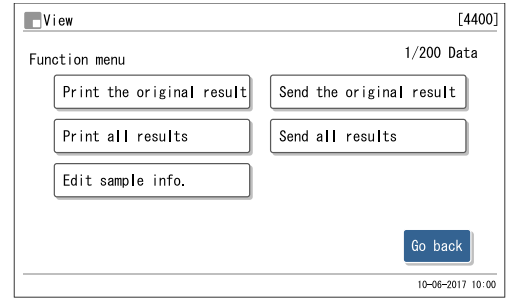
■ Kontrol ölçüm sonuçları parametrelerini ayarlama

- ① Parametrelerini ayarlamak istediğiniz kontrol ölçüm sonucunu görüntüler.
 - Bkz. "■ Ölçüm sonuçlarını tekrar görüntüleme" sayfa 3-21.
 - <Measurement> için <Control measurement> ögesini seçin.
- ② **Function** düğmesine ve ardından <Edit sample info.> öğesine dokunun.
- ③ Ayar öğelerini ayarlayın.
 - Aşağıdaki tabloya bakın.
- ④ **OK** düğmesine dokunun.
 - Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi ölçüm sonucu ekranına döndürür.

Ayar ögesi	Açıklama (kalin varsayılan)
Accuracy control	Included: Doğruluk kontrolü için, seçilen sonucu istatistiksel verilere dahil eder (bkz. "3.9.3. Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma" sayfa 3-35). Not included: Doğruluk kontrolü için, seçilen sonucu istatistiksel verilere dahil etmez. Sonuç, genellikle kullanılmayan bir kontrol maddesini veya bir kontrol araştırması için kullanılan bir numuneyi ya da aynı günde farklı bir lottan bir kontrol maddesini ölçerek elde edilmişse bu seçeneği seçin.
Ctrl expected value mmol/mol	Seçilen sonuç için kullanılan kontrol maddelerinin kontrol beklenen değerlerini ayarlayın. Kontrol beklenen değerleri kontrol ölçümlerini gerçekleştirmeden önce ayarlanmamışsa bu ayar ögesini kullanın. Kontrol beklenen değerleri kontrol maddelerinin kullanım talimatlarında yazılır. L: Düşük solüsyon 0 ila 99 mmol/mol (0 mmol/mol) H: Yüksek solüsyon 0 ila 200 mmol/mol (0 mmol/mol)

■ Sonuçları yazdırma / aktarma veya numune bilgilerini ayarlama

- ① İstedığınız ölçüm sonucunu görüntüleyin.
 - Bkz. "■ Ölçüm sonuçlarını tekrar görüntüleme" sayfa 3-21.
- ② **Function** düğmesine dokunun.
- ③ Aşağıda listelenen seçeneklerden birini seçin.



Ayar öğesi	Açıklama
Print the original result	Tek bir numune ölçülerek elde edilen halihazırda görüntülenen sonucu yazdırır.
Send the original result	Tek bir numune ölçülerek elde edilen halihazırda görüntülenen sonucu bir harici aygıtı gönderir.
Print all results	Arama koşullarına uyan tüm verileri yazdırır.
Send all results	Arama koşullarına uyan tüm verileri aktarır.
Edit sample info.	Numune ID'sini girer veya değiştirir.

3.6.3 Sonuçları Silme

Bellekte muhafaza edilen ölçüm sonuçları ve uyarı / hata / sorun geçmişi silinebilir. Tek seferde tüm verileri silebilir veya normal ve STAT ölçüm sonuçları, kontrol ölçüm sonuçları ve uyarı / hata / sorun geçmişi arasından belli verilerini seçebilirsiniz.

NOT:

- Silinen verilerin asla geri getirilemeyeceğini unutmayın.
- Bu işlem, kullanılmakta olan ölçüm moduna bakılmaksızın Variant ve Fast modlarında elde edilen tüm ölçüm sonuçlarını siler.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <4. Meas. result menu> ve <5. Delete> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Aşağıdakilerden birini seçin:

- <All>, <Normal & STAT meas.>, <Control measurement>, <Warning/Error/Trouble>

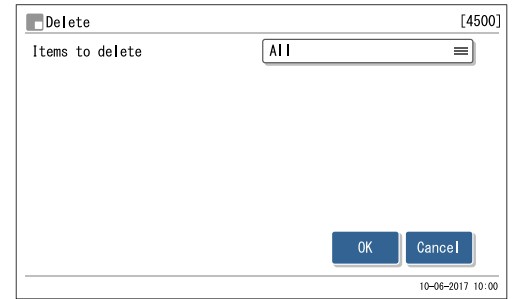
❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- "Delete data?" mesajı görünür.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, belli verileri siler ve sizi [Meas. result menu] ekranına döndürür.

❺ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



3.7 Başlangıç Ayarları

3.7.1 Tarih, Saat ve Dili Ayarlama

Dahili sistem saati cihazın ilk kurulumundan sonra veya cihaz uzun süre kullanılmamışsa doğru saati tutamayabilir. Ölçümlerin tarih ve saati sistem saatine göre kaydedildiğinden sistem saatini doğru şekilde ayarlayın. Ve görüntülenecek ve yazdırılacak dili ayarlayın.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu> ve <1. Date/time/lang. setup> öğelerine sırasıyla dokunun.
- ❷ Tarihi, saati ve dili ayarlayın.
 - Aşağıdaki tabloya bakın.
- ❸ **OK** düğmesine dokunun.
 - [Initial settings menu] ekranı tekrar görünür.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.

Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Date (DD-MM-YY)	Doğru tarihi ayarlayın. Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099 (Geçerli tarih)
Time (24H)	Doğru saati ayarlayın. Ayarlanabilir aralık: 00:00 ila 23:59 (Geçerli saat)
Language	Görüntülenecek ve yazdırılacak dili ayarlayın. English , Deutsch, Italiano, Français, Español, Nederlands, Português, Ελληνικά

3.7.2 Yazıcıyı Ayarlama

Herhangi bir şey yazdırmak istemiyorsanız yazıcıyı devre dışı bırakabilirsiniz. Yazıcıyı kullanırken aşağıdakilerin yapıp yapılmamasını tercih edebilirsiniz:

- Belli ölçüm sonucu raporlarına pik bilgisini ve / veya kromatogramları ekleme.
- Bir ölçüm grubunun sonunda ölçüm sonuçlarını, anormal sonuçları, barkod hatalarını ve uyarı / hata / sorun geçmişini belirten raporları otomatik olarak yazdırma.
- Grupların başlangıcında reaktif bilgisini yazdırma veya bilgileri belli ölçüm sonucu raporlarına ekleme.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu> ve <2. Printer setup> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Ayar öğelerini ayarlayınız.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, ayarlarınızı kaydeder ve sizi [Initial settings menu] ekranına döndürür.

The screenshot shows the 'Printer setup' window with the following settings:

Setting	Value
Use/Not use	Use
Peak information	Print
Chromatogram	Print
Data list	Not print
Reagent information	Not print

Buttons: OK, Cancel

Footer: 10-06-2017 10:00

❺ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Use/Not use	Use: Ölçüm sonuçlarını ve cihazla ilgili bilgileri yazdırmak için yazıcıyı kullanır. Not use: Yazıcıyı kullanmaz. Hiçbir şey yazdırılmaz.
Peak information	Print: Yazdırılan ölçüm sonucu raporlarına pik bilgisini ekler. Not print: Pik bilgisini eklemez.
Chromatogram	Print: Yazdırılan ölçüm sonucu raporlarına kromatogramları ekler. Not print: Kromatogramları eklemez.
Data list	Print: Her grubunun sonunda ölçüm sonuçlarını, anormal sonuçları, barkod hatalarını ve uyarı / hata / sorun geçmişini belirten raporları otomatik olarak yazdırır. Not print: Bu raporları otomatik olarak yazdırmaz.
Reagent information	Not print: Reaktif bilgisini yazdırmaz. Each batch: Her grubun başında reaktif bilgisini yazdırır. Each measurement: Her ölçüm sonucu raporunda reaktif bilgisini yazdırır.

3.7.3 Harici Çıkış Ayarlama

Bir harici aygıt arka paneldeki DATA OUT terminaline bağlı olduğunda cihazın harici çıkışını etkinleştirin.

Varsayılan ayar olarak harici çıkış devre dışıdır. Bu yüzden cihaz harici aygıta bağlı olsa bile harici aygıt ile iletişim kuramaz.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu> ve <3. External output setup> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Aşağıdakilerden herhangi birini seçin:

- <Use>, <Not use>
- Varsayılan ayar: <Not use>

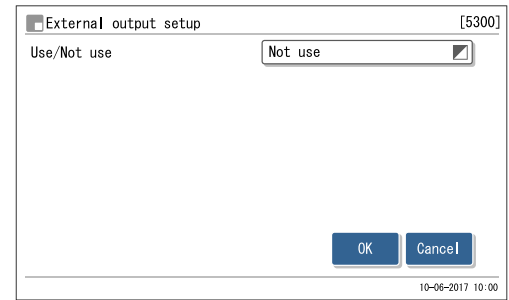
❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, ayarınızı kaydeder ve sizi [Initial settings menu] ekranına döndürür.

❺ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



3.7.4 Bip Sesi Seviyesini ve Ekran Parlaklığını Ayarlama

Bir uyarı, hata veya sorun meydana geldiğinde veya belli bir işlem gerçekleştirildiğinde bip sesi gelir. Bip sesi, 00'dan (sessiz) 09'a (maks.) olmak üzere 10 seviyede ayarlanabilir. Ekran parlaklığı da 10 seviyede ayarlanabilir.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu> ve <4. Beeper/Display setup> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Bip sesi veya ekran parlaklığı seviyesini seçmek için [+] veya [-] öğesine dokununuz.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

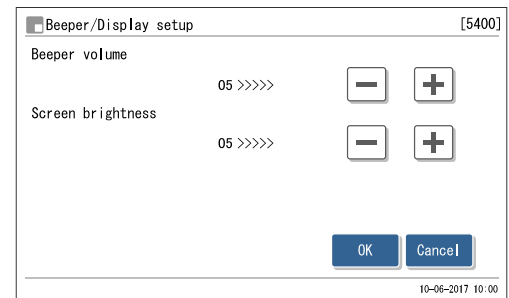
❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, ayarlarınızı kaydeder ve sizi [Initial settings menu] ekranına döndürür.

❺ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



Ayar öğesi	Açıklama (kalın varsayılan)
Beeper volume	Aralık: 00 ila 09 (05) [+] veya [-] her dokunduğunuzda ayarlanan seviyede bip sesi gelir. "00" seçeneğini seçmek bip sesini kapatır.
Screen brightness	Aralık: 00 ila 09 (05)

3.8

Yazdırma

3.8.1 Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma

Belli bir zaman diliminde meydana gelen uyarı (W-091 ila W-097), hata ve sorun geçmişini yazdırabilirsiniz. Geçmiş raporu ölçüm modu (Fast veya Variant) fark etmeksizin en eski olandan itibaren uyarı, hata veya sorunları meydana gelişlerini listeler. Cihaz bellekte en fazla 100 olay muhafaza edebilir.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.6. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi" sayfa 2-50.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <1. Error/Trouble printing> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- ❷ Yazdırılacak geçmiş aralığını belirtin.
 - Son tarih (sağ) başlangıç tarihiyle (sol) aynı veya bu tarihten sonraki tarihli olmalıdır.
 - Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099
- ❸ **OK** düğmesine dokununuz.
 - En eski log kaydından başlamak üzere bir uyarı / hata / sorun listesi yazdırılır.
 - İşlem bitince [Print menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

- Ekranda "Not found" mesajı görünürse:
Belirtilen tarih aralığında hiç eşleşme bulunamamıştır. ❷ adımında gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokununuz.
 - Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

3.8.2 Barkod Hatası Listesi Yazdırma

Belli bir günde barkodların yanlış okunduğu bir ölçüm sonucu listesi yazdırabilirsiniz.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.5. Barkod Hatası Listesi (Varsayılan: Not print)" sayfa 2-49.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <2. Barcode errors> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Ayar öğelerini ayarlayınız.

- Aşağıdaki tabloya bakınız.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Print menu] ekranı tekrar görünür.

The image shows a 'Barcode errors' settings screen. At the top right, it says '[6200]'. Below that, there are two input fields: 'Date (DD-MM-YY)' with the value '10-06-2017' and a small edit icon, and 'Meas. mode' with the value 'Fast & Variant' and a menu icon. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'. At the very bottom right, there is a timestamp '10-06-2017 10:00'.

REFERANS:

- Ekranda "Not found" mesajı görünürse:
Belirtilen tarih için hiç eşleşme bulunamamıştır. ❷ adımında gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokununuz.
- Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.

❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Ayar öğesi	Açıklama
Date (DD-MM-YY)	Bir ölçüm tarihi ayarlayınız. Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099
Meas. mode	Listeye eklemek istediğiniz yanlış okuma hatalarının meydana geldiği ölçüm modunu seçin. Fast & Variant: Her iki ölçüm modu Fast: Fast mod Variant: Variant mod

3.8.3 Bir Anormal Sonuç Listesi Yazdırma

Anormal sonuç listesi, kromatogram raporlarında "Abnormal Fraction" ibaresi görünen sonuçların ölçüm numaralarını ve mesajlarını içerir. Yanlış ölçüm sonuçlarının nedenlerini belirlemek için listeleri kullanabilirsiniz. Her liste belli bir günde elde edilen anormal sonuçları içerir.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.4. Anormal Sonuç Listesi (Varsayılan: Not print)" sayfa 2-48.

Mesajlar: Bkz. "5.4. Anormal Sonuç Mesajları" sayfa 5-22.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <3. Abnormal results> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Ayar öğelerini ayarlayınız.

- Aşağıdaki tabloya bakınız.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Print menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

- Ekranda "Not found" mesajı görünürse:
Belirtilen tarih için hiç eşleşme bulunamamıştır. ❷ adımımda gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokununuz.
- Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.

❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Ayar öğesi	Açıklama
Date (DD-MM-YY)	Bir ölçüm tarihi ayarlayınız. Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099
Meas. mode	Listeye eklemek istediğiniz anormal değerlerin meydana geldiği ölçüm modunu seçin. Fast & Variant: Her iki ölçüm modu Fast: Fast mod Variant: Variant mod

3.8.4 Kalibrasyon Sonucu Raporunu Yazdırma

En yeni kalibrasyon sonucu raporunu yazdırabilirsiniz. Bu rapor, iki işlemten en son hangisi gerçekleştirilmişse, HbA1c otomatik kalibrasyonu ile elde edilen katsayıları veya manuel olarak ayarlanan katsayıları listeler.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.7. Kalibrasyon Sonuçları Raporu" sayfa 2-51.

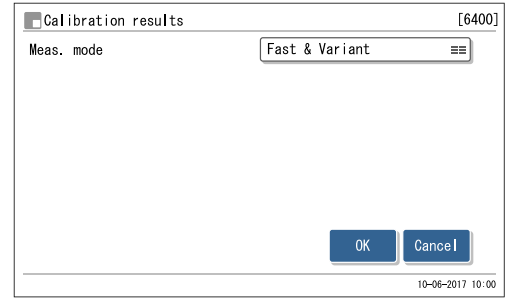
❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <4. Calibration results> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Yazdırmak istediğiniz kalibrasyon sonuçlarının elde edildiği ölçüm modunu seçer.

- <Fast & Variant>, <Fast>, <Variant>
- Varsayılan ayar: <Fast & Variant>

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Print menu] ekranı tekrar görünür.



REFERANS:

Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.

❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

3.8.5 Geçerli Parametre Ayarlarını Yazdırma

Cihazın geçerli parametre ayarlarının bir listesini yazdırabilirsiniz.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "6.1.1. Mevcut Parametre Ayarları" sayfa 6-2.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <5. Parameter settings> öğelerine sırasıyla dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Print menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.

❷ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

3.8.6 Reaktif Değişim Geçmişini Yazdırma

Eluent paketleri, hemoliz lavaj solüsyonu şişeleri ve kolonların değiştirilme geçmişlerini yazdırabilirsiniz. Bu liste her reaktif için 10 değişim adedini içerebilir.

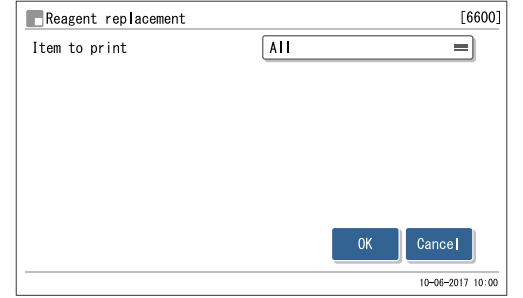
❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <6. Print menu> ve <6. Reagent replacement> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Aşağıdakilerden birini seçin

- <All>, <Eluent A>, <Eluent B>, <Eluent CV>, <Hemolysis washing sol.>, <Column>
- Varsayılan ayar: <All>

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Print menu] ekranı tekrar görünür.



REFERANS:

Yazdırmayı durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokununuz.

❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

3.9

Tanı

3.9.1 Tüm Akış Sistemi Test Etme

Tahrik nitesi, numune giriş akışı ve tahliye akışının her biri için bir dizi test gerçekleştirebilirsiniz. Bir sorun meydana geldikten sonra cihaz çalışmasını kontrol etmek için bu tüm akış sistemi testini kullanın.

NOT:

Fast modu veya Variant modunda aynı test gerçekleştirilir.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu>, <1. Tube test menu> ve <1. All> ğelerine sırasıyla dokunun.
 - Test başlar.

REFERANS:

Testi durdurmak için **Stop** düğmesine dokunun.

- "No problem was found." mesajı görünürse:
Akış ve tahrik nitesi normaldir.
- Bir hata veya sorun mesajı görünürse:
Akışta bir yerlerde sorun tespit edilmiştir. Uygun eylemi gerçekleştirmek için "Bölüm 5 Sorun Giderme" başlığının ilgili sayfalarına bakın.

- 2 Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokunun.

3.9.2 Belli Akış Dolaşımını Test Etme

Aşağıda belirtilen akış dolaşımlarından herhangi birini diğerlerinden bağımsız olarak test edebilirsiniz. 1 ve 99 test döngüsü arasında herhangi bir yer ayarlanabilir. Bu testler gerçek ölçümlerde kullanılanlardan daha az eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu tüketir. Bir sorun meydana geldikten sonra cihaz çalışmasını kontrol etmek için bu testleri gerçekleştirin.

- Tahrik üniteleri
- Numune giriş akışı
- Tahliye akışı

NOT:

Fast modu veya Variant modunda aynı test gerçekleştirilir.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu> ve <1. Tube test menu> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ [Tube test menu] ekranında aşağıdakilerden birini seçin:

- <2. Drive unit test>, <3. Sample intro flow test>, <4. Drain flow test>

❸ Gerçekleştirilecek test sayısını ayarlayın.

- Normal olarak, "1" olarak ayarlayın.
- Aralık: 1 ila 99 adet. Varsayılan 1'dir.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

Test başlar.

• "No problem was found." mesajı görünürse:

Akış normaldir.

• Bir hata veya sorun mesajı görünürse:

Akışta bir yerlerde sorun tespit edilmiştir. Uygun eylemi gerçekleştirmek için "Bölüm 5 Sorun Giderme" başlığının ilgili sayfalarına bakın.

❺ Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokununuz.

Örnek: Tahrik ünitesi testi

3.9.3 Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma

Belli bir zaman dilimine yönelik HbA1c kontrol ölçümleri ve numune ölçümleriyle ilgili istatistiksel bilgileri yazdırabilirsiniz. Doğruluk kontrolü durumunu kontrol etmek için bu rapor kullanın.

REFERANS:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "6.1.2. Doğruluk Kontrolü Raporları" sayfa 6-5.

❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu> ve <2. Accuracy control> öğelerine sırasıyla dokununuz.

❷ Ayar öğelerini ayarlayın.

- Aşağıdaki tabloya bakın.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- Yazdırma başlar.
- Yazdırma tamamlandığında [Diagnosis menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

Ekranda "Not found" mesajı görünürse:

Belirtilen tarih aralığında hiç eşleşme bulunamamıştır. ❷ adımımda gösterilen ekrana dönmek için **OK** düğmesine dokununuz.

❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

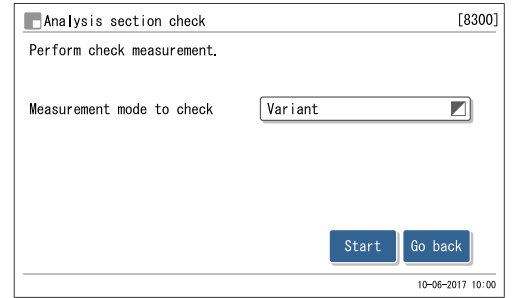
Ayar öğesi	Açıklama
Date (DD-MM-YY)	Bir ölçüm tarihleri aralığı belirtin. Son tarih (sağ) başlangıç tarihiyle (sol) aynı veya bu tarihten sonraki tarihli olmalıdır. Ayarlanabilir aralık: 01-01-2000 ila 31-12-2099
Meas. mode	Doğruluk kontrolü verisini yazdırmak istediğiniz ölçüm modunu seçin. Geçerli ölçüm modu varsayılandır. Fast: Fast mod Variant: Variant mod

3.9.4 Analiz Bölümü için Denetim Ölçümü Gerçekleştirme

Ölçüm sonuçları yanlış görünüyorsa analiz bölümü için denetim ölçümü gerçekleştirmek için aşağıda açıklanan talimatları takip edin. Analiz bölümünün düzgün çalıştığını kontrol etmek için bu test hemoliz lavaj solüsyonunu 5 kez ölçer. Hemoliz lavaj solüsyonu şişesindeki solüsyon ölçüldüğünden hemoliz lavaj solüsyonunu numune rafına yerleştirmeniz gerekmez.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu> ve <3. Analysis section check> öğelerine sırasıyla dokunun.
 - "Perform check measurement." mesajı görünür.

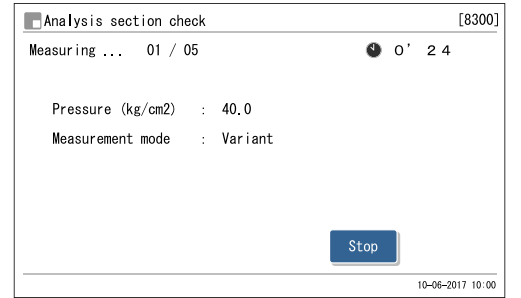
- ❷ Analiz bölümünü kontrol etmek istediğiniz ölçüm modunu seçin.
 - Varsayılan ayar bekleme ekranında seçilen ölçüm modudur.



- ❸ **Start** düğmesine dokunun.
 - Ölçüm başlar.
 - Ölçümler 5 kez gerçekleştirilir. Ekranın üst sol köşesinde geçerli ölçüm döngüsü görünür. Örnek: "01/05" (5 ölçümün 1'incisi)

REFERANS:

- Denetim ölçümü için gerekli süre seçilen ölçüm moduna göre değişir.
- Ölçümü durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokunun.



- "No problem was found." mesajı görünürse:
Analiz bölümü normaldir.

- Bir hata veya sorun mesajı görünürse:
Analiz bölümünde bir yerlerde sorun tespit edilmiştir. Uygun eylemi gerçekleştirmek için "Bölüm 5 Sorun Giderme" başlığının ilgili sayfasına bakın.

- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokunun.

3.9.5 HbA1c Yeniden Üretilirliğini Test Etme (Tam Kan Numunesi)

HbA1c ölçüm sonuçlarının yeniden üretilebilirliği anemi veya anemi olmayan tam kan numunesi ölçümlerinde azalmış görünürse aşağıda açıklanan talimatları takip ederek bir yeniden üretilebilirlik testi gerçekleştirin. Bu test yanı tam kan numunesini mükerrer defa ölçer ve bu sonuçlardan alınan istatistiksel bilgileri (ortalama, R, S.D. ve C.V.) görüntüler. Tüm ölçümler tek bir numune tüpünden alınan numune kullanılarak gerçekleştirildiğinden tüpleri yerleştirmeden önce numuneyi birden fazla numune tüpüne bölmeniz gerekmez.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

Hazırla: • Tam kan numunesi testi için:

Tam kan numunesi, numune tüpü (× 1),

normal raf (veya döngü taşıma için başlama rafı) ve koruyucu eldiven

• Anemi numunesi için:

Anemi numunesi, numune tüpü (× 1), anemi rafı ve koruyucu eldiven

1 Numuneyi hazırlayın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu>, <4. Reproducibility menu> ve <1. Whole sample meas.> öğelerine sırasıyla dokununuz.
• Aşağıdaki mesaj görünür: "Set the sample tube in port 1 of the normal rack and load the rack onto the sampler."
- 2 Numune tüpü içinde numuneyi hazırlayın.
• Numune tüpünün kapağının kapalı olduğundan emin olun.



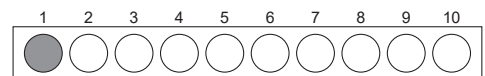
Kapaksız tüplerle ölçüm gerçekleştirmek, cihaz dönerken cihazın içine numune sıçramasına neden olabilir ve sonraki ölçümler için risk oluşturabilir. Ayrıca patojenik mikropların kullanıcıya ve başkalarına bulaşmasına da neden olabilir.

NOT:

Gerekli numune miktarı (tam kan) aşağıda gösterilmiştir. Ayarlanan sayıda ölçüm gerçekleştirmek için numune tüpüne yeterli miktarda numune ekleyin.

$$(\text{Gerekli numune miktarı}) = 8 \mu\text{L} \times (\text{Ayarlanan ölçüm sayısı}) + 1 \text{ mL}$$

- 3 Numune tüpünü belirlenen numune rafının 1'inci ağızına yerleştirin.
• Yaklaşık 13 mm çaplı numune tüpleri için tüpü yerleştirmeden önce ağıza bir ağız kılavuzu yerleştirin.



Tam kan içeren numune tüpü

- 4 Numune rafını numuneleyiciye yerleştirin.

2 Numuneyi ölçün.

1 Ayar öğelerini ayarlayın.

Ayar öğesi	Açıklama (kalin varsayılan)
Meas. mode	Yeniden üretilebilirlik testini gerçekleştirmek istediğiniz ölçüm modunu seçin. Geçerli ölçüm modu varsayılandır. Seçenek: Fast, Variant
Meas. count	Yeniden üretilebilirlik testinde gerçekleştirilen ölçüm sayısını ayarlayın. Aralık: 02 ila 99 (03)

Whole sample meas. [8410]

Set the sample tube in port 1 of the normal rack and load the rack onto the sampler.

Set meas. mode and number of measurements and touch [Start].

Meas. mode Variant

Meas. count 03

Start Go back

10-06-2017 10:00

2 Start düğmesine dokununuz.

- Ölçüm başlar.
- Her ölçüm için bir sonuç görüntülenir.

REFERANS:

Ölçümü durdurmak için Stop veya  düğmesine dokununuz.

Whole sample meas. [8410]

Measuring ... 0' 24

Pressure (kg/cm2) : 40.0 Measurement mode : Variant

Meas. No. 1	HbA1c (mmol/mol)	HbF (%)
Measured value	35	0.7
Mean value	35.0	0.70
R	0	0.0
S.D.	---	---
C.V.	---	---

Stop

10-06-2017 10:00

• "Measurement ended." mesajı görünürse:

Ekranda en yeni sonuç görünür.

• Bir hata veya sorun mesajı görünürse:

Bir sorun tespit edilmiştir. Uygun eylemi gerçekleştirmek için "Bölüm 5 Sorun Giderme" başlığının ilgili sayfasına bakın.

3 Bekleme ekranına dönmek için Go back ve ardından HOME düğmesine dokununuz.

Whole sample meas. [8410]

Measurement ended. 0' 24

Measurement mode : Variant

Meas. No. 10	HbA1c (mmol/mol)	HbF (%)
Measured value	35	0.7
Mean value	35.1	0.68
R	1	0.1
S.D.	0.3	0.04
C.V.	0.8	

Go back

10-06-2017 10:00

4 Numune rafının hareket etmediğini kontrol edin ve rafı numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

3.9.6 HbA1c Yeniden Üretilirliğini Test Etme (Hemoliz Numunesi)

HbA1c ölçüm sonuçlarının yeniden üretilebilirliği hemoliz numunesi ölçümlerinde azalmış görünürse aşağıda açıklanan talimatları takip ederek bir yeniden üretilebilirlik testi gerçekleştirin. Bu test birden fazla numune kutusuna bölünmüş aynı hemoliz numunesini veya hemoliz kontrol maddesini mükerrer defa ölçer ve bu sonuçlardan alınan istatistiksel bilgileri (ortalama, R, S.D. ve C.V.) görüntüler.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

REFERANS:

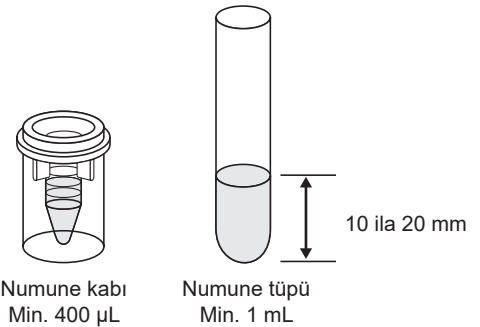
Ölçüm sayısı:

Hemoliz kontrolü rafında hemoliz numunesi bulunan en fazla 5 numune kutusu yerleştirebilirsiniz ve numune kutusu başına en fazla 3 ölçüm gerçekleştirilebilir. Bu yüzden, yeniden üretilebilirlik testinde aynı anda maksimum 15 ölçüm gerçekleştirilebilir (bkz. "Ctrl measurement count" sayfa 3-17).

Hazırla: Hemoliz numunesi veya hemoliz kontrol maddesi (1 tür), numune kutuları (numune tüpü veya numune kabı, ölçüm sayısı için gerekli adet), hemoliz kontrolü rafı ve koruyucu eldiven

1 Numuneleri hazırlayın.

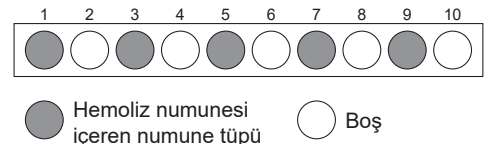
- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <8. Diagnosis menu>, <4. Reproducibility menu> ve <2. Hemolysis sample meas.> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- 2 Aşağıdaki mesaj görünür: "Divide the same hemolysis sample into sample tubes or sample cups, and set them in the hemolysis control rack."
- 3 Numune tüpü veya numune kabı içinde numuneyi hazırlayın.
 - Aynı hemoliz numunesini (veya hemoliz kontrol maddesini) numune kutularına bölün.
 - En fazla 5 numune tüpü veya numune kabı yerleştirebilirsiniz.
- 3 Numune kutularını hemoliz kontrolü rafına yerleştirin.
 - Tüpleri yerleştirmeden önce yaklaşık 15 mm çaplı numune tüpleri için ağız kılavuzunu çıkartın.



●Numune tüpleri için:

Tek sayılı ağızlar: Numune tüpü

Çift sayılı ağızlar: Boş



● Numune kapları için:

Tek sayılı ağızlar: Boş

Çift sayılı ağızlar: Numune kabı



④ Hemoliz kontrolü rafını numuneleyiciye yerleştirin.

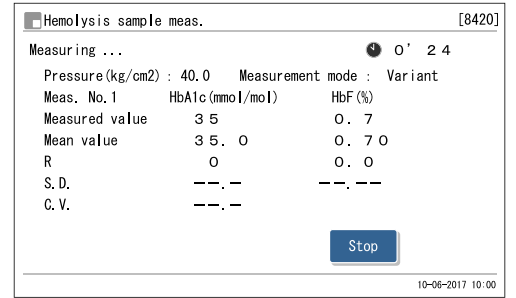
2 Numuneleri ölçün.

① **Start** düğmesine dokunun.

- Ölçüm başlar.
- Her ölçüm için bir sonuç görüntülenir.

REFERANS:

Ölçümü durdurmak için **Stop** veya  düğmesine dokunun.



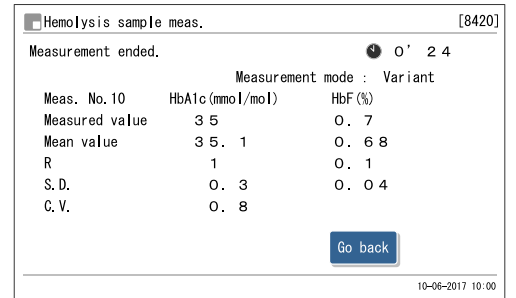
● "Measurement ended." mesajı görünürse:

Ekranda en yeni sonuç görünür.

● Bir hata veya sorun mesajı görünürse:

Bir sorun tespit edilmiştir. Uygun eylemi gerçekleştirmek için "Bölüm 5 Sorun Giderme" başlığının ilgili sayfasına bakın.

② Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokunun.



③ Hemoliz kontrolü rafının hareket etmediğini kontrol edin ve rafı numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

3.10 Reaktif Bilgisi Ayarları

Reaktif bilgisi belli reaktifin lot numarasını ve son kullanma tarihini içerir. Bu bilgileri aşağıda listelenen reaktifler için cihazda muhafaza edebilir ve her zaman doğru reaktifi uygun durumda kullanabilmek için reaktiflerinizi yönetebilirsiniz.

Eluent A, eluent B, eluent CV, hemoliz lavaj solüsyonu, kalibratör ve kolon

Reaktif bilgisi ayarları her reaktif ürünüyle verilen 10 haneli kod girilerek yapılabilir.

Geçersiz bir bilgi girmeyi denerseniz ekranda bir hata mesajı görünür ve girişini reddedilir (örneğin, son kullanma tarihi geçmiştir veya reaktif türü yanlıştır).

Geçerli reaktif bilgisi girildikten sonra bu bilgi ölçüm sonucu raporlarında yazdırılabilir (kromatogramlarla birlikte). Bu, ölçümler için uygun reaktiflerin kullanıldığının bir kanıtıdır (bkz. "3.7.2. Yazıcıyı Ayarlama" sayfa 3-26). Reaktif bilgisini girmek için aşağıda açıklanan talimatları takip edin.

3.10.1 Reaktifleri Değiştirirken Reaktif Bilgisini Girme

Eluentleri, hemoliz lavaj solüsyonunu ve kolonları değiştirirken reaktif bilgisi girilebilir. Kalibratör için, HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirilirken reaktif bilgisi girilebilir.

- Eluentler için: Bkz. "4.2.1. Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi" sayfa 4-3.
- Hemoliz lavaj solüsyonu için: Bkz. "4.2.2. Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi" sayfa 4-7.
- Kolon için: Bkz. "4.2.4. Kolonun Değiştirilmesi" sayfa 4-11.
- Kalibratör için: Bkz. "2.8.1. Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme" sayfa 2-38.

3.10.2 Reaktifleri Değiştirdikten Sonra Reaktif Bilgisini Girme

Her zaman reaktif bilgisini girebilirsiniz, örneğin, aşağıdaki durumlarda:

- Reaktif değiştirilirken bilgi ayarlarını yapmadığınızda.
- Kurulumdan sonra cihaz ilk kez başlatılırken.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <6. Edit reagent/column info.> öğelerini sırasıyla seçin.
- Mevcut reaktif bilgisi görünür.
- Hiçbir bilginin girilmediği durumda tire çizgileri (---) görünür.

- 2 <Code> kutusuna, 10 haneli reaktif kodunu girin.

- Reaktif kodları aşağıdaki konumlarda belirtilir.
Eluentler: Paket etiketi
Hemoliz lavaj solüsyonu: Şişe etiketi
Kolon: CERTIFICATE OF QUALITY
Kalibratör: Standart değer listesi.
- Reaktif kodlarının okunması için isteğe bağlı el tipi barkod okuyucu kullanılabilir (kalibratör kodu hariç).
- Girişiniz kabul edilirse <Lot No.> ve <Expiry> alanları güncellenir.

REFERANS:

Bir sonraki sayfaya gitmek için:
[→] düğmesine dokununuz.

NOT:

Kullanılmakta olan reaktifin lot numarasını ve son kullanma tarihinin ekranda görüntülenene ile eşleştirdiğini kontrol edin.

- 3 **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi [Reagent replace menu] ekranına döndürür.

NOT:

- Bir hata mesajı görünürse:
Reaktif bilgisi geçersizdir. Nedenini belirlemek için aşağıdaki tabloya bakın. 2 adımına dönmek için **OK** düğmesine dokununuz. Ardından geçersiz girişler sıralı tire çizgileri (---) olarak görünür. Doğru reaktif kodlarını girin.
- Tek seferde iki veya daha fazla reaktif bilgilerini girerken:
Tüm girişleriniz geçerliyse 4 adımına gidebilirsiniz. İki veya daha fazla reaktif için geçersiz bilgi girilmişse hata mesajı görünmeyene kadar 2 ve 3 adımlarını tekrar edin.

Hata mesajı	Açıklama
Mevcut ekranda girişinize dahil olan ürün türü kabul edilebilir değil.	Başka bir reaktifin reaktif kodunu girdiniz. Örneğin <Elu. 90A> ögesine ELUENT 90B'nin reaktif kodunu girdiniz.
Girişinize dahil olan ürün lotu geçerli tarihle uyumlu değil.	Reaktif bilgisindeki üretim tarihi geçerli tarihten sonra.
Reaktifin son kullanma tarihi geçmiş.	Reaktif bilgisindeki son kullanma tarihi geçerli tarihten önce.

- 4 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

3.10.3 Reaktif Bilgisini Yazdırma

Reaktif bilgileri şu şekilde çıkartılabilir:

- Grupların başlangıcında
- Bireysel ölçüm sonucu raporlarında

REFERANS:

- Talimatları ayarlama: Bkz. "3.7.2. Yazıcıyı Ayarlama" sayfa 3-26.
- Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.7. Kalibrasyon Sonuçları Raporu" sayfa 2-51 ve "6.1.5. Reaktif Bilgisi Raporu" sayfa 6-10.

3.11

Kullanıcı Yönetim Ayarı

Kullanıcı yönetimi işlevi cihaz kullanıcılarını belirlemeye ve kullanıcılara bir kullanıcı ID atayarak cihaz kullanımını kısıtlamaya yardımcı olur. En fazla 10 kullanıcı ID kaydedilebilir.

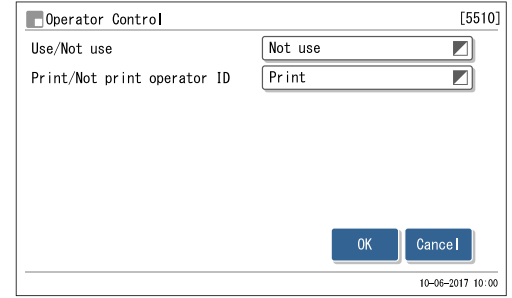
3.11.1 Kullanıcı Yönetimini Ayarlama

Kullanıcı yönetimi işlevi varsayılan ayar olarak devre dışı bırakılmıştır. Kullanıcı yönetimi işlevini kullanmak amacıyla işlevi etkinleştirmek için aşağıdaki talimatları takip edin. Kullanıcı ID'lerinin ölçüm sonucu raporlarına yazdırılması için işlevin ayarlanması kullanıcıların ayrı ayrı belirlenmesine yardımcı olabilir.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu>, <5. Operator mgmt. menu> ve <1. Management setup> öğelerine sırasıyla dokununuz.

- 2 Ayar öğelerini ayarlayınız.

Ayar öğesi	Açıklama (kalin varsayılan)
Use/Not use	Not use: Kullanıcı yönetimi işlevini devre dışı bırakır. Use: Kullanıcı yönetimi işlevini etkinleştirir.
Print/Not print operator ID	Print: Kullanıcı ID'lerini ölçüm sonucu raporlarına (kromatogramlarla birlikte) ve kalibrasyon sonuçlarına yazdırır (yazdırma örneği: bkz. "2.9.2. Kromatogram Raporu" sayfa 2-45 ve "2.9.7. Kalibrasyon Sonuçları Raporu" sayfa 2-51). Not print: Kullanıcı ID'leri yazdırmaz.



- 3 **OK** düğmesine dokununuz.
 - "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.
- 4 **OK** düğmesine dokununuz.
 - Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi [Operator mgmt. menu] ekranına döndürür.

NOT:

Ayarlar kaydedilirken gücü **kapatmayın**. Yeni ayarlar kaydedilmemiş olabilir.

- 5 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

REFERANS:

- Kullanıcı yönetimi işlevi ilk kez kullanılıyorsa:
En az bir kullanıcı ID'yi kaydetmek için "3.11.2. Kullanıcı ID'leri ve Parolalarını Kaydetme / Değiştirme" sayfa 3-45 başlığına gidin. Hiç kaydedilmiş kullanıcı ID yoksa 2 adımda <Use/Not use> öğesi için <Use> seçilmiş olsa bile kullanıcı yönetimi işlevi çalışmaz.
- "Select the operator ID." mesajı görünürse:
"3.11.4. Kullanıcı ID'yi Seçme" sayfa 3-48 başlığındaki talimatları takip ederek kullanıcı ID'nizi seçin.

3.11.2 Kullanıcı ID'leri ve Parolalarını Kaydetme / Değiştirme

Yeni kullanıcı ID'leri kaydetmek veya mevcut kullanıcı ID'leri değiştirmek için aşağıda açıklanan talimatları takip edin. Ayrıca kullanıcı ID'ler için parola ayarlayarak üçüncü tarafların cihazı kullanmalarını sınırlayabilirsiniz.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu>, <5. Operator mgmt. menu> ve <2. Register/Edit information> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- ❷ Bir kullanıcı numarası seçin.
 - Bir numara kutusuna dokununuz (#01 ila #10).

- ❸ Bir kullanıcı ID'si ve parolası ayarlayınız.

Yeni kullanıcı ID'lerini kaydetmek için:

Ayar öğesi	Açıklama
Operator ID	Yeni bir kullanıcı ID'si girin. İsteğe bağlı el tipi barkod okuyucu da kullanılabilir. Girilebilir karakterler: En fazla 15 haneli simge, rakam ve harf
Password	Gerektiği şekilde bir parola girin (en fazla 8 rakam). Kullanıcı ID'ler girilmeden parolalar ayarlanamaz.
Password (Re-enter)	<Password> alanına parola girildiğinde doğrulama için aynı parolayı bu kutuya tekrar girin.

Mevcut kullanıcı ID'leri veya parolalarını değiştirmek için:

Ayar öğesi	Açıklama
Operator ID	Kullanıcı ID'sini değiştirmek için mevcut kullanıcı ID'sini silin ve yeni bir kullanıcı ID'si girin. İsteğe bağlı el tipi barkod okuyucu da kullanılabilir. Girilebilir karakterler: En fazla 15 simge, rakam ve harf
Current password	Mevcut parolayı girin.
New password	Parolayı değiştirmek için <New password> alanına yeni bir parola girin ve doğrulama için <New password (Re-enter)> alanına aynı parolayı tekrar girin. Parolayı değiştirmek istemiyorsanız <New password> ve <New password (Re-enter)> alanlarının her ikisine mevcut parolayı girin.
New password (Re-enter)	

REFERANS:

- Parolanın her karakteri bir yıldız (*) olarak görünür.
- İki kısa bip sesi gelirse:
Girişiniz yanlıştır. Doğru parolayı girin.

4 **OK** düğmesine dokunun.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

5 **OK** düğmesine dokunun.

- Bu, girişlerinizi kaydeder ve sizi [Register/Edit information] ekranına döndürür.

NOT:

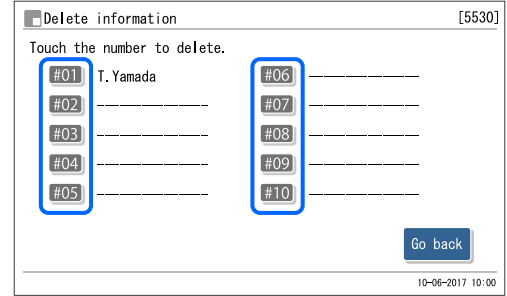
Ayarlar kaydedilirken gücü **kapatmayın**. Yeni ayarlar kaydedilmemiş olabilir.

6 Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokunun.

3.11.3 Kullanıcı Bilgisini Silme

Mevcut kullanıcı ID'leri ve parolalarını silebilirsiniz.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <5. Initial settings menu>, <5. Operator mgmt. menu> ve <3. Delete information> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- ❷ Silmek istediğiniz kullanıcı ID'si numarasını seçin.
 - Bir numara kutusuna dokununuz (#01 ila #10).



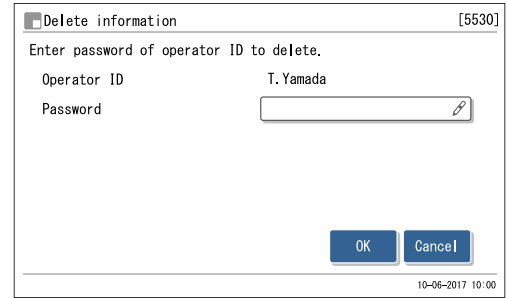
- ❸ <Password> kutusuna parolayı girin.

REFERANS:

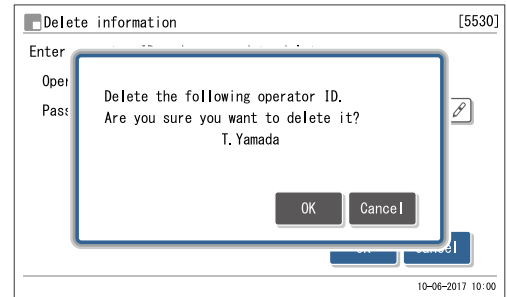
İki kısa bip sesi gelirse:

Girişiniz yanlıştır. Doğru parolayı girin.

- ❹ **OK** düğmesine dokununuz.



- ❺ Görüntülenen kullanıcı ID'sini kontrol edin ve **OK** düğmesine dokununuz.
 - Bu, kullanıcı ID'sini siler ve sizi [Delete information] ekranına döndürür.
- ❻ Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokununuz.



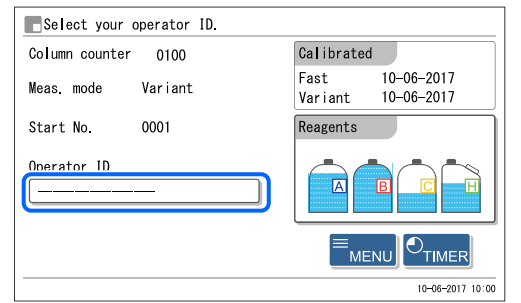
3.11.4 Kullanıcı ID'yi Seçme

Kullanıcı yönetimi işlevi etkinleştirildikten sonra (bkz. "3.11.1. Kullanıcı Yönetimini Ayarlama" sayfa 3-44) cihazı çalıştırmadan önce kullanıcı ID'nizi seçmelisiniz. Bir kullanıcı ID'si seçilene kadar işlevlerden bazıları sınırlandırılır ve ölçüm gerçekleştirilemez.

■ Cihaz başlatılırken

Cihazı başlatılırken ısınmanın başlamasını bekleyin ve ardından aşağıdaki talimatları takip ederek kullanıcı ID'nizi seçin.

❶ [Operator ID] ögesine dokunun.



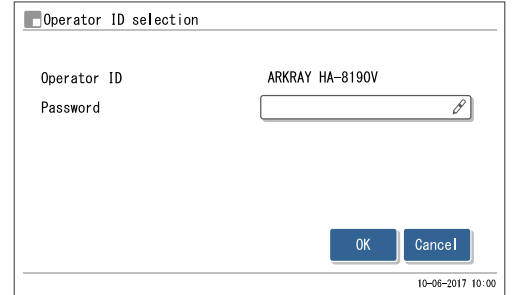
❷ Kullanıcı ID'nize dokunun.

❸ Ayarlanmış ise parolayı girmek için <Password> ögesine dokunun.

- Girişinizin her karakteri bir yıldız (*) olarak görünür.
- Bir parola ayarlanmamışsa ❹ adımına gidin.

REFERANS:

- Parola girilirken iki kısa bip sesi gelirse: Girişiniz yanlıştır. Doğru parolayı girin.
- Önceki ekrana geri dönmek için: **Cancel** düğmesine dokunun.



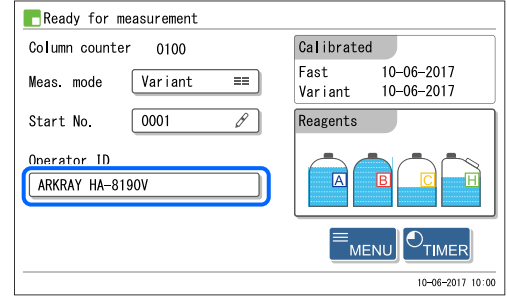
❹ **OK** düğmesine dokunun.

- Başlatma ekranı (ısınma, hava alma) veya bekleme ekranı tekrar görünür.
- Bu, işlevsel sınırlandırmayı iptal eder ve ölçüm dahil olmak üzere işlemleri gerçekleştirmenize olanak sağlar.

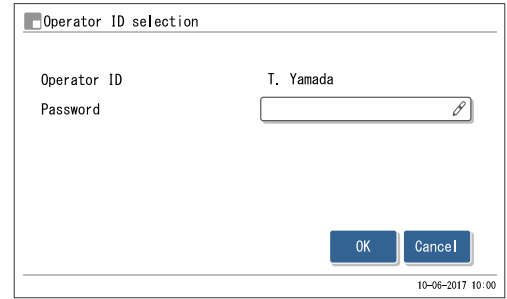
3.11.5 Kullanıcı ID'yi Değiştirme

Kullanıcı değişik ise kullanıcı ID'sini sonraki kullanıcınınki ile değiştirin.

- ❶ Bekleme ekranında <Operator ID> ögesine dokunun.
 - [Operator ID selection] ekranı görünür.



- ❷ Sonraki kullanıcının kullanıcı ID'sine dokunun.
- ❸ Bir parola ayarlanmışsa <Password> ögesine dokunun ve doğru parolayı girin.
 - Girişinizin her karakteri bir yıldız (*) olarak görünür.
 - Bir parola ayarlanmamışsa ❹ adımına gidin.



REFERANS:

- Parola girilirken iki kısa bip sesi gelirse: Girişiniz yanlıştır. Doğru parolayı girin.
- Önceki ekrana geri dönmek için: **Cancel** düğmesine dokunun.

- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **OK** düğmesine dokunun.

3.12 Ölçüm Sayaç Ayarı

Bu bölüm kolon sayacının nasıl ayarlanacağını açıklar. Bu sayaç bekleme ekranında <Column counter> ögesinde görünür. Genelde, kolon yenisiyle değiştirildiğinde sayacın "0000" olarak sıfırlanması gerekir. Sayacı yanlışlıkla sıfırlarsanız sayacı istediğiniz bir sayıya ayarlamak için aşağıda açıklanan talimatları takip edin.

❶ Bekleme ekranında, **MENU** düğmesine ve ardından <9. Meas. counter setup> ögesine dokununuz.

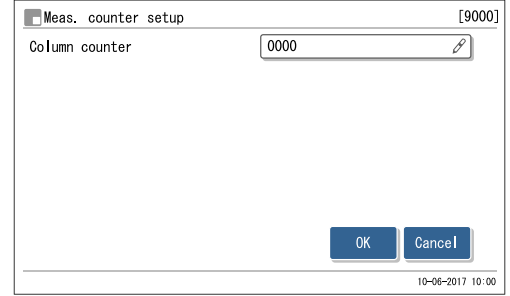
❷ [Column counter] kutusuna sayaç değerini giriniz.

❸ **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

❹ **OK** düğmesine dokununuz.

- Bu, girişinizi kaydeder ve sizi [Main menu] ekranına döndürür.



❺ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Bölüm 4

Bakım

Bu bölümde, reaktifler ve yazıcı kağıdı gibi sarf malzemelerinin değişimi ile delici ağızlık ve seyreltme kabı temizliği de dahil olmak üzere, bakım işlerinin gerçekleştirilmesi için talimatlar yer almaktadır.

4.1	Bakım Sıklığı.....	4-2
4.2	Sarf Malzemelerinin Değiştirilmesi.....	4-3
4.2.1.	Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi	4-3
4.2.2.	Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi	4-7
4.2.3.	Yazıcı Kağıdının Değiştirilmesi.....	4-10
4.2.4.	Kolonun Değiştirilmesi.....	4-11
4.2.5.	Ağızlık Lavaj Bloku ve O Conta Bakımı /Delici Ağızlığın Değiştirilmesi.....	4-17
4.2.6.	Reaktif Ağızlıklarının Gözenekli Filtrelerinin Değiştirilmesi.....	4-23
4.3	Yıkama ve Temizlik	4-26
4.3.1.	Sıvı Atık Bertarafı	4-26
4.3.2.	Otomatik Tüp Yıkaması	4-26
4.3.3.	Ölçüm Sonrası Otomatik Tüp Yıkaması	4-29
4.3.4.	Delici Ağızlığın Temizlenmesi	4-31
4.3.5.	Numune Tüpü Döner Ünite Temizliği	4-33
4.3.6.	Seyreltme Kabı Temizliği.....	4-36
4.3.7.	Seyreltme Kabının Sökülmesi ve Yıkaması	4-39
4.3.8.	Optik Ünite Hücre Yıkaması	4-42
4.3.9.	Numune Rafı ve Ağız Kılavuzları Temizliği	4-51
4.3.10.	Dezenfeksiyon	4-51
4.4	Havasını Alma	4-52
4.5	Bakımın Kaydedilmesi.....	4-53
4.5.1.	Bakım Tarihinin Kaydedilmesi	4-53
4.5.2.	Bakım Geçmişinin Görüntülenmesi	4-54
4.6	Uzun Süre Kullanmama Öncesinde / Sonrasında	4-55
4.6.1.	Uzun Süre Kullanmama Öncesinde Cihazın Hazırlanması	4-55
4.6.2.	Uzun Süre Kullanmama Sonrasında Cihazın Hazırlanması	4-62

4.1

Bakım Sıklığı

Bu kısımda, bakım gerektiren parçalarla bunların standart bakım sıklıkları listelenmiştir. Parçaları, aşağıdaki tabloyu dikkate alarak, tavsiye edilen aralıklarda temizleyip değiştirin.



- İşaretlenmiş bakım işlerini gerçekleştirirken patojenik mikroplara maruz kalmayı önlemek için koruyucu eldiven takın (✓).
- Sıvı atıkları, kullanılmış parça ve temizlik aletlerini biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

	Bakım uygulaması	Sıklık	Bkz. sayfa
✓	Sıvı atık bertarafı	Her gün	4-26
	Eluent A paketin değiştirilmesi	Yaklaşık her 180 ölçümden sonra (*1)	4-3
	Eluent B paketin değiştirilmesi	Yaklaşık her 440 ölçümden sonra (*1)	4-3
	Eluent CV paketin değiştirilmesi	Eluent CV: Yaklaşık her 300 ölçümden sonra (*1) Eluent CV-S: Yaklaşık her 100 ölçümden sonra (*1)	4-3
	Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin değiştirilmesi	Yaklaşık her 200 ölçümden sonra (*1)	4-7
	Yazıcı kağıdının değiştirilmesi	Yaklaşık her 200 ölçümden sonra (*1)	4-10
✓	Delici ağızlık temizliği	Her hafta	4-31
✓	Otomatik tüp yıkaması	Her hafta	4-26
✓	Numune tüpü döner ünite temizliği	Her ay	4-33
✓	Seyreltme kabı temizliği	Her ay	4-36
✓	Kolonun değiştirilmesi	Kolonla birlikte gönderilen kullanma talimatlarını dikkatlice okuyun.	4-11
✓	Ağızlık lavaj bloku temizliği O contanın değiştirilmesi	Her 3000 ölçümden sonra (Yaklaşık 3 ay *2)	4-17
	Eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu ağızlıklarındaki gözenekli filtrenin değiştirilmesi	Her 6000 ölçümden sonra (Yaklaşık 6 ay *2)	4-23
✓	Seyreltme kabı lavajı	Her yıl	4-39
✓	Optik ünite hücre yıkaması	Her yıl ve her 12000 ölçümden sonra	4-42
✓	Numune rafı ve ağız kılavuzları temizliği	Kirlenmişse	4-51
✓	Delici ağızlığın değiştirilmesi	Her 60000 ölçümden sonra (Yaklaşık 5 yılda *2)	4-17
✓	Kolon tüpünün değiştirilmesi	Hasarlıysa	5-27
✓	Esnek tahliye valfi tüpünün değiştirilmesi	Hasarlıysa	5-34

*1 Bu bakım işlerinin sıklığı yalnızca kaynak göstermek amacıyla. Gerçek değişim ihtiyaçları, her bir grubun ölçüm sayısına veya diğer şartlara göre değişiklik gösterir. Bu rakamlar, 20 gruba bölünmüş 50 ölçüme dayanmaktadır (grup başına ortalama 2,5 ölçüm). Eluent CV (600 mL) için Variant mod rakamları, günde 15 ölçüme ve eluent CV-S (200 mL) için günde 5 ölçüme dayanmaktadır.

*2 Bu bakımların sıklığı, ayda 20 gün boyunca günde 50 ölçümün gerçekleştirildiği varsayılarak hesaplanmıştır.

4.2 Sarf Malzemelerinin Değiştirilmesi

4.2.1 Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi

Ekranda "W-053 No Eluent A", "W-054 No Eluent B" veya "W-055 No Eluent CV" görünürse eluent paketi değiştirin.



Eluentin cilt, gözler veya ağızla temas etmemesine dikkat edin. Eluent göz veya ağızla temas ederse derhal bol suyla yıkayın ve bir doktora danışın. Ciltle temas ederse bol suyla yıkayın.

ÖNEMLİ:

- HA-8190V için belirtilen ELUENT 90A, ELUENT 90B ve ELUENT 90CV (veya ELUENT 90CV-S) kullandığınızdan emin olun.
- Tek seferde bir paket değiştirin. Eluent A, B ve CV bileşen bakımından farklıdır. Yanlış ağızlığı yanlış pakete takmak, eluentlerin karışmasına ve böylece yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir. Yanlış şişe kapağı takılırsa ağızlıkla odayı yıkayın ve ardından pakete doğru şişe kapağını takın (bkz. "5.5.4. Eluent Paketleri Yanlış Takılırsa" sayfa 5-37).
- Yeni eluent için paketi değiştirin. Yeni eluenti eski pakete eklemek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- Eluentler buzdolabında saklanıyorsa cihaza yerleştirmeden önce en az 1 saat cihazla aynı sıcaklığa gelmelerini bekleyin.

Hazırla: ELUENT 90A, ELUENT 90B, veya ELUENT 90CV (ya da ELUENT 90CV-S) ve bez

1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <1. Eluent A replacement> / <2. Eluent B replacement> / <3. Eluent CV replacement> öğelerine sırasıyla dokununuz.

2 Yeni eluent paketinin üzerindeki reaktif bilgisini girin.

Bu aşamayı geçebilir ve reaktif bilgi kodunu daha sonra girebilirsiniz. Bkz. "3.10. Reaktif Bilgisi Ayarları" sayfa 3-41.

- Yeni eluent paketinin etiketinde yazılı olan 10 haneli reaktif bilgisi kodunu girin.
- Girişiniz kabul edilirse lot numarası ve son kullanma tarihi güncellenecektir.

NOT:

<Lot No.> ve <Expiry> güncellenmemiş ve halen çizgiler (---) mevcutsa:
Girdikleriniz yanlış olabilir. Reaktif kodu dikkatlice kontrol edin ve tekrar girin.

REFERANS:

Reaktif bilgisi kodunu okumak için isteğe bağlı el tipi barkod okuyucu kullanabilirsiniz.

Eluent A replacement

[2100]

Reagent code

0123456789

Lot No. : 7E3011

Expiry : 2018-05

Replace with new pack.
When holding a pack, hold the hard part of the mouth.
Holding by the soft aluminium bag may spill the eluent.
Please be careful.

Finish

Go back

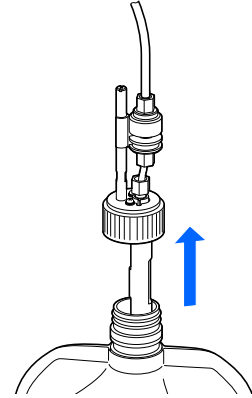
10-06-2017 10:00



Paket etiketi üzerindeki reaktif kodu

3 Kullanılmış eluent paketini çıkarın.

- Cihazın etrafına biraz bez serin.
- Kullanılmış eluent paketini şişe tepsisinden çıkarın.
- Ağızlıklıklı şişe kapağını paketten çıkarın.
- Ağızlıklığı bezin üzerine koyun.

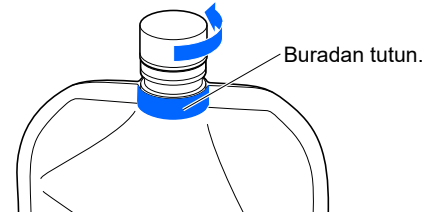


4 Yeni bir eluent paketi takın.

- Yeni eluent paketini sert plastik boynundan tutun ve paketin kapağını çıkarın.

NOT:

Eluent paketini yumuşak alüminyum keseden **tutmayın**.
Eluent dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.

**REFERANS:**

Kapağı aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihaz taşınacağı veya uzun bir süre kullanılmayacağı zaman bu kapak tekrar kullanılmalıdır.

- Ağızlıklıklıktan sıvı gelmesi halinde yeni bir bezle silin.

NOT:

Ağızlık üzerinde hav kalmışsa temizleyin. Havlar tüpü tıkayabilir.

- ③ Şişe kapağının ağızlığını yeni pakete takın ve kapağı sıkıca kapatın.

NOT:

Ağızlıklı şişe kapağını pakete cihazın üzerinde takmayın.
Sıvı dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.

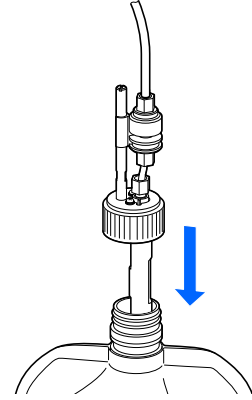
- ④ Eluent paketinin kapağının sıkıca kapalı olduğunu kontrol edin.

ÖNEMLİ:

Kapak gevşek ise sıvı buharlaşma nedeniyle sıvı yoğunlaşması artabilir ve yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.

NOT:

Ağızlıklı şişe kapağı pakete takıldıktan sonra paketi büyük bir açıyla **eğmeyin**. Kapağın hava girişi tıkanabilir.



- ⑤ Yeni eluent paketin tipini kontrol edin ve paketi şişe tepsisi üzerine belirtilen şekilde yerleştirin.

NOT:

Paketi uygun paket destekleri arasına yerleştirin.

- ⑥ Eluent paketini düz ve dik bir konuma getirin.

NOT:

Ölçüm esnasında paket eğilirse veya devrilirse eluent tam emilmeyebilir.

5 Eluent için kalan reaktif miktarını sıfırlayın.

- ① **Finish** düğmesine dokunun.

- Bu, eluent için kalan reaktif miktarını sıfırlar.
- [Reagent replace menu] ekranı tekrar görünür.

NOT:

Bir hata mesajı görünürse:

Reaktif bilgisi geçersizdir. 2 adımına dönmek için **OK** düğmesine dokunun. Eluentin tipini, son kullanma tarihini ve üretim tarihini kontrol ettikten sonra doğru reaktif kodunu girin. Başka bir yeni eluent paketiyle değiştirmek için 2 ile 4 adımlarını tekrarlayın.

REFERANS:

Başka bir reaktifle değiştirmek için:

Bu aşamada [Reagent replace menu] ekranından değiştirmek istediğiniz bir sonraki reaktifi seçin. Ardından, bir sonraki reaktifi, değiştirdiğiniz son reaktifi havasını almaya gerek olmadan değiştirebilirsiniz. Tüm reaktifler değiştirildiğinde yeni reaktiflerin havasını almaya başlamak için [Reagent replace menu] ekranından **Go back** düğmesine dokunun.

6 Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek eluentin havasını alın.

① **BACK** düğmesine dokununuz.

- Yeni eluent için hava boşaltım işlemi başlayacaktır.
- İşlem bitince [Main menu] ekranı yeniden görünecektir.

② Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

- Kalan reaktif grafiğinin ([A], [B] veya [C]) açık mavi renkte olduğunu kontrol edin. Bu, sıfırlanan miktarı gösterir.

4.2.2 Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi

"W-052 No hemolysis washing solution" uyarısı ekranda belirdiğinde hemoliz lavaj solüsyonu şişesini değiştirin.



Hemoliz lavaj solüsyonunun cilt, gözler veya ağızla temas etmemesine dikkat edin. Şayet solüsyon göz veya ağızla temas ederse derhal bol suyla yıkayın ve bir doktora danışın. Ciltle temas ederse bol suyla yıkayın.

ÖNEMLİ:

- HA-8190V için belirtilen hemoliz lavaj solüsyonunu kullandığınızdan emin olun.
- Yeni solüsyonu kullanmak için şişeyi değiştirin. Yeni solüsyonu eski şişeye dökmek yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- Sıvı seviyesinin tespiti için şişede az bir miktar solüsyon her zaman kalır. Kalan solüsyonu kullanmadan şişeyi yenisiyle değiştirin.
- Hemoliz lavaj solüsyonu buzdolabında saklanıyorsa cihaza yerleştirmeden önce en az 1 saat cihazla aynı sıcaklığa gelmesini bekleyin.

Hazırla: HEMOLYSIS WASHING SOLUTION 90H ve bez

1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <4. Hemol washing sol. replacement> öğelerine sırasıyla dokununuz.

2 Yeni hemoliz lavaj solüsyonu şişesi üzerindeki reaktif bilgilerini ayarlayın.

Bu aşamayı geçebilir ve reaktif bilgi kodunu daha sonra girebilirsiniz. Bkz. "3.10. Reaktif Bilgisi Ayarları" sayfa 3-41.

- 1 Yeni şişenin etiketinde yazılı olan 10 haneli reaktif bilgisi kodunu girin.
- Girişiniz kabul edilirse lot numarası ve son kullanma tarihi güncellenecektir.

NOT:

<Lot No.> ve <Expiry> güncellenmemiş ve halen çizgiler (---) mevcutsa:
Girdikleriniz yanlış olabilir. Reaktif kodu dikkatlice kontrol edin ve tekrar girin.

REFERANS:

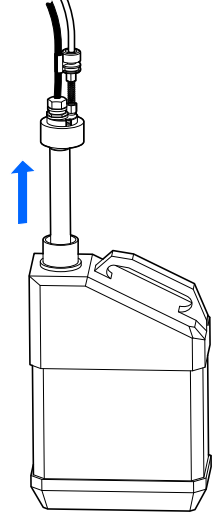
Reaktif bilgisi kodunu okumak için isteğe bağlı el tipi barkod okuyucu kullanabilirsiniz.



Şişe etiketi üzerindeki reaktif kodu

3 Kullanılmış hemoliz lavaj solüsyonu şişesini çıkarın.

- ❶ Cihazın etrafına biraz bez serin.
- ❷ Ağızlıklılı şişe kapağını şişeden çıkarın.
 - Ağızlığı bezin üzerine koyun.



4 Yeni hemoliz lavaj solüsyonu şişesini yerleştirin.

- ❶ Yeni hemoliz lavaj solüsyonu şişesinden kapağı çıkarın.

REFERANS:

Kapağı aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihaz taşınacağı veya uzun bir süre kullanılmayacağı zaman bu kapak tekrar kullanılmalıdır.

- ❷ Ağızlıktan sıvı gelmesi halinde yeni bir bezle silin.

NOT:

Ağızlık üzerinde hav kalmışsa temizleyin. Havlar tüpü tıkayabilir.

- ❸ Şişe kapağının ağızlığını yeni şişeye takın ve kapağı sıkıca kapatın.

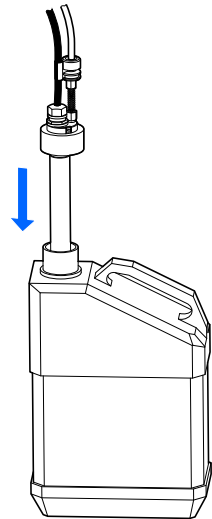
NOT:

Ağızlıklılı şişe kapağını şişeye cihazın üzerinde takmayın. Sıvı dökülebilir ve cihaza zarar verebilir.

- ❹ Şişe kapağının sıkıca kapalı olduğunu kontrol edin.

ÖNEMLİ:

Kapak gevşek ise sıvı buharlaşma nedeniyle sıvı yoğunlaşması artabilir ve yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.



NOT:

Ağızlıklı şişe kapağı şişeye takıldıktan sonra şişeyi büyük bir açıyla **eğmeyin**. Kapağın hava girişi tıkanabilir.

- ⑤ Yeni şişeyi belirtilen pozisyonda yerleştirin.

5 Hemoliz lavaj solüsyonu için kalan reaktif miktarını sıfırlayın.

- ① **Finish** düğmesine dokunun.

- Bu işlem, hemoliz lavaj solüsyonu için kalan reaktif miktarını sıfırlar.
- <Reagent replace menu> ekranı yeniden görünecektir.

NOT:

Bir hata mesajı görünürse:

Reaktif bilgisi geçersizdir. 2 adımına dönmek için **OK** düğmesine dokunun. Solüsyonun tipini, son kullanma tarihini ve üretim tarihini kontrol ettikten sonra doğru reaktif kodunu girin. Başka bir yeni şişeye değiştirmek için 2 ile 4 adımlarını tekrarlayın.

- ② **BACK** düğmesine dokunun.

- Hemoliz lavaj solüsyonu için havasını alma işlemi başlayacaktır.
- İşlem bitince <Main menu> ekranı yeniden görünecektir.

- ③ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.

- Kalan reaktif grafiğinin [H] açık mavi renkte görüldüğünü kontrol edin. Bu, sıfırlanan miktarı gösterir.

4.2.3 Yazıcı Kağıdının Değiştirilmesi

Kağıt rulonun sonuna yaklaştığında, yazıcı kağıdının her iki kenarında kırmızı çizgiler belirir. Kağıt rulosunu mümkün olduğunca kısa sürede değiştirin. Yazıcıda kağıt biterse ekranda kağıt bitti simgesi  görünür. Hızla yeni ruloyu takın.

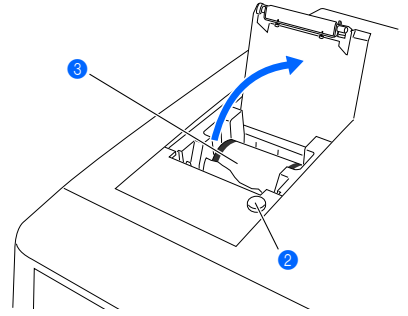
NOT:

Yazıcıya hasar gelmemesi için ellerinizi yazıcının baş kısmından uzak tutun.

Hazırla: Yazıcı kağıdı

1 Kalan yazıcı kağıdını çıkarın.

- ❶ Bekleme ekranının görüntülediğinden emin olun.
- ❷ Kapağı açmak için açma düğmesine basın.
- ❸ Eski ruloyu ve kalan kağıdı yazıcıdan çıkarın.



2 Yeni bir kağıt rulo takın.

- ❶ Yeni kağıt ruloyu, sağda görüldüğü gibi kağıt alttan çıkacak şekilde tutup kağıt bölmesine yerleştirin.
- ❷ Rulo tam bir tur dönene kadar kağıdı ucundan çekin ve yazıcı kapağını kapamak için dikkatlice bastırın.

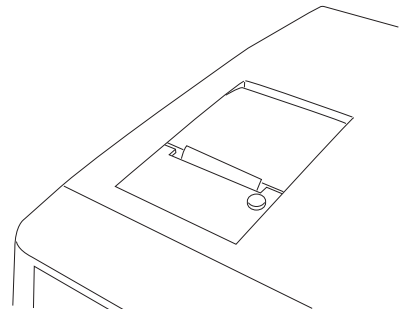
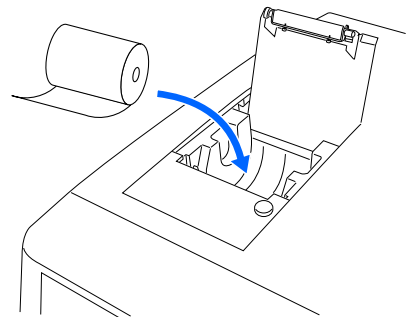
NOT:

Şeridin takıldığı alanda baskı görünmez.

- ❸ Çektiğiniz kağıdı kağıt kesme yuvasına koyun ve kağıdın uç kısmını kesin.

REFERANS:

Kağıdı beslemek için  düğmesine basın.



4.2.4 Kolonun Değiştirilmesi

Kolon değişimi için kolonla birlikte gönderilen kullanma talimatlarını dikkatlice okuyun. Ekranda "Column should be replaced" mesajı çıkarsa kolonu ne zaman değiştireceğinizi anlamak için bunu dikkate alabilirsiniz. Son kullanma tarihi geçen bir kolonu **kullanmayın**, aksi takdirde doğru ölçüm sonucu alınamayabilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış kolonları, temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



Kolonu değiştirirken aşağıda belirtilen talimatlara göre ekrandaki düğmeleri kullandığınızdan emin olun. Talimatlara uymamak, değişim işlemi sırasında sıvı dökülmesine neden olabilir. Bağlantılardan baloncuk girmemesi için dikkatli olun.

Hazırla: COLUMN UNIT 90, kağıt havlu ve koruyucu eldiven

1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <5. Column replacement> öğelerine sırasıyla dokunun.
- [Column replacement] ekranı görünür.

REFERANS:

Eluent A, eluent B, eluent CV veya hemoliz lavaj solüsyonu değiştirildikten sonra hava alma işlemi otomatik olarak başlayacaktır. Hava alma işlemi bitince [Column replacement] ekranı görüntülenir.

2 Yeni kolonun üzerindeki reaktif bilgisini girin.

REFERANS:

Reaktif bilgisi ayarları kısaltılabilir. Bunu yapmak için herhangi bir yere girmeden **Next** düğmesine dokunun ve 3 adımına gidin. Kolonu değiştirdikten sonra reaktif bilgisini girmek için bkz. "3.10. Reaktif Bilgisi Ayarları" sayfa 3-41.

- 1 "CERTIFICATE OF QUALITY" yazılı olan 10 haneli reaktif bilgisi kodunu girin.

Column replacement

[2500]

Column code

0123456789

Lot No.

: 70001V

Expiry

: 2018-03

In [Column code], enter 10-digit code on CERTIFICATE OF QUALITY of the column. When the entry is correct, [Lot No.] and [Expiration date] are updated. Check if the lot number stated on the column is identical with the number displayed above.

Next

Go back

10-06-2017 10:00

- İsteğe bağlı el tipi barkod okuyucu da kullanılabilir.
- Girişiniz kabul edilirse lot numarası ve son kullanma tarihi güncellenecektir.

NOT:

- Ekrana çıkan lot numarası ile son kullanma tarihinin, CERTIFICATE OF QUALITY yazarlarla eşleştiğini kontrol edin.
- Kolon atılana kadar CERTIFICATE OF QUALITY güvenli bir yerde saklayın.

Kolon kodu



0123456789

REFERANS:

<Lot No.> ve <Expiry> alanları güncellenmemiş ve halen (---) görünüyorsa:
Girdikleriniz yanlış olabilir. CERTIFICATE OF QUALITY dikkatlice inceleyin ve doğru kodu girin.

- 2 **Next** düğmesine dokununuz.

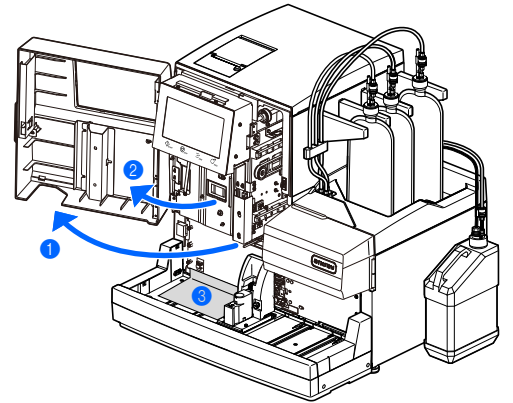
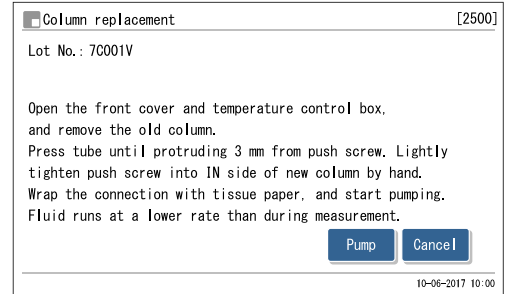
3 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.

- 1 Sağ taraftaki ekranın görünmesini bekleyin, daha sonra ön kapağı açın.
- Ağızlılığın mekanik kısımları kapanacaktır.

REFERANS:

1-1 adımlarını yapmadan ön kapak açılırsa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. Önce 1-1 adımlarını uygulayın.

- 2 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.
- Kutuyu açmak için kolu sola itin ve ardından öne çekin.
- 3 Kağıt havluyu sıcaklık kontrolü kutusunun alt kısmına serin.
- Kağıt havlu, kolonu değiştirirken sızan sıvıları emer.

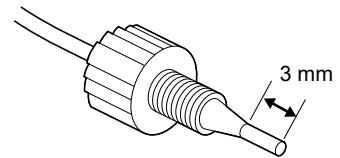
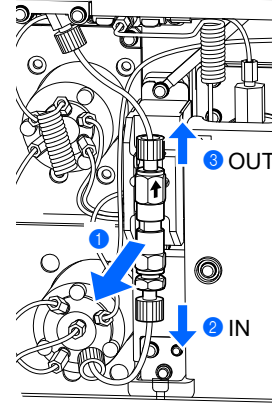


4 Eski kolonu çıkarın.



Kolon ve kolon tutucu sıcak olabilir. Kolona dokunmadan önce elinizi kolona yaklaştırıp sıcak olmadığından emin olun. Kolon sıcaksa sıcaklık kontrol ünitesi kırılabilir. Distribütörünüzle görüşün.

- ❶ Kolonu, kolon tutucudan sökün.
 - Yukarıdan elinizi kolonun arkasına koyun ve kolonu öne doğru itin.
- ❷ Kolonu kağıt havluyla sarın ve kolondan ayırmak için sabitleme vidasını IN tarafına elle çevirin.
- ❸ Kolondan ayırmak için sabitleme vidasını elle OUT tarafına çevirin.
- ❹ Tüpü, IN ve OUT taraflarındaki sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar bastırın.

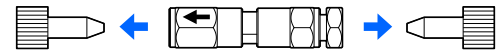


NOT:

Tüpler sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm dışarı çıkmazsa kolon değiştirildikten sonra sıvı sızıntısı olabilir veya anormal kromatogram oluşabilir.

5 Yeni bir kolon takın.

- ❶ Yeni kolonun her iki tarafından conta vidalarını çıkarın.



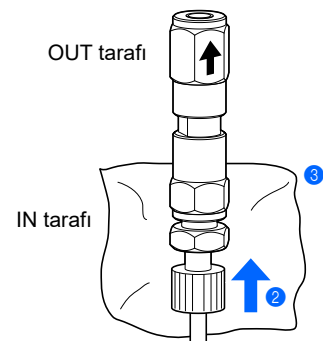
REFERANS:

Conta vidalarını aksesuar kılıfında muhafaza edin. Cihazın uzun süre kullanılmayacağı durumlarda bu vidalar tekrar kullanılmalıdır.

- ❷ Tüpün sabitleme vidasından yaklaşık 3 mm dışarı çıktığını tekrar kontrol edin, sabitleme vidasını kolonun IN tarafına takın ve ardından sabitleme vidasını hafifçe elle sıkın.
 - Sabitleme vidasını bu aşamada tamamen **sıkmayın**.

ÖNEMLİ:

Kolonu dik şekilde ok yönünde takın. Kolonu baş aşağı **koymayın**.



- ❸ Kolonun IN tarafı ile sabitleme vidası arasındaki bağlantıyı kağıt havluyla sarın.
 - Havasını alma işlemi sırasında kağıt havlu sıızan sıvıları emer.

6 Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek kolonun havasını alın.

NOT:

Sıvı pompalama işlemini başlatmadan önce, tüpün kolonun IN tarafına takılı olduğundan emin olun. Tüp iyi takılmazsa pompalama sırasında sıvı fışkırabilir.

- 1 **Pump** düğmesine dokunun ve 30 saniye kadar bekleyin.

Wrap the connection with tissue paper, and start pumping.
Fluid runs at a lower rate than during measurement.

Pump

Cancel

10-06-2017 10:00

- Sıvı pompalama başlar, sıvı ve baloncuklar kolon ile sabitleme vidasının arasından akar.
- Baloncuklar kaybolana ve sadece sıvı akana kadar pompalamaya devam edin.
- <Pressure> değeri "0 kg/cm²" civarında olacaktır.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.

Column replacement

[2500]

Lot No.: 7C001V

Pressure : 20.0kg/cm2

First, fluid overflows from the IN side connection.
When bubbles disappear, securely tighten IN-side push screw.
Next, wrap the OUT side of the column with tissue paper. When fluid overflows, securely tighten OUT-side push screw.
Then, check for leaks, close the temperature control box and front cover, and touch [Finish].

Suspend

Finish

Cancel

10-06-2017 10:00

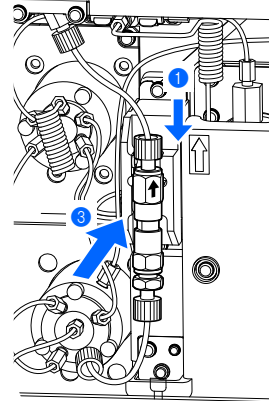
- 2 IN tarafından sıvı çıkarken, IN tarafındaki sabitleme vidasını elle iyice sıkın ve derhal kolonun OUT tarafını kağıt havluyla sarın.
- Sıvı, kolonun OUT kısmından akacaktır.
- <Pressure> değeri yavaş yavaş artacak ve "CERTIFICATE OF QUALITY" belirtilen basıncın yaklaşık yarı seviyesine gelecektir.

NOT:

Sıvı akarken sabitleme vidasını sıkın. Bağlantıda kalan baloncuklar anormal kromatograma sebep olabilir.

7 Kolonu tamamen sıkın.

- 1 Sabitleme vidasını kolonun OUT kısmına bağlayın.
- Sabitleme vidasının tüpünü kolonun içine tüp durana kadar itin ve sonra sabitleme vidasını elle iyice sıkın.
- 2 Kağıt havluyu çıkarın.
- 3 Kolonu, kolon tutucuya takın.



8 Sıvı sızıntısına karşı kontrol edin.

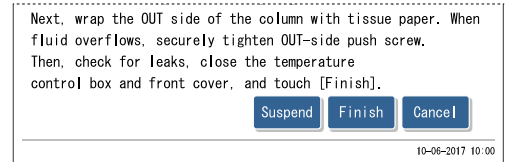
- 1 Kolonun IN ve OUT kısımlarındaki bağlantılardan sızıntı olmadığını kontrol edin.
 - Sızıntı varsa sabitleme vidalarını tekrar sıkın.

9 Kapakları kapatın.

- 1 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını, daha sonra da ön kapağı kapatın.

10 Bakımı tamamlayın.

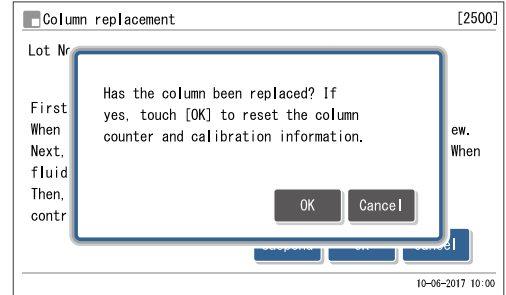
- 1 **Finish** düğmesine dokunun.



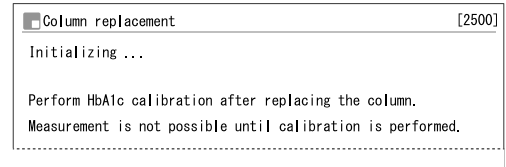
- 2 "Has the column been replaced?" mesajı ekranda görüldüğünde **OK** düğmesine dokunun.
 - Kolon sayacı sıfırlanacaktır.
 - Cihaz bakım tarihini kaydeder.

REFERANS:

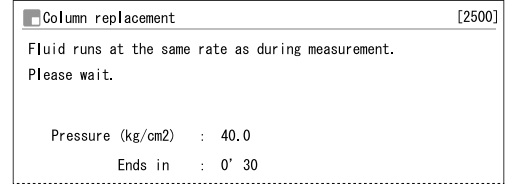
- Ön kapak açıkken **OK** butonuna dokunulursa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. **OK** butonuna dokunmadan önce ön kapağı kapatmayı unutmayın.
- Kolon sayacını sıfırlamayacaksanız **Cancel** düğmesine dokunun.



- Mekanik olarak başlatılacaktır.



- Başlatma tamamlandığında, "Fluid runs at the same rate as during measurement." mesajı görünür.
- Sıvı pompalama tamamlandığında, [Reagent replace menu] ekranı yeniden görünecektir.



-
- ③ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.
- [Column counter] "0000" olarak sıfırlandığını kontrol edin.

REFERANS:

10-2 adımımda **Cancel** butonuna dokunulmuşsa [Column counter] değeri sıfırlanmayacaktır.

- ④ HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirin.
- Bkz. "2.8. HbA1c Kalibrasyonu" sayfa 2-38.

4.2.5 Ağızlık Lavaj Blokunun ve O Conta Bakımı / Delici Ağızlığın Değiştirilmesi

- Ağızlık lavaj bloku temizliği ve O Contanın Değiştirilmesi

Ağızlık lavaj blokunun O contasını her 3000 ölçümde bir değiştirin. O conta eskirse hemoliz lavaj solüsyonu ağızlık lavaj blokundan sızabilir. Bunun sonucunda, delici ağızlık iyice yıkanmaz. O contayı değiştirirken her zaman ağızlık lavaj blokunun alt kısmını temizleyin.

- Delici ağızlığın değiştirilmesi

Delici ağızlığı her 60000 ölçümde bir değiştirin. Tıkanmış veya hasarlı ağızlığın da değişmesi gerekir. Delici ağızlığı değiştirirken her zaman ağızlık lavaj blokunun O contasını da değiştirin.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış delici ağızlığı, O contayı, temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



Ön kapak açıldığında delici ağızlığın mekanik kısmı otomatik olarak durur. Yaralanmalardan ve cihaza hasar gelmesinden kaçınmak için aşağıdaki talimatları uygulayın.

Hazırla: O conta (ağızlık lavaj bloku için), delici ağızlık (değiştirirken), yıldız tornavida, AA cımbız, saf su, kulak pamukları, bez, kağıt havlu, koruyucu tüp (delici ağızlık bakımı için) ve koruyucu eldiven

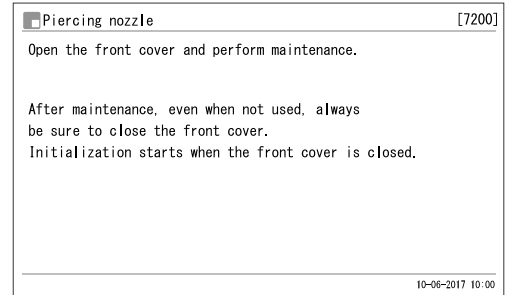
1 Delici ağızlığı hareket ettirin.

① Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <2. Piercing nozzle> öğelerine sırasıyla dokunun.

② **Start** düğmesine dokunun.

- Delici ağızlıktan sıvı akacak ve delici ağızlık öne doğru hareket edecektir.

③ Sağ taraftaki ekranın görünmesini bekleyin.



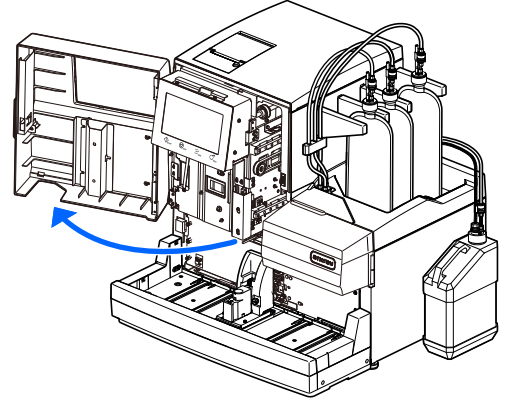
2 | STAT ağız kapağını çıkarın.

❶ Ön kapağı açın.

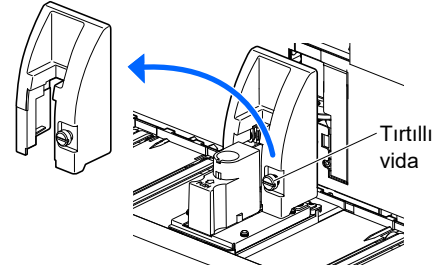
- Mekanik kısımlar kapanır.

REFERANS:

- 1-❶ ile 1-❸ adımlarını yapmadan ön kapak açılırsa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. Önce 1-❶ ve 1-❸ adımlarını uygulayın.



❷ Tırtıllı vidayı elle gevşetin ve STAT ağız kapağını çıkarmak için öne çekin.

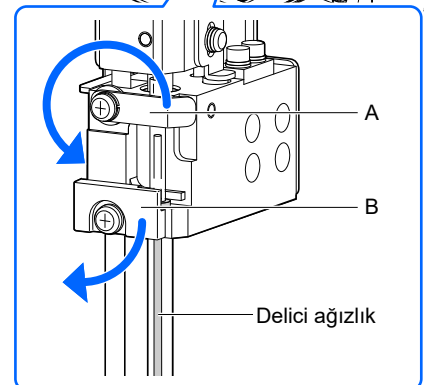
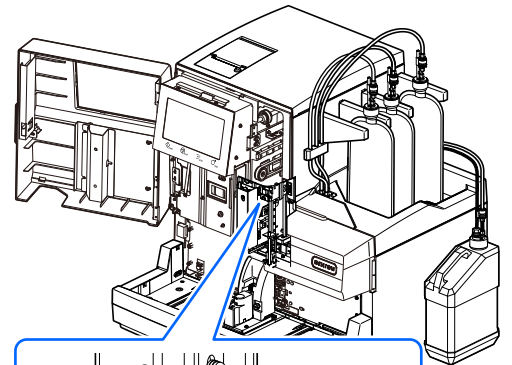


3 | Delici ağızlığı çıkarın.

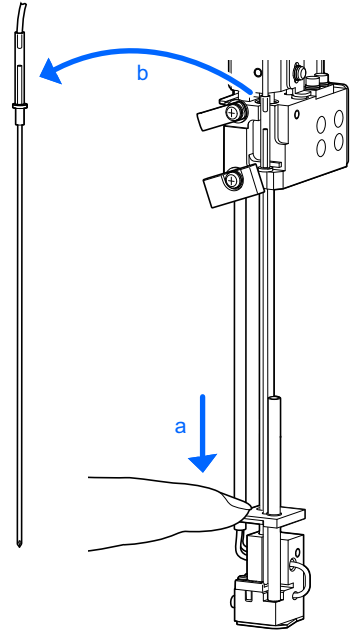
❶ Kağıt havluyu cihazın yanına serin.

❷ Bir elinizle delici ağızlığı tutarken sabitleme braketleri A ve B'nin vidalarını yıldız tornavidayla gevşetin.

- Sabitleme braket A'yı saat yönünün aksine çevirin ve aşağı bakacak şekilde bırakın.
- Sabitleme braket B'yi aşağıya doğru çevirin.



- ③ Ağızlık kılavuzunu olduğu yerde basılı tutarken (a) diğer elinizle delici ağızlığı yukarı doğru çekin ve öne doğru hareket ettirin (b).



- ④ Ağızlık tüpünü delici ağızlıktan çıkarın.
- Ağızlık tüpünü AA cımbızın ucunu kullanarak tüp çıkana kadar yukarı kaldırın.

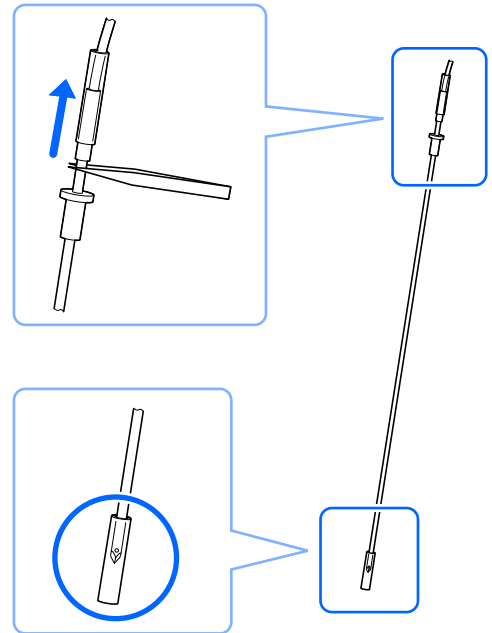
NOT:

AA cımbızla ağızlık tüpünü **delmeyin**. Tüp kırılabilir.

- ⑤ Koruyucu tüpü delici ağızlığın ucuna takın ve ağızlığı kağıt havlunun üstüne koyun.

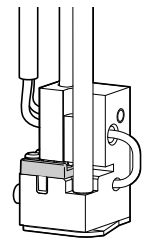


Çıkarılan delici ağızlığı, patojenik mikroplara maruz kalmasını önlemek için doğrudan tezgaha veya diğer yüzeylere koymak yerine kağıt havlu üzerine koyun.



4 Ağızlık lavaj blokunu temizleyin.

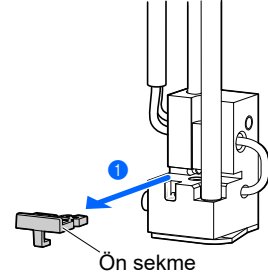
- ① Ağızlık lavaj blokunun dibindeki kirleri temizleyin.
- Saf suyla nemlendirilmiş bez veya kulak pamuğu kullanın.



Ağızlık lavaj blokunun dibini temizleyin.

5 O contanın yerini değiştirin.

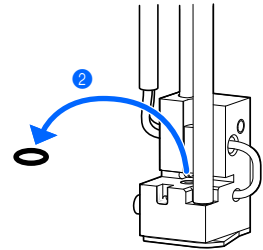
- ❶ Kapak levhasını çıkarın.
- Ağızlık lavaj blokunu bir elinizle tutarken diğer elinizle ön tırnağı hafifçe öne doğru itin.



- ❷ Eski O contayı AA cımbızla çıkarın.

- ❸ O contayı tutan oluktaki kiri temizleyin.
- Saf suyla nemlendirilmiş kulak pamuğu kullanın.

- ❹ AA cımbız kullanarak yeni bir O conta takın.
- O contanın düz olduğundan ve taşma yapmadığından emin olun.



- ❺ Ağızlık lavaj blokunu bir elinizle tutarken, diğer elinizle kapak levhasını hafifçe geriye itin.

6 Çıkarılan delici ağızlığı (veya yeni bir delici ağızlık) takın.

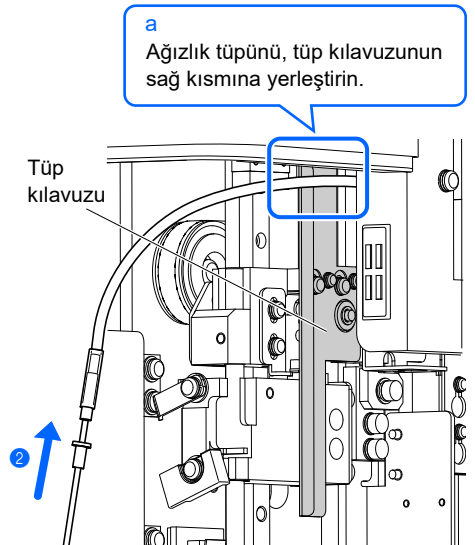
3 adımında çıkarılan delici ağızlığın değiştirilmesi gerekiyorsa yeni bir delici ağızlık takın. Yoksa 3 adımında çıkarılan delici ağızlığı takın.

- ❶ Koruyucu tüpü delici ağızlıktan çıkarın.
- Koruyucu tüpü aksesuar kılıfında muhafaza edin.

- ❷ Delici ağızlığı elle ağızlık tüpüne takın.

NOT:

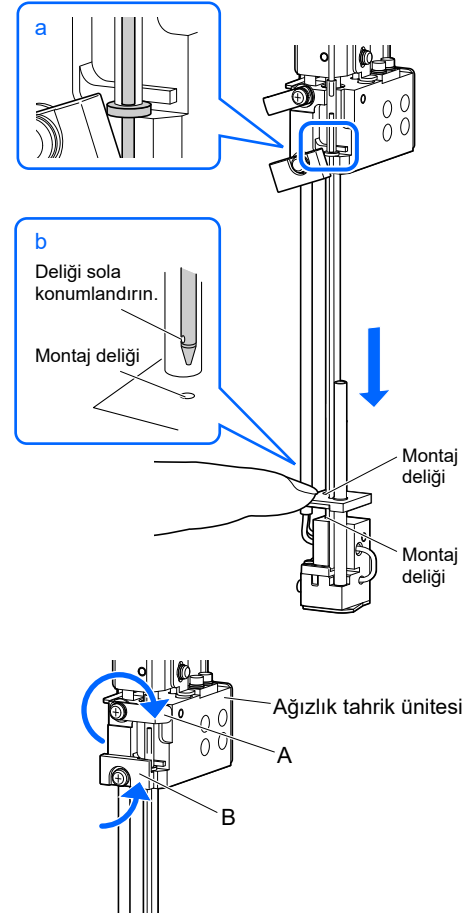
Ağızlık tüpünü, önden görüldüğü gibi tüp kılavuzunun sağ kısmına yerleştirin (a).



- ③ Ağızlık kılavuzunu olduğu yerde tutarak delici ağızlığın ucunu iki yerleştirme deliğinin içinden geçirin.
- Delici ağızlığın üst kısmındaki çıkıntıyı ağızlık tutucusunun girintisine yerleştirin (a).

NOT:

Delici ağızlığı, önden görüldüğü gibi ağızlığın ucuna yakın olan delik sol tarafa bakacak şekilde yerleştirin (b).



- ④ Ağızlık tahrik ünitesini bir elinizle tutarken sabitleme braketini A ve B'yi orijinal konumlarına getirin ve vidaları yıldız tornavidayla sıkın.
- Sabitleme braketini A'yı saat yönünde çevirin.

NOT:

Delici ağızlığın vidasını iyice sıkın. Vida gevşerse ölçüm sırasında çıkabilir ve cihazda hasara neden olabilir.

7 | STAT ağız kapağını takın.



STAT ağız kapağını taktığınızdan emin olun. Numune tüplerinin kapakları kapatılmazsa bu işlem numunenin sıçramasını azaltır.

- ① STAT ağız kapağını orijinal konumuna getirin ve tırtıllı vidayı elle sıkın.
- ② Ön kapağı kapatın.
- Mekanik kısımlara güç gelecek ve çalışmaya başlayacaktır.

NOT:

Ölçüm veya diğer işlemleri hemen gerçekleştirmeyecek olsanız bile mekanik kısımları başlatmak için kapağı kapatın.

8 Bakımı tamamlayın.

- ❶ Gerçekleştirdiğiniz bakımlar için <Done> seçin.
 - <Done> komutuna geçmek için <Not yet> ögesine dokununuz.
- ❷ **OK** düğmesine dokununuz.
 - Cihaz bakım tarihini kaydeder.
 - [Maintenance menu] ekranı yeniden görünecektir.
- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Piercing nozzle
[7200]

Select [Done] for the items you carried out already.

Piercing nozzle cleaning	☐ Not yet
Nozzle washing block maint.	☒ Done
Piercing nozzle replacement	☒ Done

OK

Cancel

10-06-2017 10:00

4.2.6 Reaktif Ağızlıklarının Gözenekli Filtrelerinin Değiştirilmesi

Eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu için ağızlıkların gözenekli filtrelerini her 6000 ölçümde bir değiştirin. Gözenekli filtreler tıkanırsa sorun çıkarabilir.

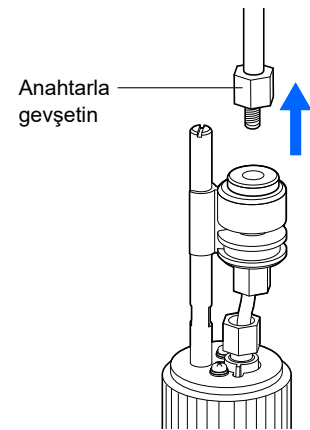
ÖNEMLİ:

Gözenekli filtreyi tek seferde bir reaktif için değiştirin.

Hazırla: Elektrikli filtre için filtre ve O conta (gözenekli filtreler ve O contalar), AA cımbız, iki ağızlı anahtar (6-8), bez, hemoliz lavaj solüsyonu şişesi için kapak (açmadan önce normalde şişenin üzerinde olur, $\times 1$) ve eluent paketi için kapak (açmadan önce normalde şişenin üzerinde olur, $\times 3$)

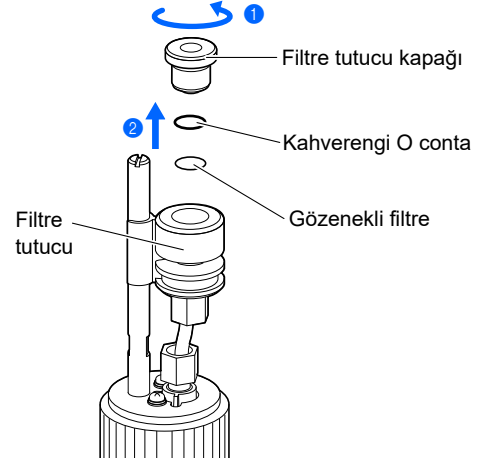
1 Tüpü çıkarın.

- ❶ Bekleme ekranının görüntülediğinden emin olun.
- ❷ Cihazın etrafına biraz bez serin.
- ❸ Eluent paketini veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesini şişe tepsisinden çıkarın.
- ❹ Ağızlıklı şişe kapağını paketten veya şişeden çıkarın.
 - Ağızlığı bezin üzerine koyun.
- ❺ Kapağı (açmadan önce paket veya şişenin üzerinde bulunur) pakete veya şişeye takın ve iyice sıkın.
- ❻ Ağızlıklı şişe kapağını tüpten çıkarın.
 - Sabitleme vidasını iki ağızlı anahtarla (6-8) gevşetip çıkarın.



2 Gözenekli filtreyi değiştirin.

- ❶ Filtre tutucunun kapağını elle çevirip çıkarın.
- ❷ Eski kahverengi O contayı ve gözenekli filtreyi AA cımbız kullanarak tutucudan çıkarın.
- ❸ Filtre tutucuya yeni bir gözenekli filtre takın.
 - Gözenekli filtreyi AA cımbız kullanarak tutucunun içine güzelce ve doğru biçimde yerleştirin.



NOT:

Gözenekli filtreler kolay deforme olan malzemeden yapılmıştır. Kullanırken çok dikkatli olun. Ayrıca, gözenekli filtreler doğru şekilde yerleştirilmediğinde sızıntı yapabilir. Güzelce ve doğru biçimde yerleştirin.

- ❹ Filtre tutucunun kapağına yeni bir O conta takın ve daha sonra kapağı filtre tutucuya takın.
- ❺ Ağzılıklı şişe kapağına ❶ adımında çıkarılan tüpün sabitleme vidasını takın. Anahtarla vidayı iyice sıkın.

NOT:

Sabitleme vidaları gevşek olursa tüplerden hava girer ve solüsyon aspirasyonunu engeller.

3 Ağzılıklı şişe kapağını pakete veya şişeye takın.

- ❶ Eluent paketinin veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin kapağını çıkarın.
- ❷ Şişe kapağının ağzılığını pakete veya şişeye takın. Kapağı sıkıca kapatın.

4 Paketi veya şişeyi yerleştirin.

- ❶ Eluent paketinin veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin kapağının iyice kapalı olduğundan emin olun.
- ❷ Bükülmeyi veya dolaşmayı önlemek için tüpü ve sıvı seviyesi algılama sensörü kablosunu düzgün bir şekilde yerleştirin.
- ❸ Paketi veya şişeyi orijinal pozisyonuna getirin.

5 Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek tüpün havasını alın.

❶ Tüpün havasını alın ve içine sıvı pompa edin.

- Eluent ağızlığı: İlgili eluent için hava alma işlemini gerçekleştirin, ardından sıvıyı tüpe pompalayın.
- Hemoliz lavaj solüsyonu ağızlığı: Hemoliz lavaj solüsyonu için havasını alma işlemi gerçekleştirin.
- Bkz. "4.4. Havasını Alma" sayfa 4-52.

❷ Filtre tutacağından tüpe hava girmediğini kontrol edin.

- Tüpte hava varsa bir anahtar yardımıyla 2-❷ adımlarında gösterildiği gibi sabitleme vidasını daha çok sıkın.
- Tüpte halen hava varsa 1-❶ adımlarını yeniden deneyin.

REFERANS:

Cihazın gözenekli filtre değişim tarihini kaydedebilirsiniz. Bkz. "4.5.1. Bakım Tarihinin Kaydedilmesi" sayfa 4-53.

4.3 Yıkama ve Temizlik

4.3.1 Sıvı Atık Bertarafı

Her gün ilk ölçüme başlamadan önce sıvı atığı, sıvı atık şişesinden boşaltın. Bu cihaz, arka panel üzerindeki iki tahliye bağlantısından sıvı atıkları tahliye eder: Optik ünite için "D1", sıvı atık için "D2". Ölçümler sırasında şişedeki sıvı atık miktarını düzenli olarak ölçün ve şişe tamamen dolmadan dökün.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Sıvı atıkları ve kullanılmış koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Hazırla: [Koruyucu eldiven](#)

4.3.2 Otomatik Tüp Yıkaması

Tüpleri haftada bir yıkayın. Tüpler kontamine olursa yanlış ölçüm sonuçları çıkabilir. Bu bölümde, tüplerin otomatik olarak nasıl yıkanacağı anlatılmaktadır. Otomatik tüp yıkaması, numunenin aktığı tüplerle başlar ve lavaj solüsyonu tahliyesiyle sona erer.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Sıvı atıkları, kullanılmış numune tüplerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

REFERANS:

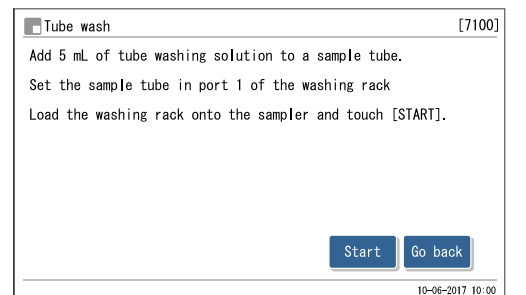
Otomatik tüp yıkaması için aşağıdaki numune tüplerini kullanın:

- Yaklaşık 15 mm çapında ve 75 ila 100 mm uzunluğunda
- Yaklaşık 13 mm çapında ve 100 mm uzunluğunda

Hazırla: [Tüpler için lavaj solüsyonu](#), [numune tüpü \(bkz.yukarıdaki "REFERANS"\)](#), lavaj rafı (etiket: WASH) ve [koruyucu eldiven](#)

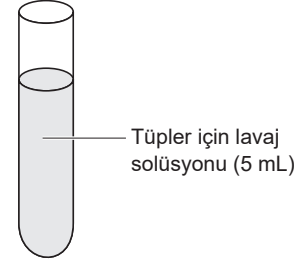
1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <1. Tube wash> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- Sağ taraftaki ekran görünecektir.



2 Tüpler için lavaj solüsyonunu hazırlayın.

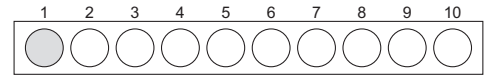
- 1 Numune tüpüne 5 mL tüpler için lavaj solüsyonu koyun.



- 2 Lavaj rafının 1. ağzına numune tüpünü yerleştirin.

NOT:

Lavaj rafı kullandığınızdan emin olun. Diğer rafların kullanılması cihaza zarar verebilir ve kolonu ciddi oranda bozarak değişim gerektirebilir.



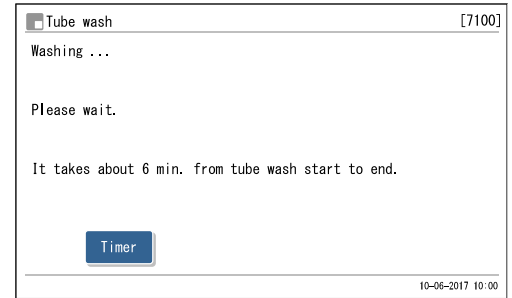
- 3 Lavaj rafını numuneleyiciye yükleyin.

- Bkz. adım 4 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-21.

3 Tüpleri yıkayın.

- 1 **Start** veya  düğmesine dokunun.

- Tüp yıkaması başlar.
- Sağ taraftaki ekran görünecektir. Bu mesaj görüldüğünde cihazın gücünü **kapamayın**.



REFERANS:

Tüp yıkaması sonrasında cihazı uykuya almak:

Timer düğmesine dokunun. <Use>, <Startup timer> için ayarlandığında sonraki başlatma gününü seçin (bkz. "3.3.2. Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme" sayfa 3-6).

4 Gücü kapatın.

NOT:

Zamanlayıcı **Timer** butonuna basarak ayarlanmışsa ② adımdaki bekleme düğmesine basarak gücü **kapatmayın**. Bekleme düğmesinden gücün kapatılması zamanlayıcıyı devre dışı bırakır.

REFERANS:

Tüpler için lavaj solüsyonu cihazın içinde kalacak ve cihazın bir sonraki çalıştırılmasında tahliye edilecektir.

- Tüp yıkaması sona erdiğinde "Tube washing ended. Turn off power." mesajı görünecektir.

① Lavaj rafının hareket etmediğini kontrol edin ve rafı numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

② Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

NOT:

Gücü kapadıktan sonra maksimum lavaj etkisi için cihazın bir gece (8 saat veya daha fazla) bu şekilde kalmasını sağlayın.

4.3.3 Ölçüm Sonrası Otomatik Tüp Yıkaması

Numune içeren numune raflarının kullanılmasının ardından bir lavaj rafı yükleyerek numune ölçümü sonrasında tüplere otomatik olarak lavaj yapabilirsiniz. Lavaj rafına tüpler için lavaj solüsyonu içeren numune tüplerini yerleştirin.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Sıvı atıkları, kullanılmış numune tüplerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

REFERANS:

Otomatik tüp yıkaması için aşağıdaki numune tüplerini kullanın:

- Yaklaşık 15 mm çapında ve 75 ila 100 mm uzunluğunda
- Yaklaşık 13 mm çapında ve 100 mm uzunluğunda

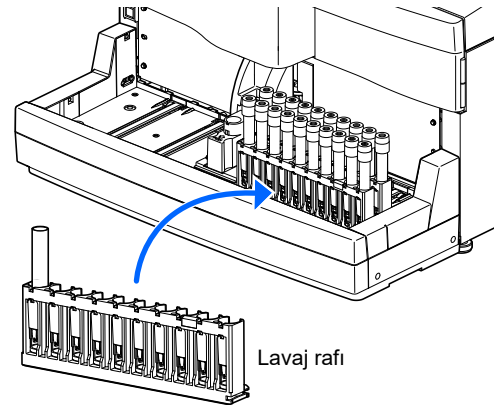
Hazırla: Tüpler için lavaj solüsyonu, numune tüpü (tüp yıkaması için $\times 1$, bkz.yukarıdaki "REFERANS"), lavaj rafı (etiket: WASH), numune kutuları ve normal ölçüm için gerekli olan raflar ile koruyucu eldivenler

1 Numuneleri ve tüpler için lavaj solüsyonunu hazırlayın.

NOT:

Lavaj rafına tüpler için lavaj solüsyonunu yerleştirdiğinizden emin olun. Diğer rafların kullanılması cihaza zarar verebilir ve kolonu ciddi oranda bozarak değişim gerektirebilir.

- 1 Normal ölçüm için numuneleri hazırlayın.
 - Bkz. adımlar 1 ila 3 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-18.
- 2 Tüpler için lavaj solüsyonunu hazırlayın.
 - Bkz. adım 2 bölüm "4.3.2. Otomatik Tüp Yıkaması" sayfa 4-27.
- 3 Numune raflarını normal ölçüm için numuneleyiciye yükleyin.
 - Bkz. adım 4 bölüm "2.5.1. Numuneleri Hazırlama" sayfa 2-21.
- 4 Lavaj rafını numuneleyiciye yükleyin.



NOT:

Lavaj rafının ardından bir numune rafı yerleştirilirse ölçüm gerçekleşmez.

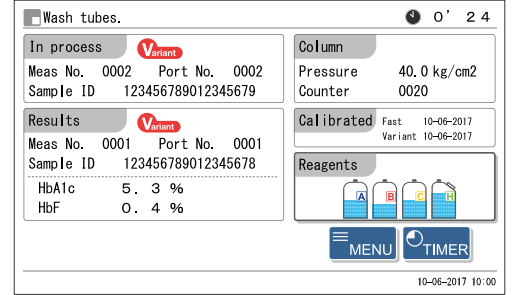
2 Ölçümü başlatın.

- 1 Bekleme ekranında  düğmesine basın.
 - Normal ölçüm başlar.
 - Lavaj rafı tespit edildiğinde "Wash tubes." mesajı görünür.
 - Tüm numunelerin ölçümleri tamamlandığında tüp yıkaması başlayacaktır.

REFERANS:

Tüp yıkaması sonrasında cihazı uykuya almak:

TIMER düğmesine dokunun. <Use>, <Startup timer> için ayarlandığında sonraki başlatma gününü seçin (bkz. "3.3.2. Başlatma Zamanlayıcıyı Ayarlama ve Uyku Moduna Girme" sayfa 3-6).



3 Gücü kapatın.

NOT:

Zamanlayıcı ayarlıysa (bkz. yukarıdaki "REFERANS") aşağıdaki 2 adımındaki bekleme düğmesine basarak gücü **kapatmayın**. Bekleme düğmesinden gücün kapatılması zamanlayıcıyı devre dışı bırakır.

REFERANS:

Tüpler için lavaj solüsyonu cihazın içinde kalacak ve cihazın bir sonraki çalıştırılmasında tahliye edilecektir.

- Tüp yıkaması sona erdiğinde "Tube washing ended. Turn off power." mesajı görünecektir.

- 1 Numune raflarının hareket etmediğini kontrol edin ve rafları numuneleyicinin raf boşaltma tarafından çıkarın.

- 2 Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

NOT:

Gücü kapadıktan sonra maksimum lavaj etkisi için cihazın bir gece (8 saat veya daha fazla) bu şekilde kalmasını sağlayın.

4.3.4 Delici Ağızlığın Temizlenmesi

Delici ağızlığı haftada bir temizleyin. Kontamine olmuş delici ağızlık, ağızlık lavaj blokunun O contasının eskimesini hızlandırır. O conta eskirse hemoliz lavaj solüsyonu sızıntı yapabilir ve bu da doğru olmayan ölçüm sonuçlarına neden olabilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



Ön kapak açıldığında delici ağızlığın mekanik kısmı otomatik olarak durur. Yaralanmalardan ve cihaza hasar gelmesinden kaçınmak için aşağıdaki talimatları uygulayın.

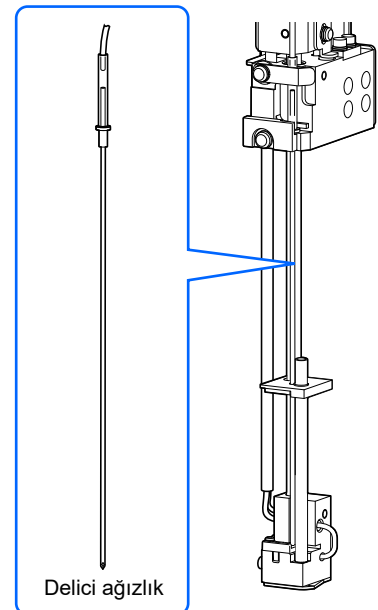
Hazırla: Kulak pamuğu, bez, saf su ve koruyucu eldiven

1 Delici ağızlığı hareket ettirin.

- ① Menü üzerinden delici ağızlığı hareket ettirerek STAT ağız kapağını çıkarın.
- Bkz. adımlar 1 ve 2 bölüm "4.2.5. Ağızlık Lavaj Blokunun ve O Conta Bakımı / Delici Ağızlığın Değiştirilmesi" sayfa 4-17.

2 Delici ağızlığı temizleyin.

- ① Kulak pamuklarıyla delici ağızlığın dış kısmındaki kirleri temizleyin.
- İnatçı kirler için saf suyla nemlendirilmiş bez kullanın.



3 STAT ağız kapağını takın.



STAT ağız kapağını taktığınızdan emin olun. Numune tüplerinin kapakları kapatılmazsa bu işlem numunenin sıçramasını azaltır.

- ❶ STAT ağız kapağını orijinal konumuna getirin ve tırtıllı vidayı elle sıkın.
- ❷ Ön kapağı kapatın.
 - Mekanik kısımlara güç gelecek ve çalışmaya başlayacaktır.

NOT:

Ölçüm veya diğer işlemleri hemen gerçekleştirmeyecek olsanız bile mekanik kısımları başlatmak için kapağı kapatın.

4 Bakımı tamamlayın.

- ❶ <Piercing nozzle cleaning> için <Done> ögesini seçin.
 - <Done> komutuna geçmek için <Not yet> ögesine dokununuz.
- ❷ **OK** düğmesine dokununuz.
 - Cihaz bakım tarihini kaydeder.
 - [Maintenance menu] ekranı yeniden görünecektir.
- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

Piercing nozzle
[7200]

Select [Done] for the items you carried out already.

Piercing nozzle cleaning	☒ Done
Nozzle washing block maint.	☒ Not yet
Piercing nozzle replacement	☒ Not yet

OK

Cancel

10-06-2017 10:00

4.3.5 Numune Tüpü Döner Ünite Temizliği

Numune tüpü döner üniteyi ayda bir temizleyin. Silindirler kontamine olmuşsa numune tüpü döner ünite numune tüplerini döndürmeyecektir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış bezleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

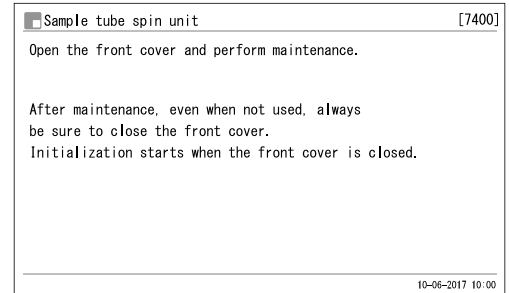


Ön kapak açılınca numune tüpü döner ünite otomatik olarak kapanır. Yaralanmalardan ve cihaza hasar gelmesinden kaçınmak için aşağıdaki talimatları uygulayın.

Hazırla: Bez, saf su ve koruyucu eldiven

1 Numune tüpü döner üniteyi öne çıkarın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <4. Sample tube spin unit> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- 2 **Start** düğmesine dokununuz.
 - Numune tüpü döner üniteyi öne doğru hareket edecektir.
- 3 Sağ taraftaki ekranın görünmesini bekleyin.

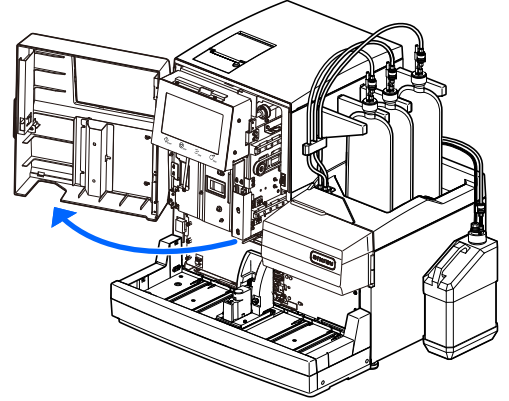


2 | STAT ağzı kapağını çıkarın.

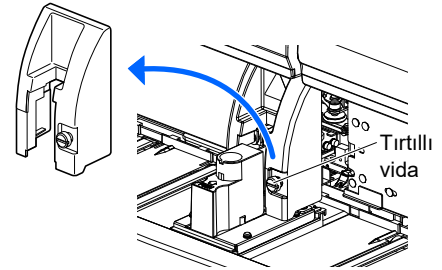
- ❶ Ön kapağı açın.
 - Mekanik kısımlar kapanır.

REFERANS:

- 1-❶ ile 1-❸ adımlarını yapmadan ön kapak açılırsa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. Önce 1-❶ ve 1-❸ adımlarını uygulayın.

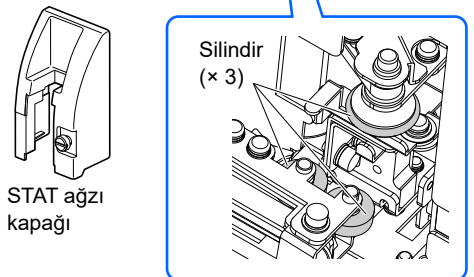
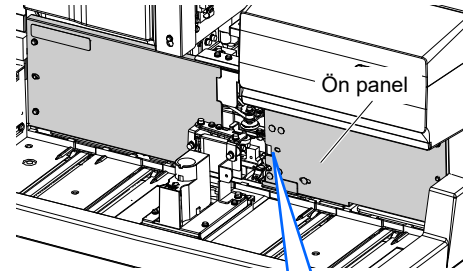


- ❷ Tırtıllı vidayı elle gevşetin ve STAT ağzı kapağını çıkarmak için öne çekin.



3 | Numune tüpü döner üniteyi temizleyin.

- ❶ Saf suyla nemlendirilmiş bez kullanarak aşağıdaki parçalarından keri temizleyin.
 - Ön panel
 - Silindir (x3)
 - STAT ağzı kapağı
- Temizlerken silindirleri elle çevirin.



4 | STAT ağzı kapağını takın.



STAT ağzı kapağını taktığınızdan emin olun. Numune tüplerinin kapakları kapatılmazsa bu işlem numunenin sıçramasını azaltır.

❶ STAT ağzı kapağını orijinal konumuna getirin ve tırtıllı vidayı elle sıkın.

❷ Ön kapağı kapatın.

- Mekanik kısımlara güç gelecek ve çalışmaya başlayacaktır.
- Cihaz bakım tarihini kaydeder.
- [Maintenance menu] ekranı yeniden görünecektir.

NOT:

Ölçüm veya diğer işlemleri hemen gerçekleştirmeyecek olsanız bile mekanik kısımları başlatmak için kapağı kapatın.

❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

4.3.6 Seyreltme Kabı Temizliği

Lastik kapaktan kir ve kalıntıları çıkarmak için seyreltme kabını ve seyreltme kabı ünitesini ayda bir kez temizleyin. Seyreltme kabı kirlenirse yanlış ölçüm sonuçları çıkabilir.

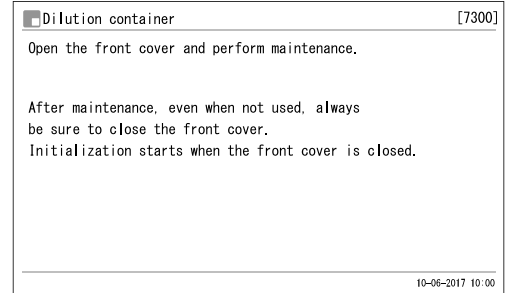


- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Hazırla: Saf su, kulak pamuğu, bez ve koruyucu eldiven

1 Temizlik hazırlığı.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <3. Dilution container> öğelerine sırasıyla dokunun.
- 2 **Start** düğmesine dokunun.
 - Seyreltme kabı ünitesine ulaşmayı kolaylaştırmak için delici ağızlık arkaya hareket edecektir. Seyreltme kabından sıvı akar.
- 3 Sağ taraftaki ekranın görünmesini bekleyin.



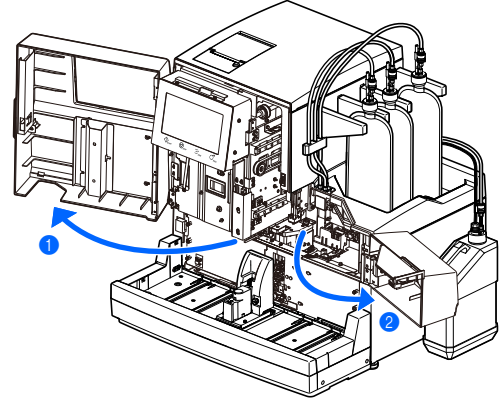
2 Seyreltme kabı kapağını çıkarın.

- ❶ Ön kapağı açın.
- Mekanik kısımlar kapanır.

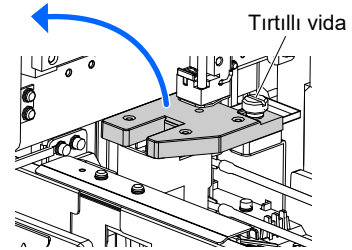
REFERANS:

- 1-❶ ile 1-❸ adımlarını yapmadan ön kapak açılırsa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. Önce 1-❶ ve 1-❸ adımlarını uygulayın.

- ❷ Bakım kapağını açın.



- ❸ Seyreltme kabı kapağını çıkarın.
- Tırtıllı vidayı elle gevşetin ve siyah seyreltme kabı kapağını çıkarın.



3 Seyreltme kabı kapağını temizleyin.

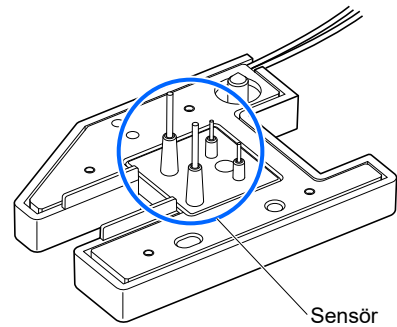
- ❶ Seyreltme kabı kapağının arkasından kiri temizleyin.
- Saf suyla nemlendirilmiş bez veya kulak pamuğu kullanın.
- Sensörler üzerinde kir kalmamasına özellikle dikkat edin.



Sensör uçları keskindir. Kendinizi yaralamamak için dikkatli olun.

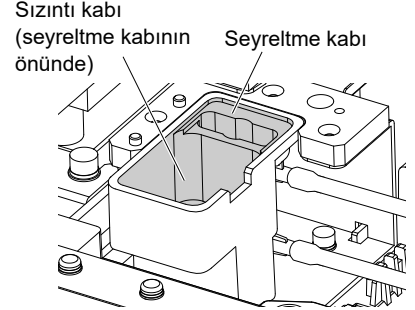
NOT:

Sensörler hassastır. O nedenle, sensörleri baştan uca bezle silin. Sensörlere aşırı güç **uygulamayın**. Sensörler bükülür ya da kırılırsa cihaz doğru şekilde çalışmayabilir ve sorun çıkabilir.



4 | Seyreltme kabını temizleyin.

- ❶ Seyreltme kabı ve sızıntı kabının içindeki sıvıyı temizleyin ve lastik kapağı kir ve kalıntıdan arındırın.
- Saf suyla nemlendirilmiş bez veya kulak pamuğu kullanın.



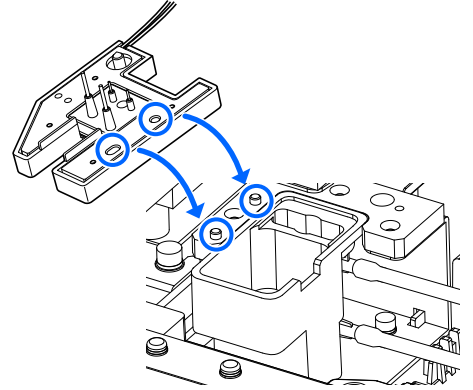
5 | Seyreltme kabının kapağını takın.

- ❶ Seyreltme kabı kapağını, seyreltme kabı ünitesinin sol tarafındaki iki pim, seyreltme kabı kapağının arkasındaki iki deliğe oturacak şekilde takın.

NOT:

Seyreltme kabı kapağının önden görüldüğünde düz olduğunu kontrol edin. Kalkar veya eğilirse kapak diğer parçalara dokunabilir ve işlem sırasında hasar görebilir.

- ❷ Tırtıllı vidayı elle sıkıştırın.



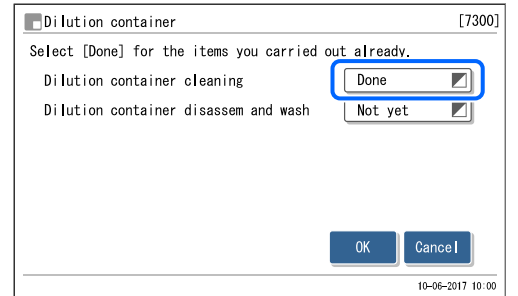
6 | Bakımı tamamlayın.

- ❶ Önce bakım kapağını, ardından ön kapağı kapatın.
- Mekanik kısımlara güç gelecek ve çalışmaya başlayacaktır.

NOT:

Ölçüm veya diğer işlemleri hemen gerçekleştirmeyecek olsanız bile mekanik kısımları başlatmak için kapağı kapatın.

- ❷ <Dilution container cleaning> için <Done> ögesini seçin.
- <Done> komutuna geçmek için <Not yet> ögesine dokununuz.
- ❸ **OK** düğmesine dokununuz.
- Cihaz bakım tarihini kaydeder.
- [Maintenance menu] ekranı yeniden görünecektir.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



4.3.7 Seyreltme Kabının Sökülmesi ve Yıkama

Kiri temizlemek ve lastik kapağın kalıntılarını gidermek için seyreltme kabını cihazdan çıkarın ve yılda bir kez iyice yıkayın. Seyreltme kabı kirlenirse yanlış ölçüm sonuçları çıkabilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

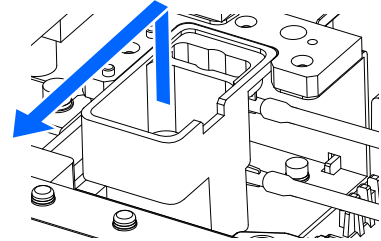
Hazırla: AA cımbız, nötr deterjan, kulak pamuğu, bez, saf su, beher kabı ve koruyucu eldiven

1 Temizlik için hazırlık yaptıktan sonra seyreltme kabının kapağını çıkarın.

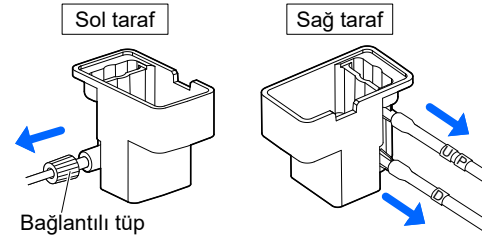
- 1 Temizlik için hazırlık yaptıktan sonra seyreltme kabının kapağını çıkarın.
 - Bkz. adımlar 1 ve 2 bölüm "4.3.6. Seyreltme Kabı Temizliği" sayfa 4-36.

2 Seyreltme kabı ünitesini çıkarın.

- 1 Çıkarmak için seyreltme kabını kaldırıp ileri itin.

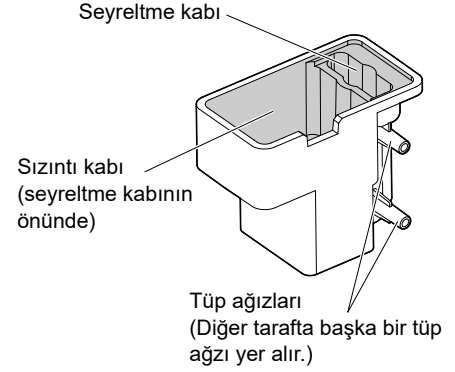


- 2 Üç tüpü de seyreltme kabı ünitesinden sökün.
 - İki tüpü sağ taraftan çekin.
 - Tüpü sol taraftan çıkarmak için bağlantıyı elle gevşetin.



3 Seyreltme kabı ünitesini temizleyin.

- ❶ Seyreltme kabı, sızıntı kabı ve tüp ağzlarındaki kir ve yabancı maddeleri temizleyin.
- Lastik kapaktaki numune kalıntılarını ve birikmiş kalıntıları temizleyin.
- Seyreltme kabı ve sızıntı kabının alt taraflarını dikkatlice temizleyin.
- Saf suyla nemlendirilmiş bez veya kulak pamuğuyla silin ya da saf suyla yıkayın.
- İnatçı kirleri nötr bir deterjanla nemlendirilmiş bezle silin ve parçalardaki tüm deterjanı saf suyla durulayın.



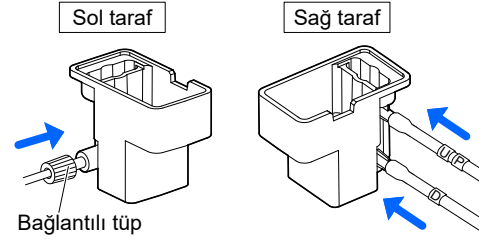
4 Seyreltme kabı ünitesini takın.

- ❶ Üç tüpü de seyreltme kabı ünitesine sağda gösterildiği gibi bağlayın.

NOT:

Sol taraftaki bağlantıyı aşırı derecede **sıkmayın**. Tüpler ezilebilir ve anormal kromatogramlara neden olabilir.

- ❷ Seyreltme kabı ünitesini takın.
- Seyreltme kabı ünitesini orijinal pozisyonuna getirin ve yerine tam olarak oturtmak için bastırın.



5 Seyreltme kabının kapağını takın.

Bkz. adımlar 5 bölüm "4.3.6. Seyreltme Kabı Temizliği" sayfa 4-38.

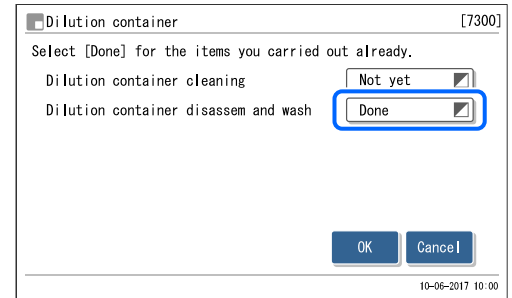
6 Bakımı tamamlayın.

- ❶ Önce bakım kapağını, ardından ön kapağı kapatın.
 - Mekanik kısımlara güç gelecek ve çalışmaya başlayacaktır.

NOT:

Ölçüm veya diğer işlemleri hemen gerçekleştirmeyecek olsanız bile mekanik kısımları başlatmak için kapağı kapatın.

- ❷ <Dilution container disassem and wash> için <Done> ögesini seçin.
 - <Done> komutuna geçmek için <Not yet> ögesine dokununuz.
- ❸ **OK** düğmesine dokununuz.
 - Cihaz bakım tarihini kaydeder.
 - [Maintenance menu] ekranı yeniden görünecektir.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



4.3.8 Optik Ünite Hücre Yıkaması

Optik ünite hücrelerini her yıl veya her 12000 ölçümden sonra (hangisi önce olursa) yıkayın. Optik ünite hücreleri kirlenirse yanlış ölçüm sonuçları çıkabilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış hücre yıkama kitini, temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



- Bu işlem için sodyum hipoklorit solüsyonu (evsel çamaşır suyu) gereklidir. Bu solüsyonu kullanırken doğrudan teması önlemek için koruyucu eldiven takın.
- Sodyum hipoklorit solüsyonunun cilt, gözler veya ağızla temas etmemesine dikkat edin. Şayet sodyum hipoklorit göz veya ağızla temas ederse derhal bol suyla yıkayın ve bir doktora danışın. Ciltle temas ederse bol suyla yıkayın.
- Evsel çamaşır suyunu asit lavaj solüsyonu, amonyak veya alkolle **karıştırmayın**.

Hazırla: Hücre yıkama kiti (ayrı satılır: hücre yıkama seti, şırınga seti ve tüp seti),

lavaj solüsyonu (sodyum hipoklorit solüsyonu, yaklaşık %0,75)*,

conta vidaları (paketinden çıkarıldığında kolona takılı olan, × 2),

beher kabı, kağıt havlu, zamanlayıcı ve koruyucu eldiven

* ticari olarak satılan bir lavaj solüsyonu kullanıyorsanız sürfaktan içerenleri **kullanmayın**.

■Hücre yıkama setinin cihaza takılması

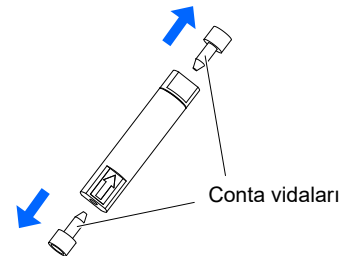
1 Hücre yıkama setini lavaj solüsyonuyla doldurun.

NOT:

Bu işlemi hücre yıkamasından hemen önce gerçekleştirin. Sızıntıyı önlemek için lavaj solüsyonunu dolu bırakmayın.

① En az 4 mL lavaj solüsyonunu (sodyum hipoklorit solüsyon) bir beher kabına dökün.

② Hücre yıkama setinin her iki ucundaki conta vidalarını elle gevşetip çıkarın.



③ Tüp setini, hücre yıkama setinin okla işaretlenmiş yan tarafına takın.

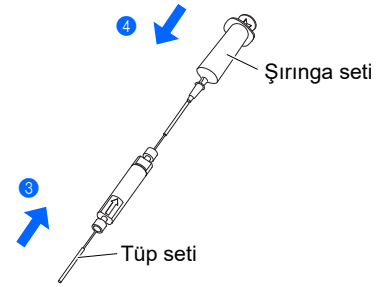
④ Şırınga setini, hücre yıkama setinin diğer tarafına takın.

⑤ Tüp setinin ucunu beherdeki solüsyona yerleştirin ve şırınganın pistonunu dışarı doğru çekin.

- Hücre yıkama setini içinde hava kalmayacak şekilde lavaj solüsyonuyla (yaklaşık 2 mL) doldurun.

⑥ Tüp setini hücre yıkama setinden çıkarın ve conta vidasını takın.

⑦ Şırınga setini hücre yıkama setinden çıkarın ve conta vidasını takın.



2 | Optik ünitesi hücre yıkaması için hazırlık yapın.

① Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <5. Column replacement> öğelerine sırasıyla dokununuz.

② <Column code> kutusundan, halihazırda kullanılan kolonun reaktif bilgi kodunu girin.

- Reaktif bilgi kodu, "CERTIFICATE OF QUALITY" yazılı olan 10 haneli sayıdır.

③ **Next** düğmesine dokununuz.

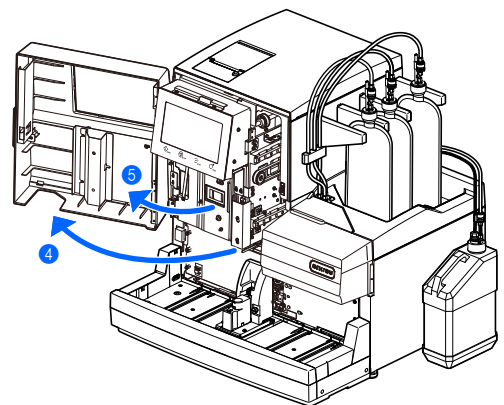
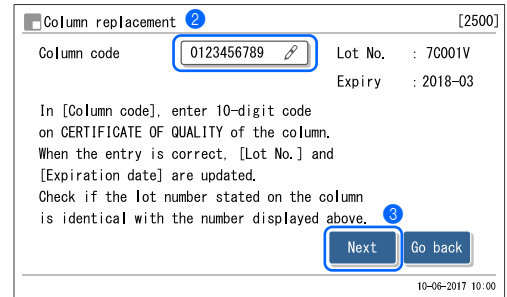
④ Ön kapağı açın.

- Mekanik kısımlar kapanır.

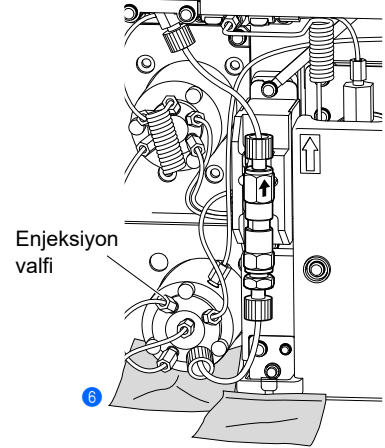
REFERANS:

2-① adımlarını yapmadan ön kapak açılırsa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. Ön kapağı açmadan önce 2-① adımlarını uyguladığınızdan emin olun.

⑤ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.



- 6 Enjeksiyon valfi ile sızıntı tepsisinin altına kağıt havlu doldurun.
- Kağıt havlu, optik ünite hücresi yıkanırken akan sıvıdan sızanları emer.

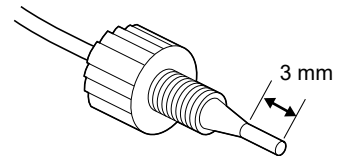
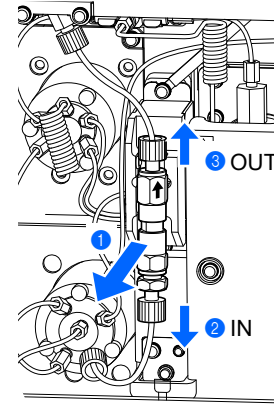


3 Eski kolonu çıkarın.



Kolon ve kolon tutucu sıcak olabilir. Kolona dokunmadan önce elinizi kolona yaklaştırıp sıcak olmadığından emin olun. Kolon sıcaksa sıcaklık kontrol ünitesi kırılabilir. Distribütörünüzle görüşün.

- 1 Kolonu, kolon tutucudan sökün.
 - Yukarıdan elinizi kolonun arkasına koyun ve kolonu öne doğru itin.
- 2 Kolonu kağıt havluyla sarın ve kolondan ayırmak için sabitleme vidasını IN tarafına elle çevirin.
- 3 Kolondan ayırmak için sabitleme vidasını elle OUT tarafına çevirin.
- 4 Tüpü, IN ve OUT taraflarındaki sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar bastırın.



NOT:

Tüpler sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapmazsa sonraki adımda hücre yıkama setini taktıktan sonra sızıntı yapabilir.

- 5 Kolonun her iki ucunu conta vidasıyla kapatın.

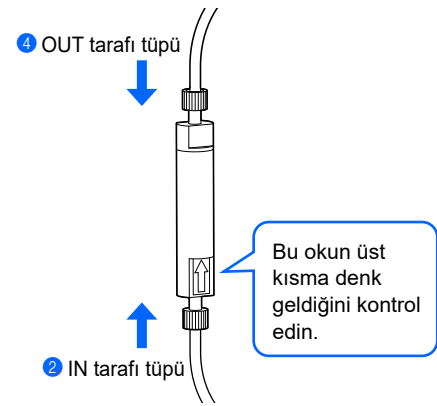
4 Hücre yıkama setini takın.

Hücre yıkama setini kolonun çıkarıldığı tüplere bağlayın.

NOT:

- Hücre yıkama setini ok yukarıya bakacak şekilde takın. Baş aşağı **takmayın**.
- Sabitleme vidasını elle sıkıyorsanızdan enim olun. Aletlerin kullanımı cihaza hasar verebilir.

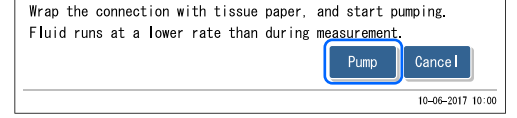
- 1 Hücre yıkama setinin okla işaretli kısmındaki (IN tarafı) conta vidasını sökün.
- 2 IN tarafındaki tüpün (alt kısımdaki tüp) üzerindeki sabitleme vidalarını hücre yıkama setinin IN tarafına takın.
 - Sızıntıları önlemek için sabitleme vidasını elle iyice sıkın.
- 3 Hücre yıkama setinin diğer tarafındaki (OUT tarafı) conta vidasını sökün.
- 4 OUT tarafındaki tüpün (üst kısımdaki tüp) üzerindeki sabitleme vidalarını hücre yıkama setinin OUT tarafına takın.
 - Sızıntıyı önlemek için sabitleme vidasını elle iyice sıkın.



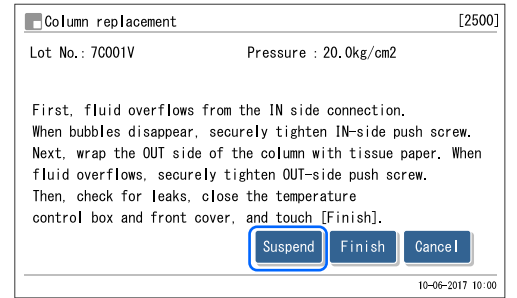
■Optik ünite hücre yıkaması

1 | Optik ünite hücreesine lavaj solüsyonu pompalayın. [40 saniyeliğine]

- 1 **Pump** düğmesine dokununuz ve zamanlayıcıyla 40 sn süre ölçünüz.
- Sıvı pompalama başlar.



- 2 Yaklaşık 40 sn geçtikten sonra **Suspend** düğmesine dokununuz.
- Sıvı pompalama duracak ve lavaj solüsyonu optik ünite hücresinin içinde kalacaktır.
- 3 Hücre yıkama seti ile tüp arasında bağlantıdan gelen sızıntı olmadığını kontrol ediniz.
- Sızıntı varsa sabitleme vidalarını tekrar sıkınız.

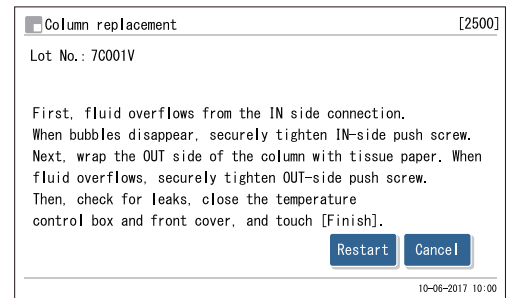


2 | Optik ünite hücresinde lavaj solüsyonunu tutun. [10 saniyeliğine]

- 1 Pompalama bitince 10 saniye bekleyiniz.

3 | Lavaj solüsyonunu dışarı akıtın. [10 saniyeliğine]

- 1 **Restart** düğmesine dokununuz.
- Sıvı pompalama yeniden başlayacak ve lavaj solüsyonu optik ünite hücresi ile hücre yıkama setinden dışarı akacaktır.
- 2 Pompalama bitene kadar bekleyiniz.
- Yeniden başlatıldığında pompalama 10 dakika içinde duracaktır.
- 3-1 adımında ekran yeniden görünecektir.



■Kolonun takılması

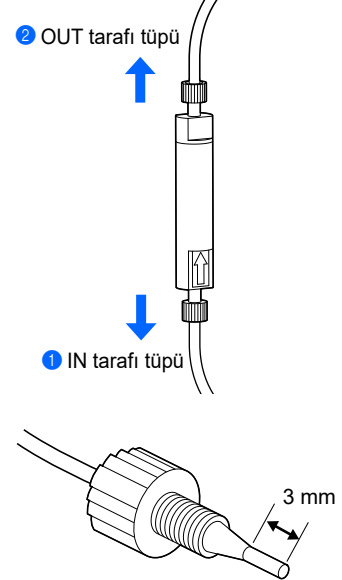
1 Hücre yıkama setini çıkarın.

- ① Hücre yıkama setini kağıt havluyla sarın ve hücre yıkama setinden ayırmak için sabitleme vidasını IN tarafına elle çevirin.
- ② Hücre yıkama setinden ayırmak için sabitleme vidasını elle OUT tarafına çevirin.

- ③ Tüpü, IN ve OUT taraflarındaki sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar bastırın.

NOT:

Tüpler sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm dışarı çıkmazsa kolon kurulduktan sonra sıvı sızıntısı olabilir veya anormal kromatogram oluşabilir.



2 Kolonu takın.

- ① Kolonun her iki tarafından conta vidalarını çıkarın.

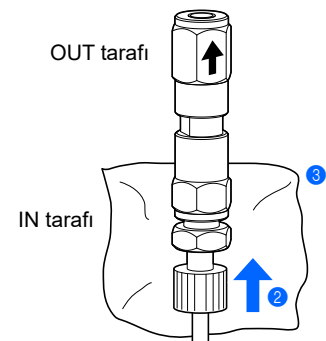
REFERANS:

Conta vidalarını aksesuar kılıfında muhafaza edin.

- ② Tüpün sabitleme vidasından yaklaşık 3 mm dışarı çıktığını tekrar kontrol edin, sabitleme vidasını kolonun IN tarafına takın ve ardından sabitleme vidasını hafifçe elle sıkın.
- Sabitleme vidasını bu aşamada tamamen **sıkmayın**.

ÖNEMLİ:

Kolonu dik şekilde ok yönünde takın. Kolonu baş aşağı koymayın.



- ③ Kolonun IN tarafı ile sabitleme vidası arasındaki bağlantıyı kağıt havluyla sarın.
- Havasını alma işlemi sırasında kağıt havlu sıızan sıvıları emer.

3 Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek kolonun havasını alın.

NOT:

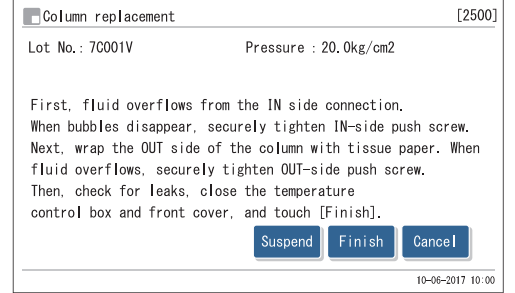
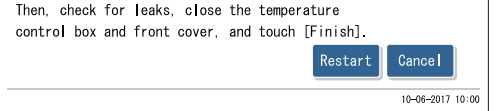
Sıvı pompalama işlemini başlatmadan önce, tüpün kolonun IN tarafına takılı olduğundan emin olun. Tüp iyi takılmazsa pompalama sırasında sıvı fışkırabilir.

- 1 **Restart** düğmesine dokunun ve 30 saniye kadar bekleyin.

- Sıvı pompalama başlar, sıvı ve baloncuklar kolon ile sabitleme vidasının arasından akar.
- Baloncuklar kaybolana ve sadece sıvı akana kadar pompalamaya devam edin.
- <Pressure> değeri "0 kg/cm²" civarında olacaktır.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.



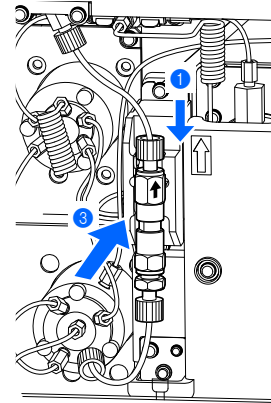
- 2 IN tarafından sıvı çıkarken, IN tarafındaki sabitleme vidasını elle iyice sıkın ve derhal kolonun OUT tarafını kağıt havluya sarın.
- Sıvı, kolonun OUT kısmından akacaktır.
- <Pressure> değeri yavaş yavaş artacak ve "CERTIFICATE OF QUALITY" belirtilen basıncın yaklaşık yarı seviyesine gelecektir.

NOT:

Sıvı akarken sabitleme vidasını sıkın. Bağlantıda kalan baloncuklar anormal kromatograma sebep olabilir.

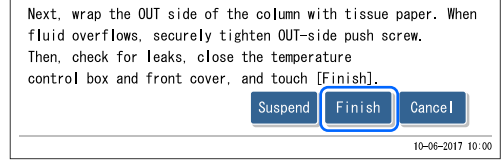
4 Kolonu tamamen sıkın.

- 1 Sabitleme vidasını kolonun OUT kısmına bağlayın.
- Sabitleme vidasının tüpünü kolonun içine tüp durana kadar itin ve sonra sabitleme vidasını elle iyice sıkın.
- 2 Kağıt havluyu çıkarın.
- 3 Kolonu, kolon tutucuya takın.
- 4 Kolonun IN ve OUT kısımlarındaki bağlantılardan sızıntı olmadığını kontrol edin.
- Sızıntı varsa sabitleme vidalarını tekrar sıkın.
- 5 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını, daha sonra da ön kapağı kapatın.



5 Kolon montajını tamamlayın.

- 1 **Finish** düğmesine dokununuz.



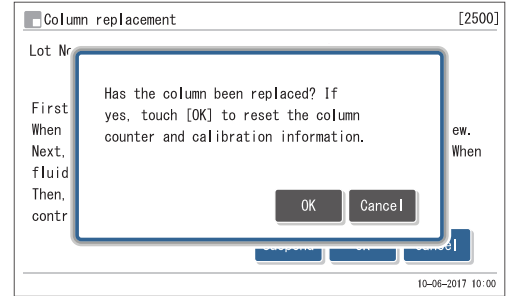
- 2 "Has the column been replaced?" mesajı ekranda görüldüğünde

Cancel düğmesine dokununuz.

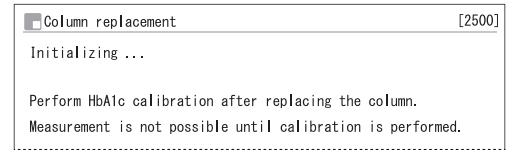
- Önceki kolon sayaç değeri korunacaktır.

REFERANS:

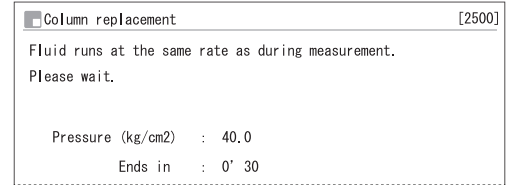
- Ön kapak açıkken **Cancel** butonuna dokunulursa "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı belirir. **Cancel** butonuna dokunmadan önce ön kapağı kapatmayı unutmayın.
- Yanlışlıkla **OK** dokunulursa kolon sayacı "0000" değerine sıfırlayacaktır ve bu durumda artık kolonu ne zaman değiştireceğinizi bilemeyeceksiniz.



- Mekanik olarak başlatılacaktır.



- Başlatma tamamlandığında, "Fluid runs at the same rate as during measurement." mesajı görünür.
- Sıvı pompalama tamamlandığında, [Reagent replace menu] ekranı yeniden görünecektir.



- 3 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

■HbA1c kalibrasyonunun gerçekleştirilmesi

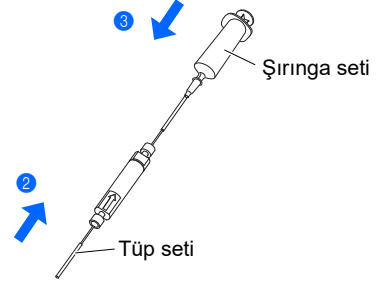
NOT:

Optik ünite hücresinin yıkadıktan sonra HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirmeyi unutmayın.
Bkz. "2.8. HbA1c Kalibrasyonu" sayfa 2-38.

■ Hücre yıkama setinin yıkanması

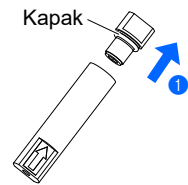
1 Hücre yıkama setini yıkayın.

- ❶ Başka bir beher kabına 10 mL distile su koyun.
- ❷ Tüp setini, hücre yıkama setinin okla işaretlenmiş yan tarafına takın.
- ❸ Şırınga setini, hücre yıkama setinin diğer tarafına takın.
- ❹ Hücre yıkama setinde kalan eluenti çıkarmak için şırınganın pistonunu dışa doğru çekin.
- ❺ Şırıngayı hücre yıkama setinden çıkarın, kalan eluenti attıktan sonra şırıngayı tekrar takın.
 - Şırıngayla bidondan çekilebilir.
- ❻ Tüp setinin ucunu, beher kabının içindeki distile suya daldırın. Yaklaşık 4 mL distile su çekmek için şırınganın pistonunu dışarıya doğru çekin. Hücre yıkama kitinden suyu tahliye etmek için hava çekin. Şırıngayı çıkarın ve suyu atın. Şırıngayı tekrar takın.
- ❼ ❻ adımı bir kez tekrarlayın.
- ❽ Tüp ve şırınga setini hücre yıkama setinden çıkarın.



2 Hücre yıkama setini muhafaza edin.

- ❶ Kapağı çıkararak hücre yıkama setini sökün.
 - Kuru bezle her bir parçanın nemini alın.
- ❷ Tüp seti, şırınga seti ve conta vidalarının üzerindeki nemi kuru bir bezle alın.
- ❸ Hücre yıkama setini yeniden takın.
 - Kapağı bir anahtarla iyice sıkın. Ardından her iki uca conta vidası takın.
- ❹ Hücre yıkama seti, şırınga seti ve tüp setini orijinal plastik torbasına koyun ve daha sonra aksesuar kılıfında muhafaza edin.



4.3.9 Numune Rafı ve Ağız Kılavuzları Temizliği

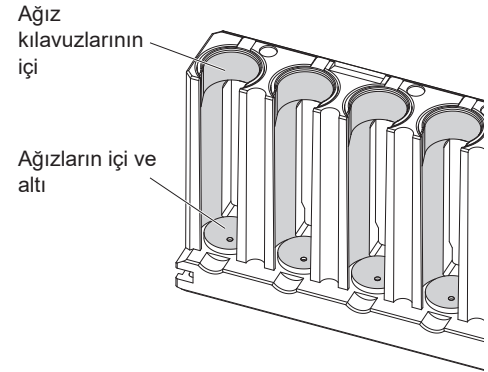
Kirlenmişlerse numune raflarını ve ağız kılavuzlarını temizleyin. Bu parçaların kirli şekilde kullanılması yetersiz numune karışmasına neden olabilir. Ayrıca numune tüplerindeki barkod etiketlerine kir bulaşması cihazın numune ID'lerini doğru okumasını engelleyebilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Hazırla: Kulak pamuğu, bez, saf su, nötr deterjan ve koruyucu eldiven

- 1 Saf suyla nemlendirilmiş bez ve kulak pamukları kullanarak numune tüpleriyle temas eden yüzeyleri kirden arındırın.
- İnatçı kirleri nötr bir deterjanla nemlendirilmiş bezle veya kulak pamuğuyla temizleyin ve tüm deterjanı saf suyla durulayın.



4.3.10 Dezenfeksiyon

Dezenfeksiyon için cihazı dezenfektanla nemlendirilmiş kulak pamuğu veya bezle hafifçe silin, ardından dezenfektanı suyla nemlendirilmiş kulak pamuğu veya bezle silin ve daha sonra kurulayın. Dezenfektan olarak %70 izopropanol kullanın. Başka bir dezenfektan kullanıyorsanız distribütörünüzle görüşün.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Hazırla: %70 izopropanol, kulak pamuğu ve bez

4.4 Havasını Alma

Genellikle ölçüm öncesi havasını alma işlemiyle tüplerden hava otomatik olarak çıkarılır. Parçaları değiştirdikten sonra veya uyarı, hata ya da sorun giderirken havasını alma veya sıvı pompalama yapmanız istendiğinde aşağıda belirtilen talimatları uygulayın. Havasını alma işlemi, aşağıda listelenen yedi tipte seçilebilir.

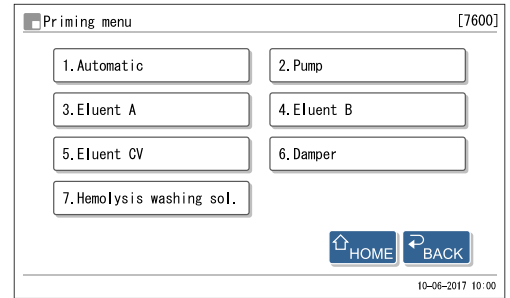
- Otomatik
- Sıvı pompalama (Kolona eluent A tedariki)
- Eluent A
- Eluent B
- Eluent CV
- Tampon (Sıvı pompası ve tampon için hava alma işlemi)
- Hemoliz lavaj solüsyonu

1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <6. Priming menu> öğelerine sırasıyla dokununuz.
 - [Priming menu] ekranı görünür.

2 Hava alma tipini seçin.

- 1 Gerçekleştirilecek hava alma tipini seçin.
 - Hava alma işlemi başlayacaktır.
 - İşlem bitince [Priming menu] ekranı tekrar görünür.



Ayar öğesi	Açıklama
1. Automatic	Hava alma ile eluent A tüpü, eluent B tüpü, eluent CV tüpü, sıvı pompası ve tampondan havayı boşaltır ve otomatik olarak durur. Hava alma işlemini elle durdurmak için Stop düğmesine dokununuz.
2. Pump	Eluent A'yı kolona pompalar. Kolon basıncı uygun değere geldiğinde 1 veya 2 dakika içinde Stop düğmesine basın. Uygun kolon basıncı, kolon ile birlikte temin edilen "CERTIFICATE OF QUALITY" yazılı olan "Column Pressure (kg/cm ² or MPa)" yakındır. Kolon uygun bir basınç değerine ulaşmazsa Stop düğmesine dokununuz ve ardından [Priming Menu] ekranından <1. Automatic> öğesine dokununuz.
3. Eluent A	Hava alma işlemiyle eluent A tüpünün havasını alır ve otomatik olarak durur.
4. Eluent B	Hava alma işlemiyle eluent B tüpünün havasını alır ve otomatik olarak durur.
5. Eluent CV	Hava alma işlemiyle eluent CV tüpünün havasını alır ve otomatik olarak durur.
6. Damper	Hava alma ile sıvı pompası ve tampondan havayı boşaltır. 1 dakika sonra hava alma işlemi otomatik olarak sona erer.
7. Hemolysis washing sol.	Hava alma işlemiyle hemoliz lavaj solüsyonu tüpünün havasını alır ve otomatik olarak durur.

- 2 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

4.5 Bakımın Kaydedilmesi

4.5.1 Bakım Tarihinin Kaydedilmesi

Parçaları değiştirdikten veya temizledikten sonra cihaz o tarihi otomatik olarak kaydeder. Bu bilgiyi bir sonraki bakım için referans olarak kullanabilirsiniz. Bakım tarihleri, otomatik olarak kaydedilmeyen işlemler gerçekleştirildikten sonra veya kaydedilen tarihleri değiştirmek istediğinizde elle de girilebilir.

1 Bakım ekranını açın.

1 İsteddiğiniz ekrana giriş yapın.

● Delici ağızlık

Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <7. Maintenance log menu> ve <1. Piercing nozzle> öğelerine sırasıyla dokununuz.

● Seyreltme kabı

Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <7. Maintenance log menu> ve <2. Dilution container> öğelerine sırasıyla dokununuz.

● Reaktif ağızlıkların ve esnek tahliye valflerinin gözenekli filtreleri

Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <7. Maintenance log menu> ve <3. Others> öğelerine sırasıyla dokununuz.

Piercing nozzle [7710]	
Piercing nozzle cleaning	10-06-2017
Nozzle washing block maint.	10-06-2017
Piercing nozzle replacement	10-06-2017

OK Cancel

10-06-2017 10:00

2 Tarihi girin.

1 Tarihi girin.

2 **OK** düğmesine dokununuz.

- "Settings changed. Save setting changes?" mesajı görünür.

3 **OK** düğmesine dokununuz.

- Böylece girişler kaydedilir ve [Maintenance log menu] ekranına geri dönersiniz.

4 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

4.5.2 Bakım Geçmişinin Görüntülenmesi

Her bir bakım işleminin son tarihini ve bu tarihten itibaren bakım için gerçekleştirilen ölçüm sayısını görüntüleyebilirsiniz.

- 1 Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <8. Maintenance info.> öğelerine sırasıyla dokununuz.
 - Bakım geçmişi görüntülenir.
 - Bakım sıklığı süresini aşan öğeler kırmızıyla gösterilir.

Print	Bakım geçmişi yazdırılır.
←	Önceki sayfaya geri döner.
→	Bir sonraki sayfaya gider.
Go back	Önceki ekrana geri döner.

Maintenance info. [7800]		
Tube wash	10-06-2018 10:00	123 Meas.
Piercing nozzle cleaning	10-06-2018 16:30	3001 Meas.
← 1/3 → Print Go back		
10-06-2017 10:00		

- 2 Bekleme ekranına dönmek için **Go back** ve ardından **HOME** düğmesine dokununuz.

4.6

Uzun Süre Kullanmama Öncesinde / Sonrasında

4.6.1 Uzun Süre Kullanmama Öncesinde Cihazın Hazırlanması

Cihazı bir hafta veya daha uzun süre kullanmayı düşünmediğinizde her bir parçayı temizlemek için aşağıdaki talimatları uygulayın. Bunun yapılmaması, kalan sıvının kristalleşmesine ve tüpleri tıkanmasına neden olarak cihaza zarar verebilir.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Sıvı atığı, kullanılmış temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

ÖNEMLİ:

- Eluent paketlerini veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesini cihazdan çıkardıktan sonra sıkıca kapatın ve 3°C ile 30°C arası sıcaklıkta saklayın. Doğru şekilde muhafaza edilmezlerse yanlış ölçüm sonuçları çıkabilir.
- Ağzını kapamadan önce eluent paketlerinden olabildiğince fazla hava çıkarmak için paketleri sıkın.

Hazırla: Sahte kolon (taşıma sırasında kolon montaj konumunda takılıdır),
hemoliz lavaj solüsyonu şişe kapağı (açmadan önce şişe üzerinde bulunur, ×1),
eluent paketi kapağı (açmadan önce paketlerin üzerinde bulunur, ×3),
conta vidası (paketinden çıkarıldığında kolona takılı haldedir, ×2),
beher kapları (500 mL veya daha fazla kapasiteli: ×1, tek elle tutacak kadar küçük: ×1),
alüminyum paket (×3, cihazın uzun süre kullanılmayacağı zamanlarda bakım için),
bez, distile su, plastik torba (ağızlıkları şişe kapaklarını alacak büyüklükte) ve koruyucu eldiven

1 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.

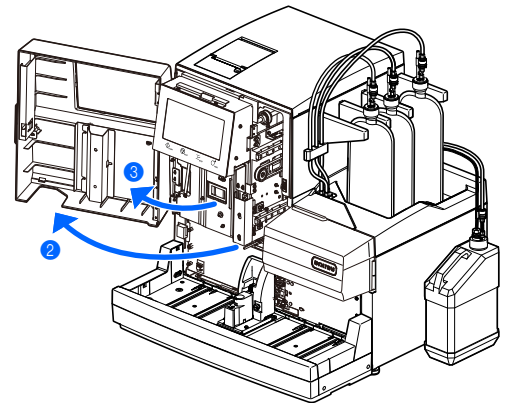
❶ Bekleme ekranının görüntülediğinden emin olun.

❷ Ön kapağı açın.

REFERANS:

Cihazda bir sorun olmasa bile "W-062 The front or maintenance cover is open." mesajı görünür. OK ögesine dokunmadan ilerleyin.

❸ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.



2 Kolonu muhafaza edin.

- 1 Kolonu kolon tutucudan ayırın ve sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar tüpü bastırın.
 - Bkz. adım 4 bölüm "4.2.4. Kolonun Değiştirilmesi" sayfa 4-13.



- 2 Kolonun her iki ucunu conta vidasıyla kapatın.
- 3 Kolonu, 3°C ve 25°C arası bir sıcaklıkta muhafaza edin.
 - Ayrıca kolonla birlikte gelen "CERTIFICATE OF QUALITY" da muhafaza edin.

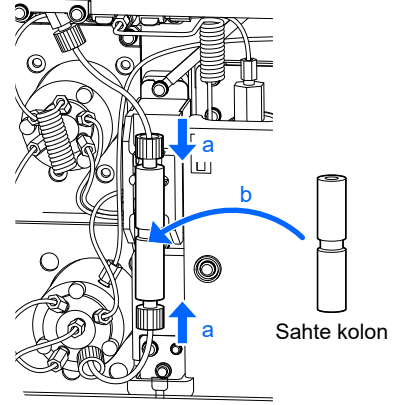
3 Sahte kolonu bağlayın.

- 1 Çıkarılan kolonun yerine sahte kolonu bağlayın.
 - Sabitleme vidalarını sahte kolonun (a) her iki ucuna bağlayın ve vidaları elle sıkın. Ardından sahte kolonu kolon tutucuya (b) takın.

REFERANS:

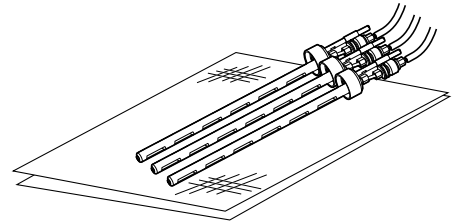
Sahte kolonun uçlarından biri üst kısma yerleştirilebilir.

- 2 Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını, daha sonra da ön kapağı kapatın.
- 3 **OK** düğmesine dokunun.
 - "W-062" iptal edilecektir.



4 Eluent paketleri muhafaza edin.

- 1 Ağızlıklıklı şişe kapaklarını eluent paketlerinden çıkarın.
- 2 Ağızlıklıklardaki eluenti bezle silin ve ağızlıklıkları yeni bir bezin üzerine koyun.
 - Ağızlıklıkları baştan uca silin.

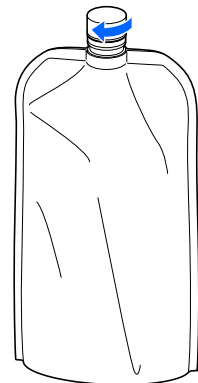


- 3 Olabildiğince fazla hava çıkarmak için paketleri sıkın.

ÖNEMLİ:

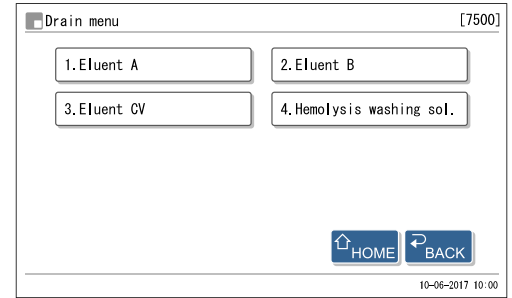
Paketlere hava kalırsa eluent buharlaşması olabilir ve bu da doğru olmayan ölçüm sonuçlarına yol açabilir.

- 4 Kapakları (açmadan önce paketlerin üzerinde bulunan) paketlere takın ve sıkıca kapatın.
- 5 Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmadan 3°C ile 30°C arasında bir sıcaklıkta paketleri muhafaza edin.



5 Odalardan sıvıyı tahliye edin.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <5. Drain menu> ve <1. Eluent A> öğelerine sırasıyla dokunun.
 - Eluent A odasından sıvı tahliye olur.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❷ <2. Eluent B> öğesini seçin.
 - Eluent B odasından sıvı tahliye olur.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❸ <3. Eluent CV> öğesini seçin.
 - Eluent CV odasından sıvı tahliye olur.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.
- ❹ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.

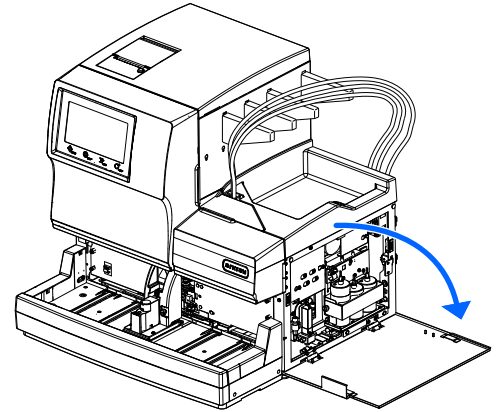


6 Gücü kapatın.

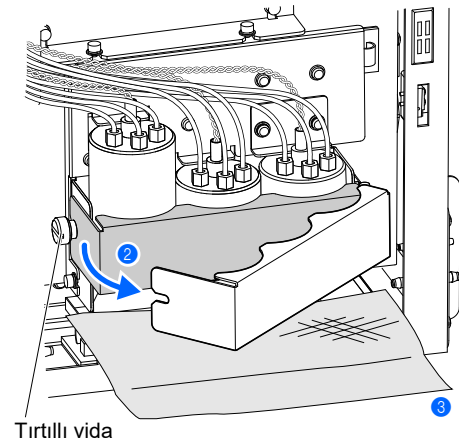
- ❶ Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

7 Odaları çıkarın.

- ❶ Yan kapağı açın.



- ❷ Tırtıllı vidayı elle gevşetip sabitleme braketini çekin.
- ❸ Odaların altına biraz bez serin.
 - Bez, odaları çıkarırken dökülen sıvıları emecektir.



Tırtıllı vida

- 4 Eluent A odasını 2 ila 3 cm kadar öne çekin.

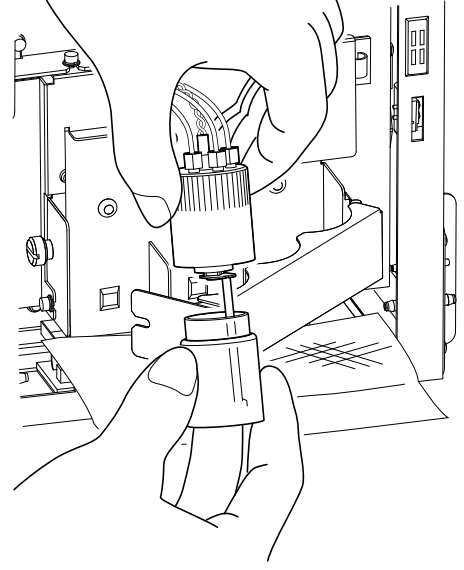
ONEMLİ:

Karışıklık olmaması için tek seferde sadece bir odayı çıkarıp temizleyin.

NOT:

Odaları çıkarırken kablo veya tüpleri zorlayarak **çekmeyin**.
Sensör kabloları ile tüplerin bağlantısı kopabilir.

- 5 Eluent A odasının kapağını tutarak şişeyi kap çıkana kadar çevirin.



8 Odaları temizleyin.

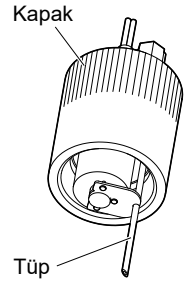
- 1 Eluent A odasının şişesinin içinde kalan sıvıyı bol suyla seyreltin, daha sonra sıvıyı atın.
- 2 Oda şişesinden, kapaktan ve tüpten çıkan suyu bezle silin.

NOT:

Şişe, kapak veya tüp üzerinde hav kalmışsa temizleyin.
Havlar tüpü tıkayabilir.



Şişe



Kapak

Tüp

- 3 Eluent A odasını orijinal konumuna yerleştirin.

NOT:

Oda kapağını sıkıca kapatın. Kapak gevşek kalırsa odadan sıvı sızabilir ve bu da cihaza zarar verir.

- 4 Eluent B odasını da aynı şekilde temizleyin.
• Bkz. 7-4 ile 8-3. adımlar.
- 5 Eluent CV odasını da aynı şekilde temizleyin.
• Bkz. 7-4 ile 8-3. adımlar.
- 6 Sabitleme braketini iterek tırtıllı vidayı elle gevşetip sıkın.
- 7 Yan kapağı kapatın.



9 Eluent tüplerini yıkayın.

- ❶ Boş bir alüminyum pakete az miktarda distile su koyun ve içeri durulayın.
 - Cihaz uzun süre kullanılmıyacaksa bakım için üç alüminyum paket (verilen) kullanın.
 - Paketi duruladıktan sonra distile suyu atın.

- ❷ Bir beher kabıyla alüminyum pakete 600 mL distile su koyun.

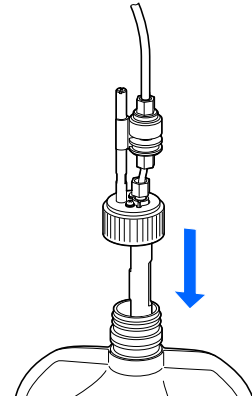
NOT:

- Tek elle tutulabilen bir beher kullanın. Beher 600 mL almıyorsa distile suyu birkaç seferde ekleyin.
- Distile suyu eklerken bir elinizle beheri, diğer elinizle sert plastik boynundan paketi tutun. Bu şekilde yapmazsanız paket kendi ağırlığıyla çökecektir.

- ❸ Bez üzerindeki ağızlıklardan birini alüminyum pakete takın ve kapağı iyice sıkın.
 - Saf suyun, ağızlığın her yerine temas ettiğinden emin olmak için alüminyum paketi hafifçe sallayın.

- ❹ Aynı şekilde diğer ağızlıkları da diğer alüminyum paketlere takın.
 - Bkz. 9-❶ ile 9-❸. adımlar.

- ❺ Gücü açmak için bekleme düğmesine basın.
 - Cihaza elektrik geldikten beş dakika sonra "W-053 No Eluent A Replace pack." mesajı belirir.



- ❻ **OK** düğmesine dokunun.

- ❼ Bekleme ekranında, **MENU**, <2. Reagent replace menu> ve <1. Eluent A> öğelerine sırasıyla seçin.
 - Eluent B ve CV için de 9-❷ adımını tekrarlayın.

- ❽ **BACK** düğmesine dokunun.
 - Tüpler distile suyla dolacaktır.
 - Ardından havasını alma işlemi otomatik olarak başlar. Bekleme ekranının görünmesini bekleyin.

- ❾ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <6. Priming menu> öğelerine sırasıyla dokunun.
 - [Priming menu] ekranı görünür.

- ❿ <6. Damper> öğesini seçin.
 - Sıvı pompası ve tampon yıkanacaktır.
 - İşlem bitince [Priming menu] ekranı tekrar görünür.

- ⓫ <6. Damper> öğesini tekrar seçin.
 - Yıkama tamamlandığında [Priming menu] ekranı tekrar görünür.

- ⓬ <2. Pump> öğesini seçin.
 - Valfler ve optik ünite yıkanacaktır.

- 13 İki dakika sonra **Stop** düğmesine basın.
 - Sıvı pompalama durur ve [Priming menu] ekranı tekrar görünür.
- 14 Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

10 Distile suyu tüplerden tahliye edin.

- 1 Ağızlıklılı şişe kapaklarını alüminyum paketlerden çıkarın.
 - Ağızlıklılı bezin üzerine koyun.
 - Ağızlıklılı baştan uca silin.
- 2 Alüminyum paketlerdeki distile suların tamamını atın.

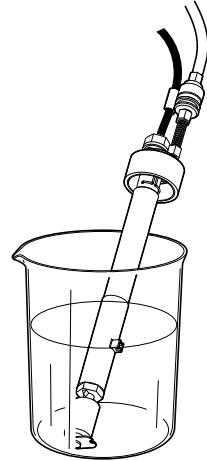
NOT:

- Distile suyu paketten atarken alüminyum paketi sert plastik boynundan tutun.
- Alüminyum paketleri iyice kurulayın ve sonra onları aksesuar kılıfında muhafaza edin.

- 3 Odalardan sıvıyı tahliye edin.
 - Bkz. 4-57 sayfalardaki 5 adımlar.
 - Distile su tüplerden tahliye edilecektir.

11 Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini saklayın.

- 1 Bir beher kabına (500 mL veya daha fazla kapasiteli) distile su koyun.
- 2 Ağızlıklılı şişe kapağını hemoliz lavaj solüsyonu şişesinden çıkarın.
- 3 Ağızlıklılı solüsyonu bezle silin ve ağızlıklılı beher kabına koyun.
 - Ağızlıklılı baştan uca silin.
- 4 Kapağı (açmadan önce şişenin üzerinde bulunur) şişeye takın ve iyice sıkın.
- 5 Şişeyi doğrudan güneş ışığına maruz bırakmadan 3°C ile 30°C arasında bir sıcaklıkta muhafaza edin.



12 Hemoliz lavaj solüsyonu için tüpü yıkayın.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu>, <5. Drain menu> ve <4. Hemolysis washing sol.> öğelerine sırasıyla dokununuz.
 - Hemoliz lavaj solüsyonu için tüpü yıkanacaktır.
 - Lavaj işlemi otomatik olarak durduğunda [Drain menu] ekranı yeniden çıkacaktır.
- ❷ <4. Hemolysis washing sol.> öğesine tekrar dokununuz.
 - Lavaj bitene kadar bekleyin.
- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

13 Distile suyu tüplerden tahliye edin.

- ❶ Hemoliz lavaj solüsyonunun ağızlıklı şişe kapağının yerleştirildiği beher kabından distile suyun tamamını atın.
- ❷ <4. Hemolysis washing sol.> öğesine dokununuz.
 - Distile su, hemoliz lavaj solüsyonu tüplerinden tahliye edilecektir.
 - [Drain menu] ekranı yeniden görünecektir.
- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.

14 Ağızlıkları yıkayın.

- ❶ Eluent ve hemoliz lavaj solüsyonu ağızlıklarını distile suyla yıkayıp süzülmesi için bezin üstüne bırakın.
 - Ağızlıkları baştan uca silin.
- ❷ Ağızlıklı şişe kapaklarını beze sarın, plastik torbaya yerleştirin ve torbayı şişe tepsisine koyun.
 - Tüpler ve sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu cihaza bağla kalabilir.

NOT:

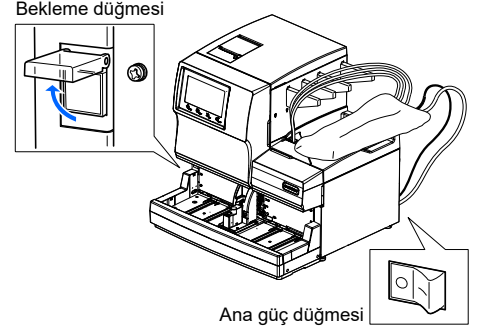
Ağızlıkları yıkamadan saklarsanız sıvı kristalize olup ağızlıkları tıkalabilir.

15 Sıvı atığı bertaraf edin.

- ❶ Şişede kalan sıvı atığı bertaraf edin.

16 Şalteri kapatın.

- ❶ Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.
- ❷ Ana gücü kapatmak için arka paneldeki ana güç düğmesinin "○" tarafına basın.
- ❸ Elektrik kablosunu prizden çıkarın.



17 Odaları temizleyin.

- ❶ Odaları çıkarıp temizleyin.
 - Bkz. 4-57 ila 4-58 sayfalarındaki 7 ile 8 adımlar.

4.6.2 Uzun Süre Kullanmama Sonrasında Cihazın Hazırlanması

Cihazı bir hafta veya daha uzun süre kullanılmadıktan sonra çalıştırmak için aşağıdaki talimatları uygulayın.

1 Eluent paketlerini ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesini yerleştirin.

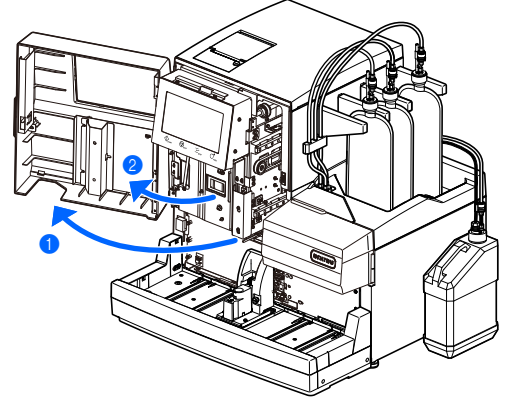
- ❶ Eluent A, B ve CV paketlerini şişe tepsisine yerleştirin.
 - Bkz. adım 4 bölüm "4.2.1. Eluent Paketlerinin Değiştirilmesi" sayfa 4-4.
- ❷ Hemoliz lavaj solüsyonu şişesini belirtilen pozisyonda yerleştirin.
 - Bkz. adım 4 bölüm "4.2.2. Hemoliz Lavaj Solüsyonu Şişesinin Değiştirilmesi" sayfa 4-8.

NOT:

Daha önceden farklı bir lota ait bir reaktif yerleştirdiyseniz 4 adımından sonra reaktif bilgisini ayarlayın. 6 adımından sonra ayrıca HbA1c kalibrasyonunun gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir.

2 Sahte kolonun bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.

- ❶ Ön kapağı açın.
- ❷ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.

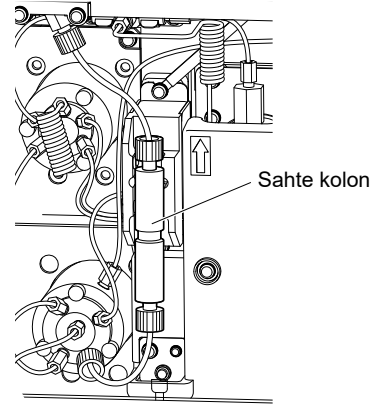


- ❸ Şunları kontrol edin:
 - Sahte kolon, kolon montaj konumunda bağlı.
 - Sahte kolonun üst ve alt kısmındaki sabitleme vidaları iyice sıkılmış.

NOT:

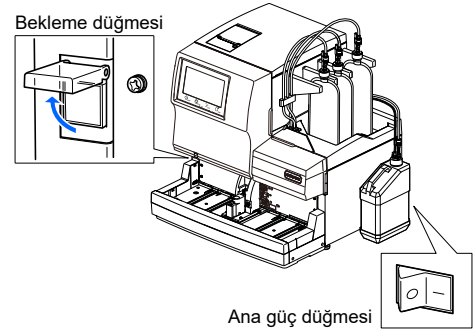
Sahte kolon bağlı değilse sızıntı olabilir ve bu durum sıvı pompalama işlemi sırasında uyarıyı tetikleyebilir.

- ❹ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını, daha sonra da ön kapağı kapatın.



3 Gücü açın.

- ❶ Elektrik kablosunu çıkış soketine takın.
- ❷ Ana güç düğmesinin "-" tarafına basın.
 - Bkz. adım 1 bölüm "1.5.1. Gücü İlk Kez Açma" sayfa 1-32.
- ❸ Gücü açmak için bekleme düğmesine basın.
 - Bkz. adım 2 bölüm "1.5.1. Gücü İlk Kez Açma" sayfa 1-32.



4 Kolonu takın.

- ❶ Kolonu takın.
 - Bkz. adım 1 bölüm "1.5.2. Kolonun Takılması" sayfa 1-34.
 - Şayet daha önceden kurulmuş bir kolon yeniden kurulursa kolon sayacını sıfırlamayın.

5 | Tarih ve saati ayarlayın.

- ❶ Ekrandaki tarih ve saati kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.
- Bkz. "3.7.1. Tarih, Saat ve Dili Ayarlama" sayfa 3-25.

6 | HbA1c otomatik kalibrasyonu gerçekleştirin.

- ❶ HbA1c otomatik kalibrasyonu gerçekleştirin.
- Bkz. "2.8.1. Otomatik Kalibrasyon Gerçekleştirme" sayfa 2-38.

Bölüm 5

Sorun Giderme

Bu bölümde, herhangi bir uyarı, hata veya sorun gerçekleştiğinde yapmanız gerekenler anlatılmaktadır. Aynı zamanda bu bölümde, eluent paketlerinin yanlış ağızlıklara yerleştirilmesi veya kolon tüplerinin hasar görmesi halinde yapılacaklara yer verilmiştir.

5.1	Bir Uyarı Gerçekleşirse	5-2
5.1.1.	Uyarıdan Çözüm	5-2
5.1.2.	Sebepler ve Çözümler	5-3
5.2	Bir Hata Meydana Gelirse	5-10
5.2.1.	Hatadan Çözüm	5-10
5.2.2.	Sebepler ve Çözümler	5-11
5.3	Sorun Çıkarsa	5-14
5.3.1.	Sorundan Çözüm	5-14
5.3.2.	Sebepler ve Çözümler	5-15
5.4	Anormal Sonuç Mesajları	5-22
5.5	Bu Olursa	5-25
5.5.1.	Cihaz Başlamazsa (Sigortaların Değiştirilmesi)	5-25
5.5.2.	Kolon Tüplerinin Değiştirilmesi	5-27
5.5.3.	Esnek Tahliye Valf Tüplerinin Değiştirilmesi	5-34
5.5.4.	Eluent Paketleri Yanlış Takılırsa	5-37

5.1

Bir Uyarı Gerçekleşirse

Uyarılar; alarm, uyarı kodları, simgeler ve mesajlar yoluyla cihazın kullanımı sırasında gereken işlemleri dikkatinizi çekmek içindir. Ölçüm bazı uyarılar sonucunda bölünebilir ancak aspire edilen numunenin ölçüm sonuçları mümkünse raporlanır. Gerekli işlem tamamlandıktan sonra, uyarı nedeniyle ölçüm sonuçları alınamayan numuneleri yeniden ölçün.

5.1.1 Uyarıdan Çözüm

• W-001 ila W-050

Ölçümler bir süre devam edebilir ama olabildiğince çabuk gerekli adımlar atılmalıdır.

• W-051 ila W-097

Derhal harekete geçilir. Bu uyarılar ölçüm sırasında gerçekleşirse ölçüm işlemi durur.

Bir uyarı gerçekleştiğinde düzeltmek için aşağıda belirtilen talimatları uygulayın.

❶ Yaklaşık 10 saniye boyunca art arda kısa biplerden oluşan alarm çalar ve ekranda bir uyarı kodu ile mesaj görünür.

• W-001 ila W-050

Uyarı ölçüm sırasında gerçekleşse bile ölçüm kesintisiz devam eder.

• W-051 ila W-097

Uyarı ölçüm sırasında gerçekleşirse ölçüm işlemi durur.

❷ Uyarı kodu ve mesajını kontrol edip **OK** düğmesine basın.

• Alarm susar.

❸ Sorunu ortadan kaldırmak için gerekli adımları atın.

• Bkz. "5.1.2. Sebepler ve Çözümler" sayfa 5-3 ve sonrası.

❹ Şayet uyarı nedeniyle ölçüm sonuçları alınmamışsa söz konusu numuneleri yeniden numuneleyiciye yükleyin ve basın.

• Ölçüm başlar.

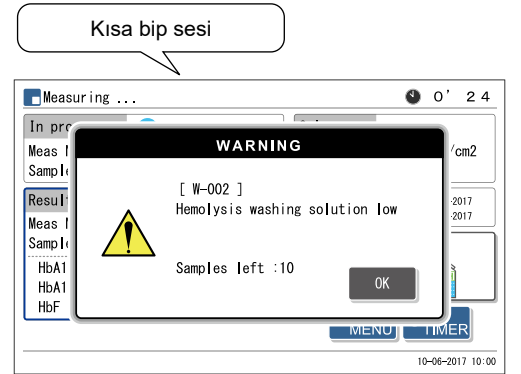
❺ Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

REFERANS:

Uyarı / hata / sorun geçmişi:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.6. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi" sayfa 2-50.

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.8.1. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma" sayfa 3-28.



Uyarı kodu (3 haneli bir sayıyla "W" harfi) ve mesaj

5.1.2 Sebepler ve Çözümler



- Numunelere maruz kalabileceğiniz herhangi bir işlem öncesinde patojenik mikroplara maruz kalmayı engellemek için koruyucu eldiven takın.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

W-001	Printer paper has run out. Load new paper.
Sebepler	● Yazıcı kağıdı bitti.
Çözümler	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Yeni bir kağıt rulo takın (bkz. sayfa 4-10). * Yazdırma işlemi kağıt yüklendiğinde otomatik olarak başlayacaktır.
W-002	Hemolysis washing solution low * <Samples left> solüsyon tam anlamıyla bitmeden önce ölçülebilecek numune sayısını gösterir.
Sebepler	● Hemoliz lavaj solüsyonu bitmek üzere. ● Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu cihazdan çıkmış.
Çözümler	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Hemoliz lavaj solüsyonu biterse ölçüm durduktan sonra şişeyi yeni bir taneyle değiştirin (bkz. sayfa 4-7). ③ Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinde yeterli solüsyon varsa şişenin sıvı seviyesi algılama sensör kablosunu arka paneldeki WASH terminaline sağlam bir şekilde bağlayın.
W-003 W-004 W-005	Eluent A is running out. Eluent B is running out. Eluent CV is running out. * <Samples left> eluent tam anlamıyla bitmeden önce ölçülebilecek numune sayısını gösterir.
Sebepler	● Eluent A, B, CV bitmek üzere.
Çözümler	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Ölçüm durduktan sonra belirtilen eluent paketini yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-3).
W-008	Liquid waste bottle is full. Discard liquid waste after measurement stops. * <Samples left> şişe tam anlamıyla dolmadan önce ölçülebilecek numune sayısını gösterir.
Sebepler	● İsteği bağlı sıvı atık şişesi sıvı atıkla dolu.
Çözümler	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Ölçüm durduktan sonra sıvı atığı şişeden boşaltın (bkz. sayfa 4-26).
W-009	Not found
Sebepler	● Arama durumuyla eşleşen ölçüm sonucu veya uyarı / hata / sorun yok.
Çözümler	Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın.

W-010	The STAT port is not in place. See the manual to set the STAT port correctly, and retry.
Sebeup	● STAT ağızı doğru konumda yerleştirilmemiş.
Çözüm	 ① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② STAT ağızını, kilitlenene kadar ok yönünde "PUSH" ibaresine kadar elle itin (bkz. sayfa 2-29). Daha sonra ölçümü yeniden deneyin.
W-011	Abnormal HbA1c control measurement result was obtained.
Sebeup	● Kontrol beklenen değerleri doğru ayarlanmamış. ● Kontrol ölçümleri için hata algılama aralığı doğru ayarlanmamış. ● Ölçüm sonuçları büyük oranda beklenen değerler dışında. ● Kontrollerle ilgili bir sorun var.
Çözüm	 ① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ⑤ adımlarını uygulayın. ② Beklenen değerleri doğru şekilde girin (bkz. sayfa 3-16). ③ Hata algılama aralığını doğru ayarlayın (Varsayılan L: 3 mmol/mol, H: 4 mmol/mol) (bkz. sayfa 3-16). ④ HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirin (bkz. sayfa 2-38). ⑤ Uyarı devam ederse yeni bir kontrol kullanarak kontrol ölçümünü yeniden deneyin.
W-015	Measurement was skipped because unmeasurable mode was selected.
Sebeup	● Ölçüm, kalibre edilmemiş bir ölçüm modunda denendi.
Çözüm	 ① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ③ adımlarını uygulayın. ② İstenen ölçüm modunun bekleme ekranında kalibre edilip edilmediğini kontrol edin. Edilmemişse ölçüm modunu kalibre edin. ③ Şayet cihaz kullanılmayan bir ölçüm modunda ise doğru moda geçirin ve ölçümü tekrarlayın.
W-021	The retention time of HbA1c became faster.
Sebeup	● Eluent bozulmuş veya yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış. ● Kolon bozulmuş.
Çözüm	 ① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ④ adımlarını uygulayın. ② Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek tüpün havasını alın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> ögesine seçin). ③ Uyarı devam ederse eluent paketini yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-3). ④ Uyarı devam ederse kolonu yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-11).
W-022	The retention time of HbA1c was delayed.
Sebeup	● Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. ● Sıvı pompası kontrol valfinde hava kabarcıkları oluştu. ● Eluent bozulmuş. ● Kolon bozulmuş.
Çözüm	 ① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ⑤ adımlarını uygulayın. ② Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Sıvı pompalarken sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın ve sızıntı yapan tüpü sıkın. ③ Uyarı devam ederse havasını alma işlemi yapın ve ardından tüplere sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> ögesine seçin. Tamamladıktan sonra şunu seçin: <2. Pump>). ④ Uyarı devam ederse eluent paketini yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-3). ⑤ Uyarı devam ederse kolonu yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-11).

W-023	The retention time of HbA1c fluctuate.
Sebeup	● Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. ● Sıvı pompası kontrol valfinde hava kabarcıkları oluştu. ● Yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış.
Çözüm 	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② ile ③ adımlarını uygulayın. ② Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Sıvı pompalarken sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın ve sızıntı yapan tüpü sıkın. ③ Uyarı devam ederse havasını alma işlemi yapın ve ardından tüplere sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> ögesine seçin. Tamamladıktan sonra şunu seçin: <2. Pump>).
W-024	HbA0 retention time
W-025	Retention time (Sadece Variant modda)
Sebeup	● Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. ● Sıvı pompası kontrol valfinde veya optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluştu. ● Yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış.
Çözüm 	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ④ adımlarını uygulayın. ② Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Sıvı pompalarken sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın ve sızıntı yapan tüpü sıkın. ③ Uyarı devam ederse havasını alma işlemi yapın ve ardından tüplere sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> ögesine seçin. Tamamladıktan sonra şunu seçin: <2. Pump>). ④ Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-032	Sample tube spinning failed.
Sebeup	● Barkod etiketi çıkmış veya yeri değiştirilmiş. ● Numune rafına doğru adaptörler yerleştirilmemiş.
Çözüm 	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Barkod etiketini doğru yere koyun (bkz. sayfa 2-19). ③ Doğru adaptörleri doğru rafa yerleştirin (bkz. sayfa 2-19), sonra da numune rafına numuneleri yerleştirin.
W-041	Optical unit light volume low
Sebeup	● Tam kan numunesi, hemoliz numunesi rafıyla ölçüldü. ● Numunenin hemoglobin konsantrasyonu çok yüksek. ● Işık kaynağı bozuldu. ● Optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluşmuş.
Çözüm 	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ⑤ adımlarını uygulayın. ② Tam kan numunesi hemoliz numunesi rafıyla ölçülmüşse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir (bkz. sayfa 4-11). Yedek kolonunuz yoksa geçici çözüm için aşağıdaki adımları uygulayın: 1) Normal bir rafa 10 adet boş numune tüpü veya kabı yerleştirip normal ölçüm gerçekleştirin. 2) "T-354 Sample introduction" nedeniyle ölçüm durduktan sonra, HbA1c kontrol ölçümünü gerçekleştirin. 3) Elde edilen sonuçların normal olduğunu dikkatlice kontrol edin. Anormal sonuçlar elde edilirse kolon yenisiyle değiştirilene kadar ölçüm yapmayın. ③ Numuneleri, ölçüm sonucunun toplam alanı 30.000 ila 60.000 sayım arasında olacak şekilde hazırlayın. ④ Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Üç dakika sonra Stop düğmesine dokunun. ⑤ Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-043	Pressure high
Sebeup	● Kolon veya tüp tıkanmış.
Çözüm 	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② - ④ adımlarını uygulayın. ② Kolonu sahte kolonla değiştirin (bkz. sayfa 4-56) ve ardından tüpe sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Beş dakika sonra Stop düğmesine dokunun. Sahte kolon, taşıma sırasında kolon montaj konumuna takılıydı. ③ Sıvı pompalama sorunsuz tamamlanırsa kolonu yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-11). ④ Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

W-044	Pressure low
Sebepler	- Sıvı pompasına hava girmiş. - Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor.
Çözüm 	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. Ölçüm durduktan sonra ② ile ③ adımlarını uygulayın. - Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek tüpün havasını alın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> ögesine seçin). - Uyarı devam ederse sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Sıvı pompalarken sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın ve sızıntı yapan tüpü sıkın.
W-045 W-046 W-047	Temperature is outside range.
Sebepler	- Oda sıcaklığı, 10°C ile 30°C arasındaki ölçüm ortamı sıcaklık aralığının dışındadır. - Sıcaklık kontrol ünitesi doğru şekilde çalışmadı.
Çözüm	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. - Oda sıcaklığını 10°C ile 30°C arasına getirin. - Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-050	Unloading side is full of racks. Remove racks.
Sebepler	- Numuneleyicinin raf boşaltma tarafı ölçülmüş numunelerin olduğu numune raflarıyla dolu. - Raf algılama sensörünü bir şey engelliyor. * Bu uyarı, isteğe bağlı side sampler cihaza takıldığında çıkar.
Çözüm 	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. - Raf boşaltma tarafından numune raflarını çıkarın. - Raf algılama sensörünün (numuneleyicinin boşaltma tarafının sol arka tarafında) önündeki engeli kaldırın.
W-051	HbA1c STD. solution has expired. Retry calibration with unexpired solution.
Sebepler	Standart solüsyonun son kullanma tarihi geçmiş.
Çözüm 	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. - Yeni bir standart solüsyon kullanarak HbA1c kalibrasyonunu tekrar deneyin (bkz. sayfa 2-38).
W-052	No hemolysis washing solution. Replace bottle.
Sebepler	- Hemoliz lavaj solüsyonu bitmiş. - Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin sıvı seviyesi algılama sensörü kablosu cihazdan çıkmış.
Çözüm	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. - Hemoliz lavaj solüsyonu bitmişse şişeyi yeni bir taneyle değiştirin (bkz. sayfa 4-7). - Hemoliz lavaj solüsyonu şişesinin sıvı seviyesi algılama sensör kablosunu arka paneldeki WASH terminaline sağlam bir şekilde bağlayın (bkz. sayfa 1-24).
W-053 W-054 W-055	No Eluent A Replace pack. No Eluent B Replace pack. No Eluent CV Replace pack.
Sebepler	Eluent A, B, veya CV bitti.
Çözüm	- Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. - Belirtilen eluent paketini yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-3).

W-058	Liquid waste bottle is full. Discard liquid waste in bottle.
SebeP	● İsteği bağlı sıvı atık şişesi sıvı atıkla dolu.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Sıvı atığı şişeden atın (bkz. sayfa 4-26).
	
W-060	HbA1c is not calibrated. Calibrate and measure again.
SebeP	● HbA1c kalibrasyon sonucu kolon değişimi nedeniyle geçersiz.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Kalibrasyonu gerçekleştirin (bkz. sayfa 2-38) ve ölçümü yeniden deneyin.
	
W-062	Front or maintenance cover is open. Close the cover.
SebeP	● Ön kapak veya bakım kapağı açılmış.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Close the cover.
W-063	Side cover is open. Close the cover.
SebeP	● Yan kapak açılmış.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Yan kapağı kapatın.
W-071	Abnormal HbA1c control measurement result was obtained.
SebeP	● Kontrol beklenen değerleri doğru ayarlanmamış. ● Kontrol ölçümleri için hata algılama aralığı doğru ayarlanmamış. ● Ölçüm sonuçları büyük oranda beklenen değerler dışında. ● Kontrollerle ilgili bir sorun var.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Beklenen değerleri doğru şekilde girin (bkz. sayfa 3-16). ③ Hata algılama aralığını doğru ayarlayın (Varsayılan L: 3 mmol/mol, H: 4 mmol/mol) (bkz. sayfa 3-16). ④ HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirin (bkz. sayfa 2-38). ⑤ Uyarı devam ederse yeni bir kontrol kullanarak kontrol ölçümünü yeniden deneyin.
	
W-075	Unavailable mode was selected. Check the measurement mode.
SebeP	● Ölçüm, kalibre edilmemiş bir ölçüm modunda denendi.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② "W-015 Measurement was skipped because unmeasurable mode was selected." uyarısı aynı grup için 5 kez çıktı. ③ İstenen ölçüm modunun bekleme ekranında kalibre edilip edilmediğini kontrol edin. Edilmemişse ölçüm modunu kalibre edin. ④ Şayet cihaz kullanılmayan bir ölçüm modunda ise doğru moda geçirin ve ölçümü tekrarlayın.
	
W-081	Barcode could not be read.
SebeP	● Mevcut gruptaki yanlış okunan barkod hatası sayısı, [Meas. condition setup] ekranında <Misread barcodes> için belirlenen sayıya ulaştı veya onu geçti.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Barkod etiketini doğru yere koyun (bkz. sayfa 2-19) ve ölçümü tekrar deneyin. Diğer taraftan, sayı butonlarıyla numune ID'sini girin. ③ "Numune ID'si otomatik okuma işlevi" kapalı olduğunda barkodların doğru okunabilmesi için numune tüplerini barkod etiketleri ana gövde tarafına bakacak şekilde yerleştirin.
	

W-082	Sample tube spinning insufficient.
Sebebi	● "W-032 Sample tube spinning failed" uyarısı sayısı, [Meas. condition setup] ekranında <No. of failed smpl tube spin> için belirlenen sayıya ulaştı veya bunu aştı.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-090	Unloading side is full of racks. Remove racks.
Sebebi	● Numuneleyicinin raf boşaltma tarafı ölçülmüş numunelerin olduğu numune raflarıyla dolu. ● Raf algılama sensörünü bir şey engelliyor.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Raf boşaltma tarafından numune raflarını çıkarın. ③ Raf algılama sensörünün (numuneleyicinin boşaltma tarafının sol arka tarafında) önündeki engeli kaldırın.
	
W-091	Dil. container is leaking at the bottom.
Sebebi	● Eluent paketinin veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesinden sıvı sızıyor. ● Cihazın içindeki tüp çıkmış veya doğru takılmamış. ● Seyreltme kabı tıkalı.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Eluent paketlerini ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesini cihaza düzgün bir şekilde takın (bkz. sayfa 1-24). Ağzılıklı şişe kapaklarından çıkan tüpün sabitleme vidalarını iyice sıkın. Dökülen sıvıyı silin ve seyreltme kabının altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14). ③ Seyreltme ünitesinin (bkz. sayfa 4-40), esnek tahliye valflerinin (bkz. sayfa 5-35) ve delici ağzılığın (bkz. sayfa 4-20) tüplerini düzgün bir şekilde bağlayın. Dökülen sıvıyı silin ve seyreltme kabının altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14). ④ Seyreltme kabını cihazdan çıkarın ve kabı iyice yıkayın (bkz. sayfa 4-39). Dökülen sıvıyı silin ve seyreltme kabının altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14).
	
W-092	Drain unit is leaking.
Sebebi	● Eluent paketinin veya hemoliz lavaj solüsyonu şişesinden sıvı sızıyor. ● Cihazın içindeki tüp çıkmış veya doğru takılmamış.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Eluent paketlerini ve hemoliz lavaj solüsyonu şişesini cihaza düzgün bir şekilde takın (bkz. sayfa 1-24). Ağzılıklı şişe kapaklarından çıkan tüpün sabitleme vidalarını iyice sıkın. Dökülen sıvıyı silin ve tahliye ünitesinin altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14). ③ Esnek tahliye valflerinin tüplerini doğru şekilde bağlayın (bkz. sayfa 5-34). Dökülen sıvıyı silin ve tahliye ünitesinin altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14).
	
W-093	Temperature control box is leaking.
Sebebi	● Sıcaklık kontrolü kutusuna sıvı sızıyor.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-094	Column is leaking at the bottom.
Sebebi	● Kolon bağlantıları iyi sıkılmamış.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Kolonun, IN ve OUT taraflardan doğru şekilde bağlı olduğunu kontrol edin ve sabitleme vidalarını tekrar sıkın (bkz. sayfa 4-13). Kolonun altındaki sızıntı tepsisinde birikmiş olan sıvıyı kurulayın (bkz. sayfa 1-14). ③ Uyarı devam ederse kolon tüpünü yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 5-27).
	

W-095	Optical unit is leaking.
Sebep	● Optik üniteden sıvı sızıyor.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Uyarı devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-096	Eluent chamber is leaking.
Sebep	● Odadan sıvı sızıyor. ● Odanın kapağı sıkıca kapatılmamış. ● Tüp, odadan çıkmış veya yanlış bağlanmış.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Odanın kapağını iyice sıkın (bkz. sayfa 4-55). ③ Tüpü odaya doğru şekilde bağlayın. Dökülen sıvıyı silin ve odanın altındaki sızıntı tepsisinde biriken sıvıyı beze çekirin (bkz. sayfa 1-14). ④ Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
W-097	Dil. container is overflowing.
Sebep	● Delici ağızlıktan veya delici ağızlığın lavaj blokundan sıvı sızıyor. ● Seyreltme kabından sıvı akıyor.
Çözüm	① Uyarıyı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Delici ağızlığın O contasını değiştirin (bkz. sayfa 4-17). Sıvıyı silin ve seyreltme kabının kapağında ve seyreltme kabının önündeki sızıntı kabında biriken sıvıyı bezle kurulayın. ③ Seyreltme kabını yıkayın (bkz. sayfa 4-36). ④ Seyreltme kabından kabarcıklar çıkıyor olabilir. Lavaj solüsyonunun bitip bitmediğini, gözenekli filtrenin tıkalı olup olmadığını ve ağızlıklı şişe kapağına giden tüpün gevşek olup olmadığını kontrol edin (bkz. sayfa 4-23). ⑤ Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

5.2

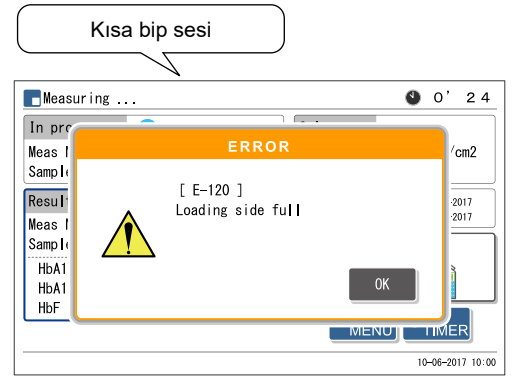
Bir Hata Meydana Gelirse

Hatalar; güç kaynağı, bellek, bağlantılar veya parametre ayarlarıyla ilgili sorunlardan kaynaklanmakta olup alarm, hata kodları ve mesajlarla belirtilir. Ölçüm bazı hatalar sonucunda bölünür ancak aspire edilen numunenin ölçüm sonuçları mümkünse raporlanır. Gerekli işlem tamamlandıktan sonra, hata nedeniyle ölçüm sonuçları alınamayan numuneleri yeniden ölçün.

5.2.1 Hatadan Çözüm

Bir hata gerçekleştiğinde düzeltmek için aşağıda belirtilen talimatları uygulayın.

- ❶ Yaklaşık 10 saniye boyunca art arda kısa biplerden oluşan alarm çalar ve ekranda bir hata kodu ile mesaj görünür.
 - Ölçüm sırasında hata gerçekleşirse numune aspirasyonu durur.
- ❷ Hata kodu ve mesajını kontrol edip **OK** düğmesine basın.
 - Alarm susar.
 - Cihaz baştan başlatılır. Ölçüm sırasında bir hata meydana gelirse aspire edilen numunelerin ölçümü tamamlandıgında cihaz baştan başlatılır.
- ❸ Sorunu ortadan kaldırmak için gerekli adımları atın.
 - Bkz. "5.2.2. Sebepler ve Çözümler" sayfa 5-11 ve sonrası.
- ❹ Şayet hata nedeniyle ölçüm sonuçları alınmamışsa söz konusu numuneleri yeniden numuneleyiciye yükleyin ve  düğmesine basın.
 - Ölçüm başlar.
- ❺ Hata devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.



Hata kodu (3 haneli bir sayıyla "E" harfi) ve mesaj

REFERANS:

Uyarı / hata / sorun geçmişi:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.6. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi" sayfa 2-50.

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.8.1. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma" sayfa 3-28.

5.2.2 Sebepler ve Çözümler



- Numunelere maruz kalabileceğiniz herhangi bir işlem öncesinde patojenik mikroplara maruz kalmayı engellemek için koruyucu eldiven takın.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

E-100	Version change
Sebepler	● Ana ROM değiştirilmiş.
Çözüm	Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın.
E-101	Power down
Sebepler	● Ölçüm işlemleri sırasında güç kapatılmış.
Çözüm	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Isınma ve havasını alma işlemleri tamamlandığında ve bekleme ekranı çıktığında ölçüm sonucu alınmamış olan örnekleri yeniden ölçün.
E-102	Battery voltage
Sebepler	● Yedek pil bitti çünkü cihaz günlerdir elektriğe takılmadı.
Çözüm	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Pilin dolması için cihazı en az 25 saat şarjda tutun. ③ Tarih ve saati doğru şekilde ayarlayın (bkz. sayfa 3-25).
E-103	Backup data
Sebepler	● Ana ROM değiştirilmiş. ● Yedek pil bitti çünkü cihaz günlerdir elektriğe takılmadı.
Çözüm	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Pilin dolması için cihazı en az 25 saat şarjda tutun. ③ Tarih ve saati doğru şekilde ayarlayın (bkz. sayfa 3-25).
E-104	Power down (Saving data)
Sebepler	● Veriler kaydedilirken cihaz güçten çekilmiş.
Çözüm	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Değiştirilen parametrelerin önceki ayarlarına dönmediğini kontrol edin.

E-110	HbA1c standard value entry error
Sebep	● HbA1c standart solüsyonlarının standart değerleri ayarlanmamış. ● Kalibrasyon bilgi barkodu okunamadı. ● Taranan barkodda HA-8190V'ye dair kalibrasyon bilgisi yok. ● Standart değerler kullanıcı panelinden girilmiş ve kalibrasyon bilgi barkodundan okunmuş. ● İki kalibrasyon bilgi barkodu okunmuş ancak barkodların her ikisi de aynı ölçüm moduna sahip. ● Ağıza spesifik bir standart solüsyon için bir numune kutusu algılandı ancak ilgili ölçüm modu için kalibrasyon bilgi barkodu konulmadı.
Çözüm 	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Kalibrasyon bilgi barkodundan standart değerleri okumak için: Kırıksık veya kirlenmiş kalibrasyon bilgi barkodu etiketlerini yenileriyle değiştirin. Numune tüplerini, barkod etiketleri rafın arkasına bakacak şekilde numune raflarına yerleştirin ve HbA1c kalibrasyonunu yeniden deneyin. ③ Kullanıcı panelinden standart değerleri girmek için: Doğru standart değerleri girip kalibrasyonu yeniden deneyin (bkz. sayfa 2-42).
E-111	HbA1c STD. sol. loading error
Sebep	● Sahte numuneler veya standart solüsyonlar kalibrasyon rafına doğru yerleştirilmemiş.
Çözüm 	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Sahte numuneleri ve standart solüsyonları kalibrasyon rafına doğru şekilde yerleştirip kalibrasyonu yeniden deneyin (bkz. sayfa 2-39).
E-112	HbA1c calibration error
Sebep	● HbA1c standart solüsyon ölçümünde anormal ölçüm sonuçları alındı. ● Ölçüm sonuçlarının yeniden üretilebilirliği HbA1c standart solüsyon ölçümü için düşüktür. ● HbA1c otomatik kalibrasyonu için hata algılama aralığı çok düşük ayarlanmış.
Çözüm 	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Standart solüsyonun, eluentlerin, hemoliz lavaj solüsyonunun ve kolonun son kullanma tarihlerini kontrol edin ve son kullanma tarihi geçmiş olanlar varsa değiştirin (bkz. sayfa 4-3, 4-7 ve 4-11). ③ Temizleme gereken kısımları temizleyin (bkz. sayfa 4-54). ④ Hata algılama aralığını doğru ayarlayın (Varsayılan: %3,0) (bkz. sayfa 3-16).
E-120	Loading side full
Sebep	● Numuneleyicinin raf yükleme tarafına altıncı numune rafı yüklendi. ● Numuneleyicinin yükleme tarafına numune rafları yanlış yüklenmiş.
Çözüm 	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Numuneleyicinin yükleme tarafından altıncı numune rafını çıkarın. ③ Numune raflarını yükleme tarafına doğru şekilde yükleyin.
E-121	Memory full
Sebep	● 900 numunenin ölçüm sonuçlarının yazdırılması bekletiliyor çünkü yazıcı kağıdı bitmiş. ● 900 numunenin ölçüm sonuçlarının harici aygıtı aktarılması bekletiliyor çünkü iletişim kablosu yanlış bağlanmış.
Çözüm	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Yazıcı kağıdı bitmişse yeni bir kağıt rulosu takın (bkz. sayfa 4-10). Bekletilen ölçüm sonuçları yazdırılacaktır. ③ İletişim kablosu çıkmışsa düzgün şekilde yerine takın (bkz. sayfa 1-30). Bekletilen ölçüm sonuçları aktarılacaktır.

E-122	Wash. solution setting
Sebep	● Lavaj rafının numuneleyiciye ilk yüklemesi yapılmadan tüp yıkaması başlatıldı. ● Lavaj rafına tüpler için lavaj solüsyonu içeren numune tüpleri yerleştirilmemiş.
Çözüm 	① Hatayı kaldırmak için OK düğmesine basın. ② Lavaj rafına tüpler için lavaj solüsyonu içeren bir numune tüpü yerleştirin. Rafı numuneleyiciye yükleyin ve ardından tüp yıkamasını başlatın (bkz. sayfa 4-27).

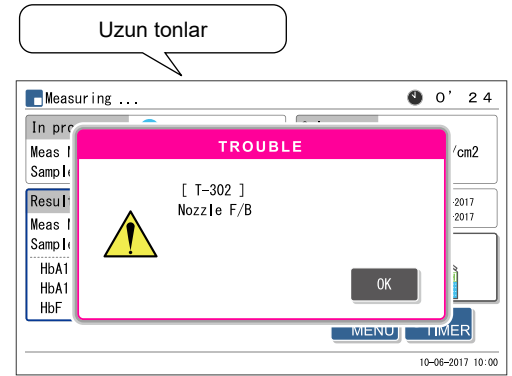
5.3 Sorun Çıkarsa

Elektrik devrelerinde, ölçüm ünitesinde, tahrik ünitesinde veya cihazın diğer parçalarında meydana gelen ciddi sorunlar alarm, arıza kodları ve mesajlarla belirtilir. Ölçüm bazı sorunlar sonucunda bölünür ancak aspire edilen numunenin ölçüm sonuçları mümkünse raporlanır. Gerekli işlem tamamlandıktan sonra, sorun nedeniyle ölçüm sonuçları alınamayan numuneleri yeniden ölçün.

5.3.1 Sorundan Çözüm

Bir sorun oluştuğunda düzeltmek için aşağıda belirtilen talimatları uygulayın.

- ❶ Yaklaşık bir dakika boyunca iki farklı uzun ton duyulur ve ekranda bir sorun kodu ve mesajı belirir.
 - Ölçüm sırasında sorun çıkarsa numune aspirasyonu durur.
- ❷ Sorun kodu ve mesajını kontrol edip **OK** düğmesine basın.
 - Alarm susar.
 - Cihaz baştan başlatılır. Ölçüm sırasında bir sorun meydana gelirse aspire edilen numunelerin ölçümü tamamlandığında cihaz baştan başlatılır.
- ❸ Sorunu ortadan kaldırmak için gerekli adımları atın.
 - Bkz. "5.3.2. Sebepler ve Çözümler" sayfa 5-15 ve sonrası.
- ❹ Şayet sorun nedeniyle ölçüm sonuçları alınmamışsa söz konusu numuneleri yeniden numuneleyiciye yükleyin ve  düğmesine basın.
 - Ölçüm başlar.



Sorun kodu (3 haneli bir sayıyla "T" harfi) ve mesaj

REFERANS:

Uyarı / hata / sorun geçmişi:

Yazdırılmış rapor örneği: Bkz. "2.9.6. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişi" sayfa 2-50.

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.8.1. Uyarı / Hata / Sorun Geçmişini Yazdırma" sayfa 3-28.

5.3.2 Sebepler ve Çözümler



- Numunelere maruz kalabileceğiniz herhangi bir işlem öncesinde patojenik mikroplara maruz kalmayı engellemek için koruyucu eldiven takın.
- Kullanılmış numuneleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde atın.

T-200 - T-209	Flash ROM
Sebepler	● Ana ROM'un daha yeni bir sürümüne geçildi. ● Verilerin tutulduğu flaş ROM'da sorun var.
Çözüm	Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-210	Printer
Sebepler	● Yazıcı başlığı ısınmış. ● Yazıcı düzgün şekilde çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Sıkışmış yazıcı kağıdı varsa çıkarın ve kağıt rulosunu doğru şekilde yerleştirin. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-220 - T-227	Internal communication
Sebepler	● Dahili iletişim sorunu oluştu.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-230 - T-234	Flash ROM
Sebepler	● ROM'da sorun oluştu.
Çözüm	Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-300 - T-306 T-307 - T-312	Nozzle F/B Nozzle U/D
Sebepler	● Delici ağızlığı tıkayan bir şey var. ● Delici ağızlık doğru şekilde çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Delici ağızlığı engelleyen şeyi çıkarın. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-320, T-321 T-328, T-329 T-330, T-331	Sampling pump Sample introduction pump (rear) Sample introduction pump (front)
Sebepler	● Belirtilen kısım düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

T-332 - T-336		Sample introduction flow
Sebeup		● Delici ağızlık kırık. ● Delici ağızlık tıkalı. ● Bir tüpün bağlantısı çıkmış veya yanlış bağlanmış. ● Seyreltme kabı kontamine olmuş. ● Seyreltme kabı tıkalı. ● Hemoliz lavaj solüsyonu tüpünde hava kabarcıkları oluşmuş. ● Manyetik valf düzgün çalışmıyor.
Çözüm		① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Delici ağızlık kırılmışsa yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-17). ③ Ağızlığın içini temizlemek için delici ağızlığı çıkarın ve bir şırınga yardımıyla hemoliz lavaj solüsyonu enjekte edin. Tıkanıklık açılmazsa delici ağızlığı yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-17). ④ Hemoliz lavaj solüsyonu şişesi ağızlığının, delici ağızlığın (bkz. sayfa 4-20), seyreltme ünitesinin (bkz. sayfa 4-40) ve esnek tahliye valflerinin (bkz. sayfa 5-35) tüplerini düzgün bir şekilde bağlayın. ⑤ Seyreltme kabını temizleyin (bkz. sayfa 4-36). ⑥ Seyreltme kabını cihazdan çıkarın ve kabı iyice yıkayın (bkz. sayfa 4-39). ⑦ Hava alma işlemiyle hemoliz lavaj solüsyonundan havayı çıkarın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <7. Hemolysis washing sol.> ögesine seçin). ⑧ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-351 - T-353		Drain flow
Sebeup		● Cihazın içindeki tüpler çıkmış veya doğru takılmamış. ● Seyreltme kabı kontamine olmuş. ● Seyreltme kabı tıkalı. ● Manyetik valf düzgün çalışmıyor. ● Tahliye pompası düzgün şekilde çalışmıyor.
Çözüm		① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Seyreltme ünitesinin (bkz. sayfa 4-40) ve esnek tahliye valflerinin (bkz. sayfa 5-35) tüplerini düzgün bir şekilde bağlayın. ③ Seyreltme kabını temizleyin (bkz. sayfa 4-36). ④ Seyreltme kabını cihazdan çıkarın ve kabı iyice yıkayın (bkz. sayfa 4-39). ⑤ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-354		Sample introduction
Sebeup		● Art arda beş numunenin ölçüm için hacmi yetersizdi. ● Hemoliz numunesi, tam kan numunesi rafıyla ölçüldü. ● Delici ağızlık tıkalı. ● Seyreltme kabı tıkalı. ● Cihazın içindeki tüpler tıkanmış. ● Numune tüpü algılama sensörü veya numune kabı algılama sensörü düzgün çalışmıyor. ● Manyetik valf düzgün çalışmıyor. * Art arda beş numunede "Hb Abnormally low value" uyarısı çıkarsa bu sorun meydana gelir.
Çözüm		① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Numune hacmi düşükse numuneyi bir numune kabına aktararak yeniden ölçün veya numuneyi seyreltin ve hemoliz numunesi olarak ölçün. ③ Numuneleri uygun numune raflarına yerleştirin (bkz. sayfa 2-17). ④ Ağızlığın içini temizlemek için delici ağızlığı çıkarın ve bir şırınga yardımıyla hemoliz lavaj solüsyonu enjekte edin. Tıkanıklık açılmazsa delici ağızlığı yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-17). ⑤ Seyreltme kabını cihazdan çıkarın ve kabı iyice yıkayın (bkz. sayfa 4-39). ⑥ Otomatik tüp yıkaması gerçekleştirin (bkz. sayfa 4-26). ⑦ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

T-360 - T-362 T-371	Magnetic valve Drain flow
Sebep	● Cihazın içindeki tüpler çıkmış veya doğru takılmamış. ● Seyreltme kabı kontamine olmuş. ● Seyreltme kabı tıkalı. ● Manyetik valf düzgün çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Seyreltme ünitesinin (bkz. sayfa 4-40) ve esnek tahliye valflerinin (bkz. sayfa 5-35) tüplerini düzgün bir şekilde bağlayın. ③ Seyreltme kabını temizleyin (bkz. sayfa 4-36). ④ Seyreltme kabını çıkarıp yıkayın (bkz. sayfa 4-39). ⑤ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-373 - T-375	Drain flow
Sebep	● Cihazın içindeki tüpler çıkmış veya doğru takılmamış. ● Seyreltme kabı kontamine olmuş. ● Seyreltme kabı tıkalı. ● Manyetik valf düzgün çalışmıyor. ● Tahliye pompası düzgün şekilde çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Seyreltme ünitesinin (bkz. sayfa 4-40) ve esnek tahliye valflerinin (bkz. sayfa 5-35) tüplerini düzgün bir şekilde bağlayın. ③ Seyreltme kabını temizleyin (bkz. sayfa 4-36). ④ Seyreltme kabını çıkarıp yıkayın (bkz. sayfa 4-39). ⑤ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-400 - T-402	Temperature sensor
Sebep	● Sıcaklık sensörüyle ilgili bir sorun var.
Çözüm	Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-403 - T-411	Temperature control
Sebep	● Oda sıcaklığı, 10°C ile 30°C arasındaki ölçüm ortamı sıcaklık aralığının dışındadır. ● Sıcaklık kontrol ünitesi doğru şekilde çalışmadı.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Oda sıcaklığını 10°C ile 30°C arasına getirin. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-420 T-430, T-431 T-432 - T-435 T-436 - T-439	Degasser unit Fluid pump drive Sample introduction valve Eluent switching valve
Sebep	● Belirtilen kısım düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-450 - T-452	Excessive pressure
Sebep	● Kolon veya tüp tıkanmış.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Kolonu sahte kolonla değiştirin (bkz. sayfa 4-56) ve tüpe sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Beş dakika sonra Stop düğmesine dokunun. Sahte kolon, taşıma sırasında kolon montaj konumuna takılıydı. ③ Sıvı pompalama sorunsuz tamamlanırsa kolonu yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-11). ④ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

T-453	Damper high pressure
Sebep	● Tüp tıkalı.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-454	Pressure sensor
Sebep	● Basınç sensörüyle ilgili bir sorun var.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-455, T-457 - T-461	Fluid pumping problem
Sebep	● Sıvı pompasına hava girmiş. ● Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Hava boşaltım işlemini gerçekleştirerek tüpün havasını alın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <1. Automatic> öğesine seçin). ③ Sorun devam ederse sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> öğesine seçin). Sıvı pompalarken sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın ve sızıntı yapan tüpü sıkın. ④ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-470, T-471	Temperature sensor
Sebep	● Sıcaklık sensörüyle ilgili bir sorun var.
Çözüm	Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-472 - T-478	Temperature control
Sebep	● Oda sıcaklığı, 10°C ile 30°C arasındaki ölçüm ortamı sıcaklık aralığının dışındadır. ● Sıcaklık kontrol ünitesi doğru şekilde çalışmadı.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Oda sıcaklığını 10°C ile 30°C arasına getirin. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-480	Optical unit detector
Sebep	● Oda sıcaklığı, 10°C ile 30°C arasındaki ölçüm ortamı sıcaklık aralığının dışındadır. ● Optik ünite dedektörü düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Oda sıcaklığını 10°C ile 30°C arasına getirin. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

T-481	Low optical unit light
Sebepe	● Tam kan numunesi, hemoliz numunesi rafıyla ölçüldü. ● Hemoliz numunesinin hemoglobin konsantrasyonu çok yüksek. ● Optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluşmuş. ● Işık kaynağı bozuldu.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Tam kan numunesi hemoliz numunesi rafıyla ölçülmüşse kolonun yenisiyle değiştirilmesi önerilir (bkz. sayfa 4-11). Yedek kolonunuz yoksa geçici çözüm için aşağıdaki adımları uygulayın: 1) Normal bir rafa 10 adet boş numune tüpü veya kabı yerleştirip normal ölçüm gerçekleştirin. 2) "T-354 Sample introduction" nedeniyle ölçüm durduktan sonra, HbA1c kontrol ölçümünü gerçekleştirin. 3) Elde edilen sonuçların normal olduğunu dikkatlice kontrol edin. Anormal sonuçlar elde edilirse kolon yenisiyle değiştirilene kadar ölçüm yapmayın. ③ Numuneleri, ölçüm sonucunun toplam alanı 30.000 ila 60.000 sayım arasında olacak şekilde hazırlayın. ④ Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). Üç dakika sonra Stop düğmesine dokununuz. ⑤ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-482 T-483	Strong optical unit light Optical unit light
Sebepe	● Optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluşmuş. ● Optik ünite dedektörü düzgün çalışmıyor. ● Işık kaynağı bozuldu (T-483).
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-490	Background
Sebepe	● Eluent bozuldu. ● Optik ünite hücresi kontamine oldu.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Eluent paketini yenisiyle değiştirin (bkz. sayfa 4-3). ③ Sıvı pompalayın (bkz. sayfa 4-52: [Priming menu] ekranından <2. Pump> ögesine seçin). ④ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-600	BCR communication
Sebepe	● Barkod okuyucu düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-601	Cannot read rack ID
Sebepe	● Raf algılama sensörü düzgün çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Numune rafını düzgün şekilde yükleyin ve ölçümü yeniden deneyin. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-602	Measurement-side lever
Sebepe	● Numuneleyicinin ölçüm tarafındaki kolu düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.

T-610 - T-612 Measurement-side lever drive	
Sebepe	● Numuneleyicinin raf yükleme tarafına numune rafları yanlış yüklenmiş. ● Numuneleyicinin ölçüm tarafındaki koluna giden yolu bir şey engelliyor. ● Ölçüm tarafındaki kol düzgün çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Numune raflarını raf yükleme tarafına doğru şekilde yükleyin. ③ Numuneleyicinin, cihaz tarafında bulunan ölçüm tarafındaki koluna giden yoldaki engeli kaldırın. ④ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-613, T-614 Return-side lever drive	
Sebepe	● Numuneleyicinin raf boşaltma tarafına numune rafları yanlış yüklenmiş. ● Numuneleyicinin geri dönüş tarafındaki koluna giden yolu bir şey engelliyor. ● Geri dönüş tarafındaki kol düzgün çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Numune raflarını boşaltma tarafına doğru şekilde yükleyin. ③ Numuneleyicinin, ön tarafında bulunan geri dönüş tarafındaki koluna giden yoldaki engeli kaldırın. ④ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-620 - T-622 Sample tube spin F/B	
Sebepe	● Numune tüpü döner ünitesini bir şey engelliyor. ● Numune tüpü döner ünitesi düzgün çalışmıyor.
Çözüm 	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Numune tüpü döner üniteye engeli (STAT ağız kapağının altından arka tarafa doğru) kaldırın. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-623 Sample tube spinning	
Sebepe	● Numune tüpü döner ünitesi düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-800 T-805 Serial transmission Serial receiving	
Sebepe	● Seri iletişim panosu düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-801 - T-804 T-807 - T-810 Two-way communication	
Sebepe	● Harici aygıtın iletişim kablosu çıkmış ya da düzgün başlanmamış.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② İletişim kablosunu düzgün şekilde bağlayın. ③ Sorun devam ediyorsa gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-811 No matching ID	
Sebepe	● Ana bilgisayar anormal ölçüm komutu iletti.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Ana bilgisayarın, cihazdan gelen talebe doğru yanıt verip vermediğini kontrol edin.

T-820 - T-822	Ethernet communication
Sebep	● Ethernet kartı düzgün çalışmıyor.
Çözüm	① Sorunu gidermek için OK düğmesine basın. ② Gücü kapatın ve distribütörünüzle görüşün.
T-999	Other trouble
Sebep	● Başka sorunlar meydana geldi.
Çözüm	Ekranda çıkan uyarıları not alın ve distribütörünüzle görüşün.

5.4 Anormal Sonuç Mesajları

Yanlış ölçüm sonuçları alındığında ekranda aşağıdaki mesajlar görünür. Ölçüm devam edecek.

Results		
Meas No.	0001	Port No. 0001
Sample ID	123456789012345678	
HbA1c	---	mmol/mol
HbA1c	---	%
HbF	---	%
Hb abnormally high value		

Anormal sonuç mesajı

Temperature control

- | | |
|-------|---|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Oda sıcaklığı, 10°C ile 30°C arasındaki ölçüm ortamı sıcaklık aralığının dışındadır. Sıcaklık kontrol ünitesi doğru şekilde çalışmadı. |
|-------|---|

Low optical unit light

- | | |
|-------|--|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Tam kan numunesi, hemoliz numunesi rafıyla ölçüldü. Numunenin hemoglobin konsantrasyonu çok yüksek. Optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluşmuş. Işık kaynağı bozuldu. |
|-------|--|

Rising pressure in HP tube *HP tüp "Yüksek basınçlı tüp" anlamına gelir.

- | | |
|-------|--|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Kolon veya tüp tıkanmış. |
|-------|--|

Lower pressure in HP tube *HP tüp "Yüksek basınçlı tüp" anlamına gelir.

- | | |
|-------|---|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Sıvı pompasına hava girmiş. Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. |
|-------|---|

S-A1c early retention time

- | | |
|-------|---|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Eluent bozulmuş veya yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış. Kolon bozulmuş. |
|-------|---|

S-A1c late retention time

- | | |
|-------|--|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. Sıvı pompası kontrol valfinde hava kabarcıkları oluştu. Eluent bozulmuş. Kolon bozulmuş. |
|-------|--|

S-A1c R. time fluctuation

- | | |
|-------|--|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. Sıvı pompası kontrol valfinde hava kabarcıkları oluştu. Yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış. |
|-------|--|

HbA0 retention time

- | | |
|-------|--|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. Sıvı pompası kontrol valfinde veya optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluştu. Yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış. |
|-------|--|

L-A1c Tail abnormality

- | | |
|-------|---|
| Sebep | <ul style="list-style-type: none"> Kolon bozulmuş. |
|-------|---|

S-A1c tail

Sebepe	• HbA1c kuyruk değeri eşik değeriinden daha yüksek çıkıyor.
--------	---

Drift baseline

Sebepe	• Başlangıç değeri, eşik değeriinden daha uzun sürdü.
--------	---

Noise detected

Sebepe	• Kromatogramda gürültü saptandı.
--------	-----------------------------------

Duplex peaks

Sebepe	• Aynı isimde iki veya daha yüksek pik değeri saptandı.
--------	---

Hb low value

Sebepe	• Toplam alan, eşik değeriinden daha küçüktü. • Numunenin ölçüm için hacmi yetersizdi. • Hemoliz veya anemi numunesi tam kan numunesi numune rafıyla ölçüldü. NOT: Bu numuneler anemi rafıyla (ANEMIA) ölçülebilir. Ancak bazı hastalarda kan rahatsızlıkları nedeniyle hemoglobin düzeyleri düşük çıkabilir ve dolayısıyla ölçülen değerlere temkinli yaklaşın.
--------	---

HbA0 abnormally high value

Sebepe	• HbA0 alanı, eşik değeriinden daha büyüktü. • Tam kan numunesi, hemoliz numunesi rafıyla ölçüldü. • Hemoliz numunesinin hemoglobin konsantrasyonu çok yüksek.
--------	--

Hb abnormally low value

Sebepe	• Maksimum ve minimum ışık soğurulması hacmi arasındaki fark eşik değeriinden daha azdı. • Numune hacmi yetersizdi. • Hemoliz numunesi, tam kan numunesi rafıyla ölçüldü. NOT: Bu numuneler anemi rafıyla (ANEMIA) ölçülebilir. Ancak bazı hastalarda kan rahatsızlıkları nedeniyle hemoglobin düzeyleri düşük çıkabilir ve dolayısıyla ölçülen değerlere temkinli yaklaşın.
--------	---

Cannot detect S-A1c peaks

Sebepe	• S-A1c pik değeri saptanamadı.
--------	---------------------------------

Abnormal peak count

Sebepe	• İkidenden daha az pik saptanabildi. • En az yirmi pik saptandı. • İlk pik, HbA1_{ab}'den farklı çıktı.
--------	--

Hb abnormally high value

Sebepe	• Işık soğurulması eşik değeriinden yüksekti. • Tam kan numunesi, hemoliz numunesi rafıyla ölçüldü. • Hemoliz numunesinin hemoglobin konsantrasyonu çok yüksek.
--------	---

Retention time (Sadece Variant modda)

Sebepe	• Eluent tüplerinden veya sıvı pompasından sıvı sızıyor. • Sıvı pompası kontrol valfinde veya optik ünite hücresinde hava kabarcıkları oluştu. • Yanlış eluent paketine yanlış şişe kapağı takılmış.
--------	--

HbA0 bottom

Sebepler	HbA0 dip değeri eşik değerinden daha yüksek çıkıyor.
----------	--

Abnormal peak (E) detected

Sebepler	HbA1c ile HbA0 arasında anormal bir pik saptandı.
----------	---

Abnormal peak (D) detected (Sadece Variant modda)

Sebepler	HbA0 ile HbS arasında anormal bir pik saptandı.
----------	---

5.5 Bu Olursa

5.5.1 Cihaz Başlamazsa (Sigortaların Değiştirilmesi)

Hem ana güç düğmesi hem de bekleme düğmesi açıldığı halde cihaz başlamıyorsa sigortaların yanmış olma ihtimali vardır. Cihazda bir çift sigorta bulunur ve bunlar arka panelden değiştirilebilir. Yanan sigortayı değiştirin.



Sadece belirtilen kapasitedeki sigortaları kullanın. Yüksek kapasiteli sigortalar yangına veya cihazda hasara neden olabilir.

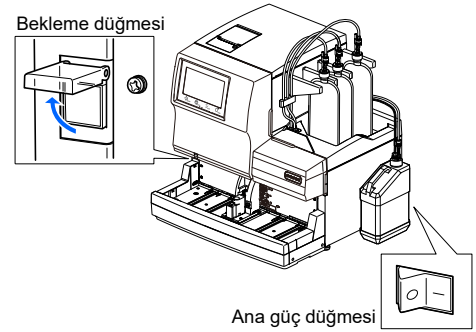
NOT:

Eğer sigortalar değiştirdikten hemen sonra yanarsa cihazda bir sorun vardır. Distribütörünüzle görüşün.

Hazırla: T4AE250V~ sigorta ve düz başlı tornavida

1 Şalteri kapatın.

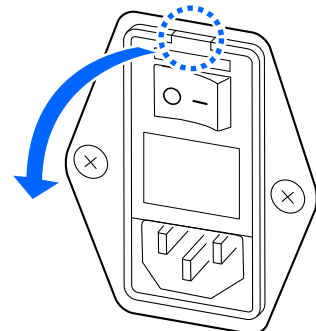
- ❶ Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.
 - Bekleme düğmesine iki veya üç kez basın. Düğmeye biraz uzun süre basıldığında cihaza güç gelir. Ardından, cihazı kapamak için düğmeye bir kez daha basın.
- ❷ Ana gücü kapatmak için arka paneldeki ana güç düğmesine basın.
 - Ana güç düğmesinin "○" tarafına basın.
- ❸ Elektrik kablosunu prizden çıkarın.
- ❹ Elektrik kablosunu arka paneldeki güç girişi terminalinden çıkarın.



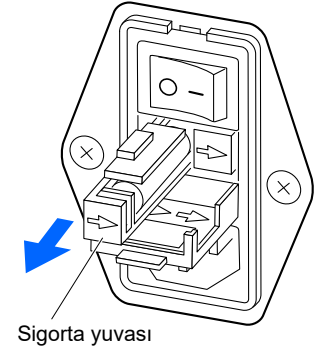
Aşağıdaki adımlarda aksi belirtilmedikçe elektrik kablosunu fişten çekerek muhafaza edin.

2 Sigorta yuvasını çıkarın.

- ❶ Tırnağın altında (şekilde noktalı alan) düz uçlu bir tornavida kullanarak sigorta yuvasının kapağını açın.

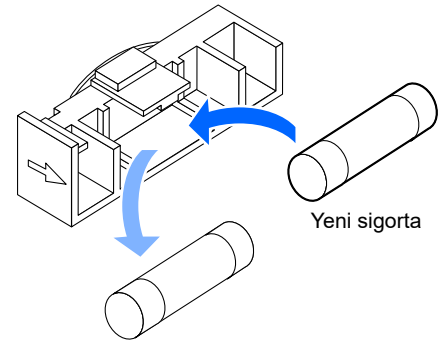


- 2 Sigorta yuvasını öne doğru düz bir şekilde çekin.



3 Sigortayı değiştirin.

- 1 Yanan sigortayı sigorta yuvasından çıkarın ve yeni bir sigorta yerleştirin.



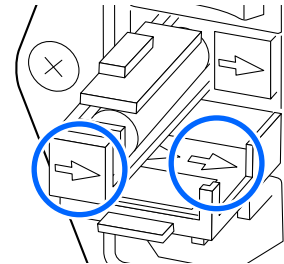
4 Sigorta yuvasını muhafaza edin.

- 1 Yuvayı orijinal yerine takın.

NOT:

Sigorta yuvası ve kapağındaki okların hizasında tutarak yuvayı yerine yerleştirin.

- 2 Sigorta yuvasını kapağını kapatın.



5 Gücü açın.

- 1 Elektrik kablosunu arka paneldeki güç girişi terminaline takın.
- 2 Elektrik kablosunu çıkış soketine takın.
- 3 Ana gücü açmak için arka paneldeki ana güç düğmesine basın.
- 4 Gücü açmak için bekleme düğmesine basın.
 - Bekleme düğmesinin ışığı yanacaktır.

5.5.2 Kolon Tüplerinin Değiştirilmesi

Ekranda "W-094 Column is leaking at the bottom." uyarısı çıkarsa kolonun IN ve OUT taraflarındaki sabitleme vidalarını sıkın. Uyarı devam ederse kolon tüplerini ve sabitleme vidalarını yenisiyle değiştirin.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış tüpleri, sabitleme vidalarını, temizlik aletlerini ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



Kolon tüplerini değiştirirken aşağıda belirtilen talimatlara göre ekrandaki düğmeleri kullandığınızdan emin olun. Talimatlara uymamak, değişim işlemi sırasında sıvı dökülmesine neden olabilir. Bağlantılardan baloncuk girmemesi için dikkatli olun.

Hazırla: Yedek tüpler (IN kolonu için: 9,5 cm, OUT kolonu için: 8,0 cm), sabitleme vidaları, kağıt havlu, kulak pamuğu ve koruyucu eldiven

■Tüp değişimi için hazırlık

1 Bakım ekranını açın.

- 1 Bekleme ekranında, [MENU], <2. Reagent replacement menu> ve <5. Column replacement> öğelerine sırasıyla seçin.
- 2 [Column replacement] ekranından, halihazırda kullanılan kolon için reaktif bilgi kodunu girin.
- 3 **Next** düğmesine dokununuz.

NOT:

Daha sonraki adımlarda, ekranda kolonu değiştirme talimatları görünecektir. Tüpler değiştirmek için ekrandaki talimatlar yerine aşağıdaki prosedürleri uygulayın.

Column replacement

[2500]

Column code

0123456789

Lot No.

: 7C001V

Expiry

: 2018-03

In [Column code], enter 10-digit code on CERTIFICATE OF QUALITY of the column. When the entry is correct, [Lot No.] and [Expiration date] are updated. Check if the lot number stated on the column is identical with the number displayed above.

Next

Go back

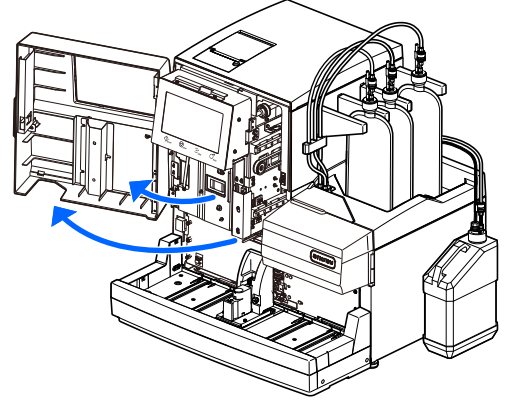
10-06-2017 10:00

2 | Kolonu, kolon tutucudan sökün.

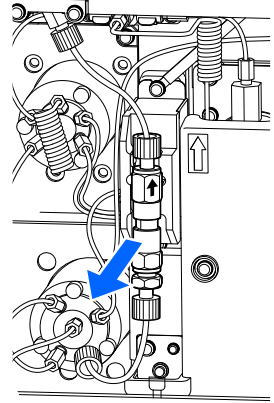


Kolon ve kolon tutucu sıcak olabilir. Kolona dokunmadan önce elinizi kolona yaklaştırıp sıcak olmadığından emin olun. Kolon sıcaksa sıcaklık kontrol ünitesi kırılmış olabilir. Distribütörünüzle görüşün.

- ❶ Ön kapağı ve ardından sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını açın.

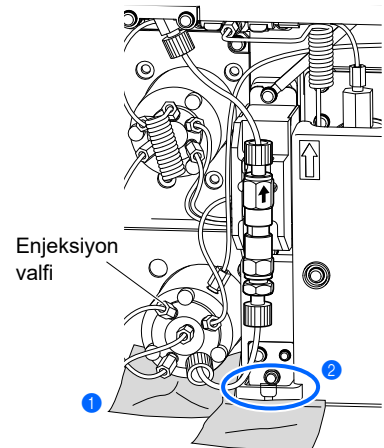


- ❷ Kolonu, kolon tutucudan sökün.
 - Yukarıdan elinizi kolonun arkasına koyun ve kolonu öne doğru itin.



3 | Sızıntı tepsisindeki sıvıyı silin.

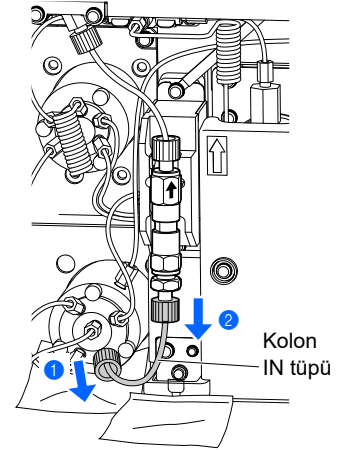
- ❶ Enjeksiyon valfi ile sızıntı tepsisinin altına kağıt havlu doldurun.
 - Kağıt havlu, tüp değiştirirken akan sızıntıyı emer.
- ❷ Kolonun altındaki sızıntı tepsisinde birikmiş olan sıvıyı kulak pamuklarıyla alın.
 - Aşağıdaki bölümlerden birine gidin.
 - Kolon IN tüpünün (alt tüp) değiştirilmesi" sayfa 5-29.
 - Kolon OUT tüpünün (üst tüp) değiştirilmesi" sayfa 5-31.



■Kolon IN tüpünün (alt tüp) değiştirilmesi

1 Eski tüpü çıkarın.

- ❶ Tüpü valften çıkarmak için enjeksiyon valfinin üzerindeki sabitleme vidasını elle çevirin.
- ❷ Tüpü kolondan çıkarmak için kolonun alt kısmındaki sabitleme vidasını elle çevirin.



2 Yedek bir tüp hazırlayın.

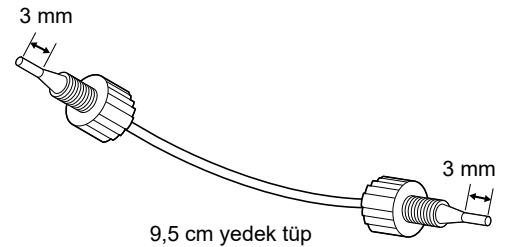
NOT:

Kolon IN tüpü 9,5 cm uzunluğundadır. Uygun uzunlukta yedek bir tüp hazırlayın.

- ❶ Yedek tüpün her iki ucunu yeni sabitleme vidalarına yerleştirin.
 - Sabitleme vidasından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar tüpe bastırın.

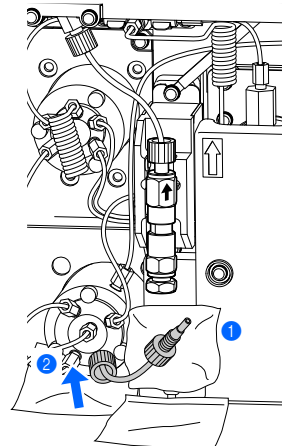
NOT:

Tüplerin her iki ucu sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm dışarı çıkmazsa tüp değiştirildikten sonra sıvı sızıntısı olabilir veya anormal kromatogram oluşabilir.



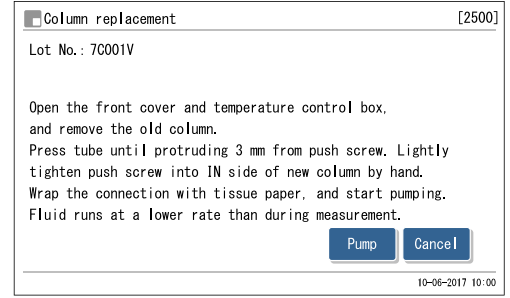
3 Yedek tüpü enjeksiyon valfine bağlayın.

- ❶ Yedek tüpün ucunu kağıt havluyla sarın.
 - Sıvı pompalama işlemi sırasında kağıt havlu akan sıvıları emer.
- ❷ Yedek tüpün diğer ucundaki sabitleme vidasını enjeksiyon valfine bağlayın.
 - Tüpü sonuna kadar valfe itin ve ardından sabitleme vidasını elle hafifçe sıkın.
 - Sabitleme vidasını bu aşamada tamamen **sıkmayın**.



3 **Pump** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama başlar.
- Bağlantıdan sıvı akmasına izin verin.
- Sıvının etrafa sıçramaması için tüpün ucunu kağıt havluyla sarın.

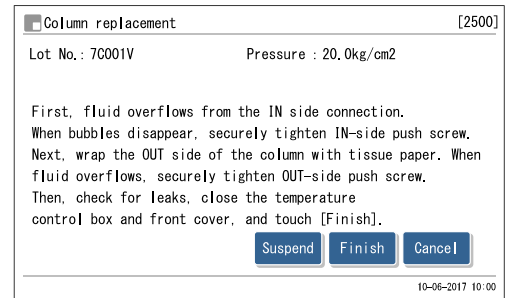


4 Bağlantıdan sıvı gelmeye başlayınca **Suspend** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama duracaktır.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.



5 3-2 adımda bağlanan sabitleme vidasını iyice sıkın.

- Bağlantıdan gelen fazla sıvıları temizleyin.

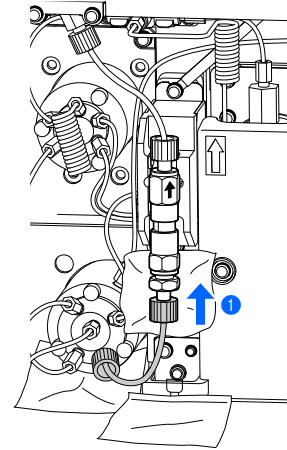
4 Yedek tüpü kolona bağlayın.

1 Yedek tüpün diğer sabitleme vidasını kolona bağlayın.

- Tüpün sabitleme vidasından yaklaşık 3 mm dışarı çıktığını tekrar kontrol edin, sabitleme vidasını kolona takın ve ardından sabitleme vidasını hafifçe elle sıkın.
- Sabitleme vidasını bu aşamada tamamen **sıkmayın**.

2 Tüp ile kolon arasındaki bağlantıyı kağıt havluyla sarın.

- Sıvı pompalama işlemi sırasında kağıt havlu sızan sıvıları emer.

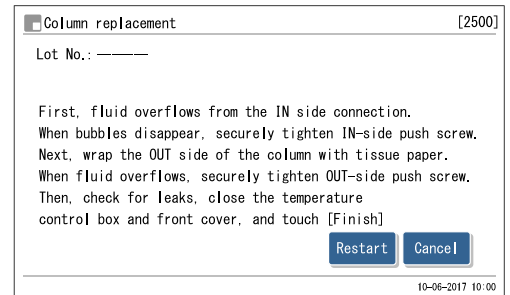


3 **Restart** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama başlar.
- Bağlantıdan sıvı akmasına izin verin.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.



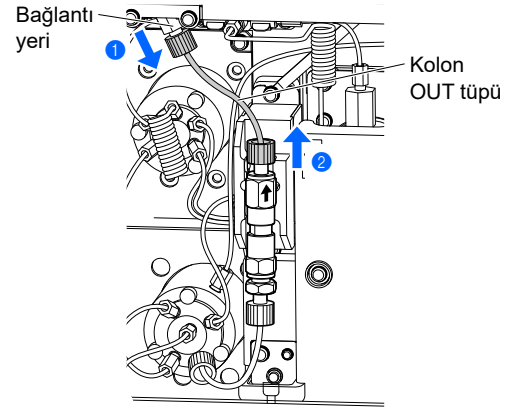
4 Sıvı akarken 4-1 adımda bağlanan sabitleme vidasını iyice sıkın.

- Sızıntının durduğunu kontrol edin.
- "■ Bakımın tamamlanması" sayfa 5-33 bölümüne gidin.

■Kolon OUT tüpünün (üst tüp) değiştirilmesi

1 Eski tüpü çıkarın.

- ❶ Tüpy bağlantıdan çıkarmak için sağda gösterilen bağlantıdaki sabitleme vidasını elle çevirin.
- ❷ Tüpy kolondan çıkarmak için kolonun üst kısmındaki sabitleme vidasını elle çevirin.



2 Yedek bir tüp hazırlayın.

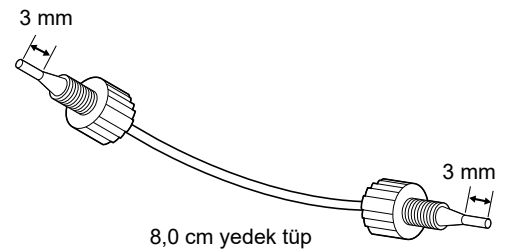
NOT:

Kolon OUT tüpü 8,0 cm uzunluğundadır. Uygun uzunlukta bir tüp hazırlayın.

- ❶ Yedek tüpün her iki ucunu yeni sabitleme vidalarına yerleştirin.
- Sabitleme vidasından yaklaşık 3 mm çıkıntı yapana kadar tüpe bastırın.

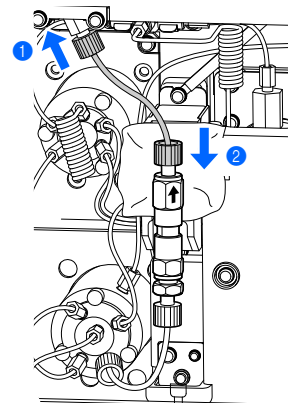
NOT:

Tüplerin her iki ucu sabitleme vidalarından yaklaşık 3 mm dışarı çıkmazsa tüp değiştirildikten sonra sıvı sızıntısı olabilir veya anormal kromatogram oluşabilir.



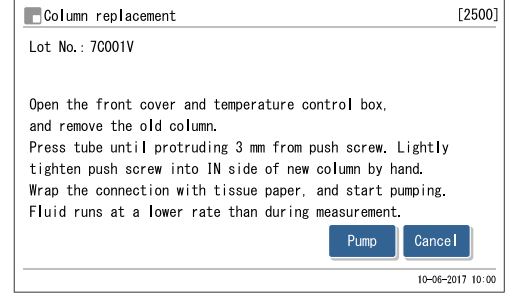
3 Yedek tüpü kolona bağlayın.

- ❶ Yedek tüpün sabitleme vidasını bağlantıya takın.
- Tüpy bağlantıya doğru itin ve ardından sıvı akmasını engellemek için sabitleme vidasını iyice sıkın.
- ❷ Yedek tüpün diğer ucundaki sabitleme vidasını kolona bağlayın.
- Tüpy sonuna kadar kolona itin ve ardından sabitleme vidasını elle hafifçe sıkın.
- Sabitleme vidasını bu aşamada tamamen **sıkmayın**.
- ❸ Tüpy ile kolon arasındaki bağlantıyı kağıt havluyla sarın.
- Bağlantıdan sıvı akmasına izin verin.
- Sıvı pompalama işlemi sırasında kağıt havlu akan sıvıları emer.



4 **Pump** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama başlar.
- Bağlantıdan sıvı akmasına izin verin.
- Sıvının etrafa sıçramaması için tüpün ucunu kağıt havluyla sarın.

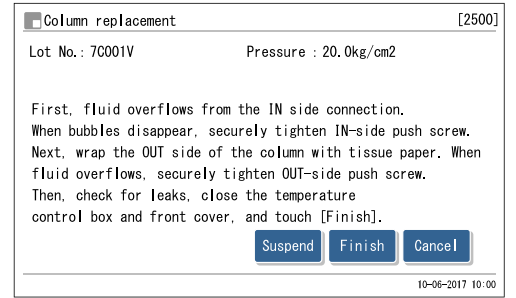


5 Bağlantıdan sıvı gelmeye başlayınca **Suspend** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama duracaktır.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.



6 3-2 adımda bağlanan sabitleme vidasını iyice sıkın.

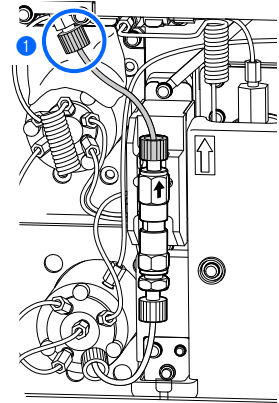
- Bağlantıdan gelen fazla sıvıları temizleyin.

4 Yedek tüp bağlantı yerine takın.

1 Bağlantı yerinden yedek tüpün sabitleme vidasını gevşetin.

2 Tüp ile bağlantı yeri arasındaki bağlantıyı kağıt havluyla sarın.

- Sıvı pompalama işlemi sırasında kağıt havlu sızan sıvıları emer.

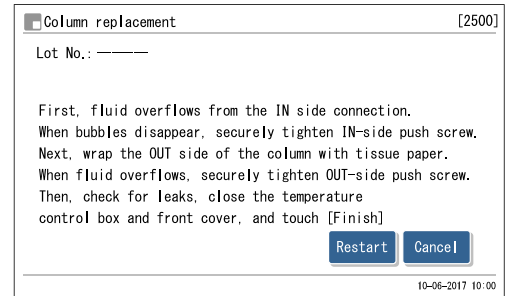


3 **Restart** düğmesine dokunun.

- Sıvı pompalama başlar.
- Bağlantıdan sıvı akmasına izin verin.

NOT:

Bağlantıdan sıvı gelmezse sabitleme vidasını hafifçe gevşetin.



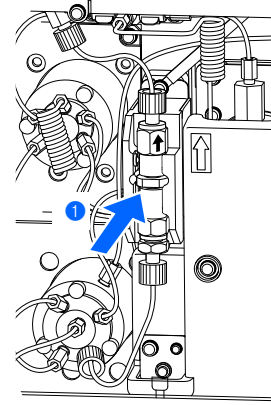
4 Sıvı akarken 4-1 adımda bağlanan sabitleme vidasını iyice sıkın.

- Sızıntının durduğunu kontrol edin.
- "■ Bakımın tamamlanması" sayfa 5-33 bölümüne gidin.

■Bakımın tamamlanması

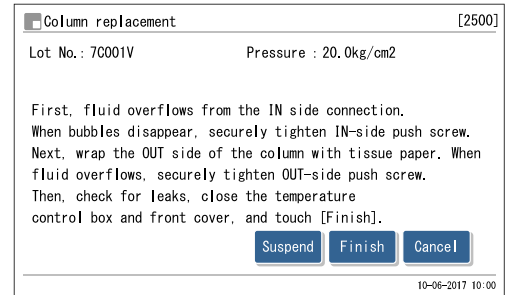
1 Kolonu, kolon tutucuya takın.

- ❶ Kolonu, kolon tutucuya takın.
- ❷ Kolon ile tüpler arasındaki bağlantılardan sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- ❸ Enjeksiyon valfi ile sızıntı tepsisinin altındaki kağıt havluyu çıkarın.
- ❹ Sıcaklık kontrolü kutusunun kapağını, daha sonra da ön kapağı kapatın.



2 Bakımı tamamlayın.

- ❶ **OK** düğmesine dokunun.

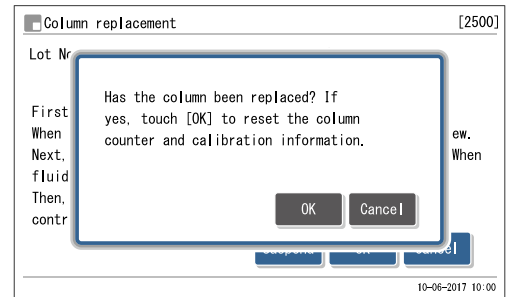


- ❷ "Has the column been replaced?" mesajı ekranda görüldüğünde **Cancel** düğmesine dokunun.

NOT:

Bu işlem sırasında **Cancel** düğmesine dokunmayı unutmayın.

- İşlem bağladığında ve sıvı pompalama tamamlandığında [Reagent replace menu] ekranı yeniden görünecektir.



- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokunun.

3 HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirin.

- ❶ HbA1c kalibrasyonunu gerçekleştirin.
- Bkz. "2.8. HbA1c Kalibrasyonu" sayfa 2-38.

5.5.3 Esnek Tahliye Valf Tüplerinin Değiştirilmesi

Ekranda "T-351 to T-353 Drain flow" sorunu çıkarsa esnek tahliye valfi tüplerinde sorun olabilir. Bu sorun, tüplerin esnek tahliye valfi çengellerine doğru şekilde geçirilmesiyle çözülebilir. Tüplerden herhangi biri zarar görürse yenileriyle değiştirin.



- Patojenik mikroplara maruz kalmamak için koruyucu eldiven giyin.
- Kullanılmış tüpleri ve koruyucu eldivenleri biyolojik tehlike içeren atıklara yönelik yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

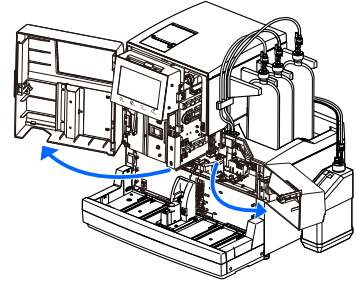
Hazırla: Yedek tüpler (esnek valfler için), bez ve koruyucu eldiven

1 Gücü kapatın.

- 1 Bekleme ekranının görüldüğünden emin olun ve bekleme düğmesine basın.
 - Cihaz kapanacaktır.

2 Bakım kapağını açın.

- 1 Önce ön kapağı, ardından bakım kapağını açın.



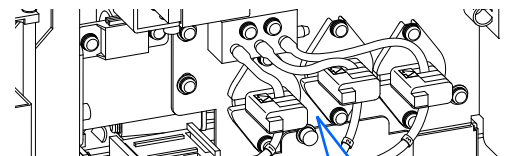
3 Tüpleri kontrol edin.

- 1 Tüplerden herhangi birinin çengelinin esnek tahliye valflerinden çıkıp çıkmadığını kontrol edin.
 - Çengelden çıkan bir tüp varsa sağda gösterildiği gibi tüpü doğru çengele geçirin. **5** adımına gidin.

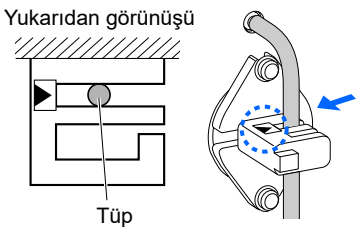
NOT:

Her valfte iki kanca vardır. Tüpü, ok işareti bulunan ARKA çengele geçirdiğinizden emin olun.

- Tüm tüpler esnek tahliye valflerine doğru şekilde yerleştirilmişse sorun tüplerdedir. **4** adımına gidin.



Yukarıdan görünüşü



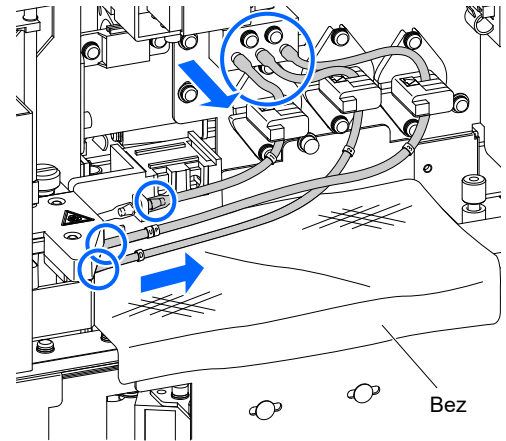
4 Tüpleri değiştirin.

Hasarlı veya sıkışmış tüpleri yenileriyle değiştirin.

- ❶ Esnek tahliye valflerinin altına bez serin.
 - Kağıt havlu, eski tüpler çıkarılırken akan sıvıları emecektir.
- ❷ Hasarlı tüpü esnek tahliye valfinden çıkarın.

NOT:

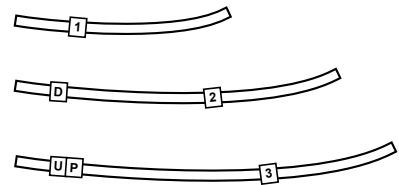
Cihazdan tüpleri ayırmak için tüpleri sağdaki şekilde oklarla gösterildiği gibi düz bir şekilde bağlantı yerlerinden çekin. Bağlantı yerlerine çaprazlama güç uygulamak bağlantıları kırabilir.



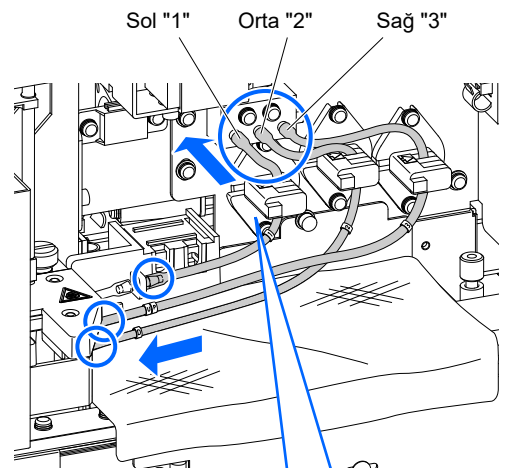
- ❸ Hasarlı olanla aynı tip yedek tüp hazırlayın.

NOT:

Doğru tüpü seçmek için uzunluğu ve işaretleri kontrol edin.



- ❹ Yedek tüpün her iki ucunu sırasıyla sağda gösterildiği şekilde oturtun.

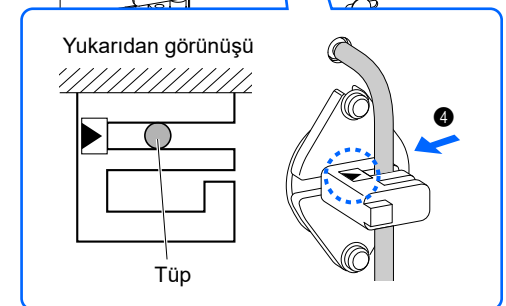


- ❺ Yedek tüpü arka çengele oturtun.

NOT:

Her valfte iki kanca vardır. Tüpü, ok işareti bulunan ARKA çengele geçirdiğinizden emin olun.

- ❻ Sıvı sızıntısı varsa temizleyin.



5 Bakım kapağını kapatın.

- ❶ Bezi çıkarın.
- ❷ Önce bakım kapağını, ardından ön kapağı kapatın.

REFERANS:

Cihazın tüp değişim tarihini kaydedebilirsiniz.

Bkz. "4.5.1. Bakım Tarihinin Kaydedilmesi" sayfa 4-53.

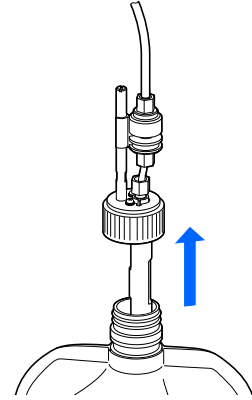
5.5.4 Eluent Paketleri Yanlış Takılırsa

Şayet bir eluentin şişe kapağını (ağızlıklılı) yanlış tipte eluent paketine takarsanız ağızlıklılı ve cihazın içindeki odayı temizleyip ardından şişe kapağını doğru şekilde takın. A, B ve CV eluentler bileşimleri bakımından farklılık gösterir; bu nedenle, temizlemeden ağızlıklılıları değiştirmek, eluentlerin karışmasına ve hatalı ölçüm sonuçları çıkmasına neden olur.

Hazırla: Eluent paketi kapağı (açmadan önce paketlerin üzerinde bulunur) ve bez

1 Eluent ağızlıklılını temizleyin.

- ❶ Cihazın yakınına bez serin.
- ❷ Yanlış ağızlıklılı takılı olduğu eluent paketini şişe tepsisinden çıkarın.
- ❸ Ağızlıklılı şişe kapağını paketten çıkarın.
- ❹ Ağızlıklılıtan sıvı gelmesi halinde yeni bir bezle silin.
 - Ağızlıklılı bezin üzerine koyun.
- ❺ Kapağı (açmadan önce şişede bulunan) pakete takın ve iyice sıkıştırın.



2 Eluenti odadan tahliye edin.

NOT:

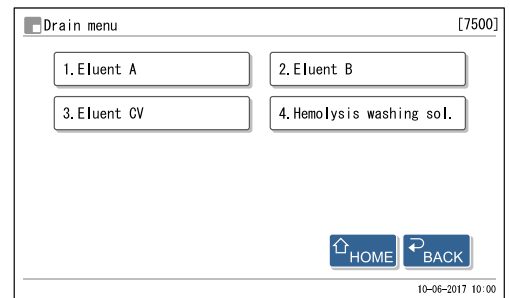
Eluenti tahliye etmeden odayı çıkarmak eluenti dökebilir ve cihaza hasar verebilir. Odayı çıkarmadan önce sıvıyı tahliye ettiğinizden emin olun.

- ❶ Bekleme ekranında, **MENU**, <7. Maintenance menu> ve <5. Drain menu> öğelerine sırasıyla dokununuz.
- ❷ [Drain menu] ekranından, ağızlıklılı yanlış pakete takılmış olan eluenti seçin.
 - Odadan sıvı tahliye olur.
 - İşlem bitince, [Drain menu] ekranı tekrar görünür.

REFERANS:

Diğer eluentlerin ağızlıklılı da yanlış takılmışsa 1-❶ adımı tekrar edin.

- ❸ Bekleme ekranına dönmek için **HOME** düğmesine dokununuz.



3 Gücü kapatın.

- 1 Gücü kapatmak için bekleme düğmesine basın.

4 Odayı temizleyin.

- 1 Boşaltılan odayı temizleyin.
 - Bkz. adımlar 7-1 ila 8-3 bölüm "4.6.1. Uzun Süre Kullanmama Öncesinde Cihazın Hazırlanması" sayfa 4-57.
 - 7-4 adımlarındaki anlatıldığı gibi boşalan odayı çıkarın.
 - 8-3 adımlarında anlatıldığı gibi temizlenmiş odayı takın.

REFERANS:

Ağızlık veya diğer eluentler de yanlış takılmışsa aynı işlemi uygulayarak diğer odayı temizleyin.

- 2 Sabitleme braketini orijinal konumuna getirin ve tırtıllı vidayı elle sıkın.
- 3 Yan kapağı kapatın.

5 Ağızlığı doğru eluent paketine yerleştirin.

- 1 Ağızlıklı şişe kapağını doğru eluent paketine takın.
 - Bkz. adımlar 5-1 ila 6-3 bölüm "1.4.5. Eluentlerin ve Hemoliz Lavaj Solüsyonunun Yerleştirilmesi" sayfa 1-26.

6 Hava alma gerçekleştirin.

- 1 Gücü açmak için bekleme düğmesine basın.
- 2 Hava alma gerçekleştirin.
 - Bkz. adımlar 4 bölüm "1.5.2. Kolonun Takılması" sayfa 1-35.

Bölüm 6

Ek

Bu bölümde, cihazın parametre ayarları ile tanı sonuçları hakkında basılı raporlardan örneklere ve ölçüm terminolojisine yer verilmiştir. Bu bölümün sonunda indeks yer almaktadır.

6.1	Basılı Rapor Örnekleri	6-2
6.1.1.	Mevcut Parametre Ayarları	6-2
6.1.2.	Doğruluk Kontrolü Raporları	6-5
6.1.3.	Analiz Bölümü Denetim Ölçümü Sonuçları	6-6
6.1.4.	HbA1c Yeniden Üretilebilirlik Testi Sonuçları	6-7
6.1.5.	Reaktif Bilgisi Raporu	6-10
6.2	Sözlük	6-11
6.3	Performans Özellikleri	6-14
6.3.1.	Analitik Performans	6-14
6.3.2.	Klinik Performans	6-15
6.4	Dizin	6-16

6.1

Basılı Rapor Örnekleri

Bu bölümde, cihazın parametre ayarları ile tanı sonuçları hakkında basılı raporlardan örneklere yer verilmiştir.

6.1.1 Mevcut Parametre Ayarları

Zamanlayıcı, kolon basınç birimi, yazıcı ve diğerleri için mevcut parametre ayarlarını görüntüleyebilirsiniz.

REFERANS:

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.8.5. Geçerli Parametre Ayarlarını Yazdırma" sayfa 3-31.

Örnek

*** HA-8190V V01.00 ***	
Parameter settings	
10-01-2017 10:00	Tarih ve saatin yazdırılması
Serial No. 12345678	Cihazın seri numarası
=====	
Reagent information	
Lot No. Expiry	Reaktif bilgisi
Elu. A 7A1101 2018-01	
Elu. B 7C1112 2018-03	
Elu. CV 7D3331 2018-04	
Wash H 6L1121 2017-12	
Column 6F001V 2018-02	
Calib(F) CA89C05 2018-05	
Calib(V) CA89C05 2018-05	
=====	
Timer setup	
Startup timer	
[Use]	Başlatma zamanlayıcı: Kullan / Kullanma
Monday [Not start up] <00:00>	Başlatma zamanlayıcı: Her güne ait ayarlar
Tuesday [Not start up] <00:00>	
Wednesday [Not start up] <00:00>	
Thursday [Not start up] <00:00>	
Friday [Not start up] <00:00>	
Saturday [Not start up] <00:00>	
Sunday [Not start up] <00:00>	
Shutdown timer <00:00>	Kapanma zamanlayıcı ayarı
=====	
Measurement No. setup	
Meas. start No. reset	
[Power ON]	Ölçüm başlangıç numarası ayarı
Measurement No. assignment	
[Sequential order]	Ölçüm numarası ayarı

=====			
Meas. condition setup			
Ctrl expected value mmol/mol			
L < 0.0> H < 0.0>			Kontrol beklenen değerler
Ctrl measurement count	[1]		HbA1c kontrol ölçümü:
Control error range (mmol/mol)			Her numune kutusu için ölçüm adedi
L < 3> H < 4>			Kontrol ölçümü: Hata algılama aralığı
Action on control error			
[Stop measurement]			Kontrol ölçümü: Hata durumunda yapılacaklar
Pressure unit	[kg / cm ²]		Kolon basınç birimi
STD. solution meas.	[3]		HbA1c kalibrasyonu:
Calibration error range %	< 3.0>		Her numune kutusu için ölçüm adedi
Replace column notification			HbA1c kalibrasyonu: Hata algılama aralığı
[ON]			Kolon değiştir bildirimi: AÇIK / KAPALI
Calibration notification			
[ON]			Kalibrasyon bildirimi: AÇIK / KAPALI
Misread barcodes	< 0>		Ölçümü durduran yanlış barkod okuma hata adedi
No. of failed smpl tube spin	< 0>		
Eluent CV pack			Ölçümü durduran numune tüpü dönme arızası adedi
[ELUENT 90CV (600mL)]			
=====			
Language			Eluent CV paketinin hacmi
[English]			Görüntülenme ve yazdırma dili
=====			
Printer setup			
Use/Not use			
[Use]			Yazıcı: Kullan / Kullanma
Peak information			
[Print]			Pik bilgisi:
Chromatogram			Ölçüm sonucu raporlarını yazdır / yazdırma
[Print]			Kromatogram:
Data list			Ölçüm sonucu raporlarını yazdır / yazdırma
[Not print]			Veri listesi:
Reagent information			Her bir gruptan sonra otomatik yazdır / yazdırma
[Not print]			Reaktif bilgisi:
=====			Yazdırılmadan / Her bir grup / Her bir ölçüm
External output setup			
Use/Not use			
[Use]			Harici çıkış: Kullan / Kullanma
=====			
Beeper/Display setup			
Beeper volume setup	[5]		Bip sesi seviyesi
Display brightness setup	[5]		Ekran parlaklığı

=====			
Operator Control			
Use/Not use			
	[Use	]	Kullanıcı kontrolü: Kullan / Kullanma
Print/Not print operator ID			
	[Print	]	Kullanıcı ID'sinin yazdırılması: Ölçüm sonucu raporlarını yazdır / yazdırma
Operator ID			
#01	<T.Yamada	>	Kullanıcı ID
#02	<----->		
#03	<----->		
#04	<----->		
#05	<----->		
#06	<----->		
#07	<----->		
#08	<----->		
#09	<----->		
#10	<----->		
=====			
Counter			
Column		<0000>	Kolon sayacı
Total		<0001242>	Her mod ve ölçüm tipi için ölçüm adedi
Variant Total		<0001242>	
Sample		<0001120>	
Control		<0000052>	
Abnormal results		<0000030>	
Results		<0001220>	
Calibration results		<0000013>	
Fast Total		<0000000>	
Sample		<0000000>	
Control		<0000000>	
Abnormal results		<0000000>	
Results		<0000000>	
Calibration results		<0000000>	

6.1.2 Doğruluk Kontrolü Raporları

Doğruluk kontrolü raporları, belirli bir periyot dahilindeki HbA1c kontrol ölçümleri ve numune ölçümleriyle ilgili istatistiksel bilgileri gösterir.

REFERANS:

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.9.3. Doğruluk Kontrolü Raporlarını Yazdırma" sayfa 3-35.

Örnek

Accuracy control					Var .	Seçili ölçüm modu
10-06-2017 10:00						Yazdırma tarihi
HbA1c control LOW						Kontrol ölçümü (Düşük solüsyon) istatistiksel bilgi
Date	N	Expected	Mean	Diff.		Date: Ölçüm tarihi
05-01	3	33	33.4	0.4		N: Kontrolün (Düşük solüsyon) bir günde ölçülme adedi *1
05-02*	3	33	33.8	0.8		Expected: Kontrol beklenen değerler *2
:						Mean: "Numune kutusu sayısı x numune kutusu başına ölçüm sayısı" için ortalama ölçüm sonucu
:						Diff.: [Expected] ile [Mean] arasındaki fark
05-15C	3	33	33.1	0.1		*: Kolon değiştirme tarihi
Mean				0.4		C: HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirme tarihi
R				0.7		
HbA1c control HIGH						Belirtilen tarih aralığında hesaplanan ortalama değer
Date	N	Expected	Mean	Diff.		Belirtilen tarih aralığında maksimum ve minimum arasındaki fark
05-01	3	92	92.6	0.6		Kontrol ölçümü (Yüksek solüsyon) istatistiksel bilgi
05-02*	3	92	92.0	0.0		
:						
:						
05-15C	3	92	92.6	0.6		
Mean				0.4		
R				1.0		
Measurement information						Normal / STAT / kontrol ölçümü ve kalibrasyon hakkında istatistiksel bilgiler
Date	N	R. time	Pressure			Date: Ölçüm tarihi
05-01	45	18.5	37.2			N: Bir günde normal / STAT / kontrol ölçümü ve kalibrasyon toplam sayısı
05-02*	66	18.4	37.5			R. time: S-A1c pik tutulma süresi (saniye)
:						Pressure: Kolon basınç ortalama değeri
:						*: Kolon değiştirme tarihi
05-15C	53	18.5	37.7			C: HbA1c kalibrasyonu gerçekleştirme tarihi
Total meas. count				508		Belirtilen tarih aralıklarında toplam ölçüm sayısı
Column change count				0		Belirtilen tarih aralıklarında kolonun değiştirilme sayısı

*1: Şayet kontrol ölçümü bir günde iki ya da daha fazla kez yapılmışsa Düşük solüsyonun aşağıdaki işlemlerden sonra kaç kez ölçüldüğü bir sonraki satırda şöyle yer alır:

- Değişen beklenen değerler
- Kalibrasyon

*2: Bunlar, kontrol ölçümleri gerçekleştirildiğinde [Meas. condition setup] ekranında <Ctrl expected value mmol/mol> olarak ayarlanmış olan kontrol beklenen değerleridir. Ancak bireysel ölçüm sonuçları için [View] ekranında daha sonra farklı beklenen değerlerin ayarlanması halinde, burada yeni ayarlanan değerler görünür.

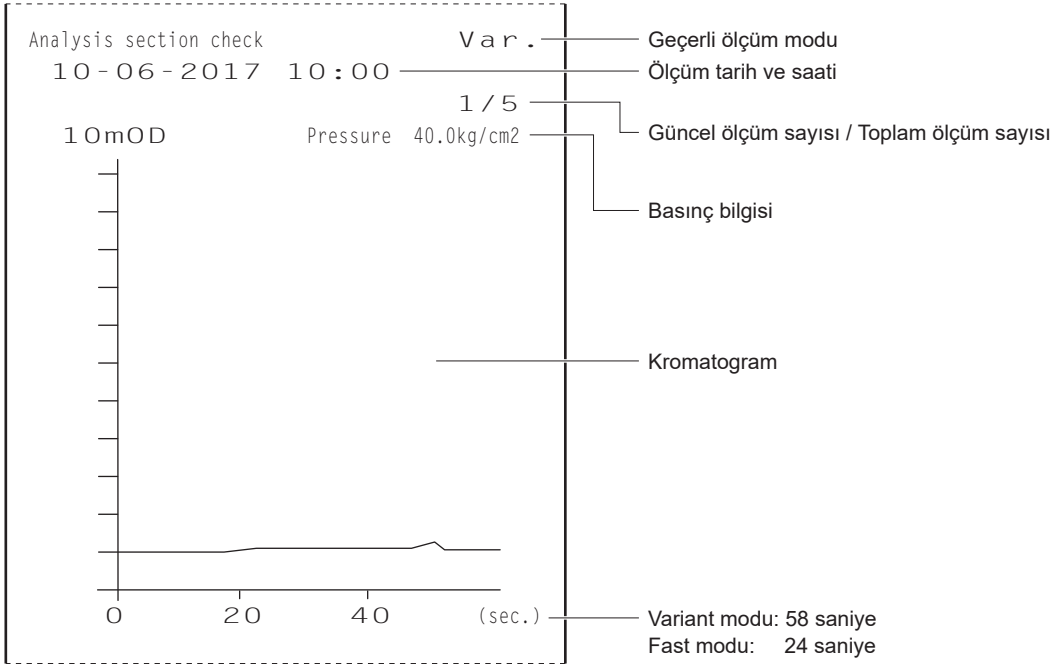
6.1.3 Analiz Bölümü Denetim Ölçümü Sonuçları

Analiz bölümü kontrolü sırasında her hemoliz lavaj solüsyonu ölçümü yapıldığında bir kromatogram basılır.

REFERANS:

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.9.4. Analiz Bölümü için Denetim Ölçümü Gerçekleştirme" sayfa 3-36.

Örnek



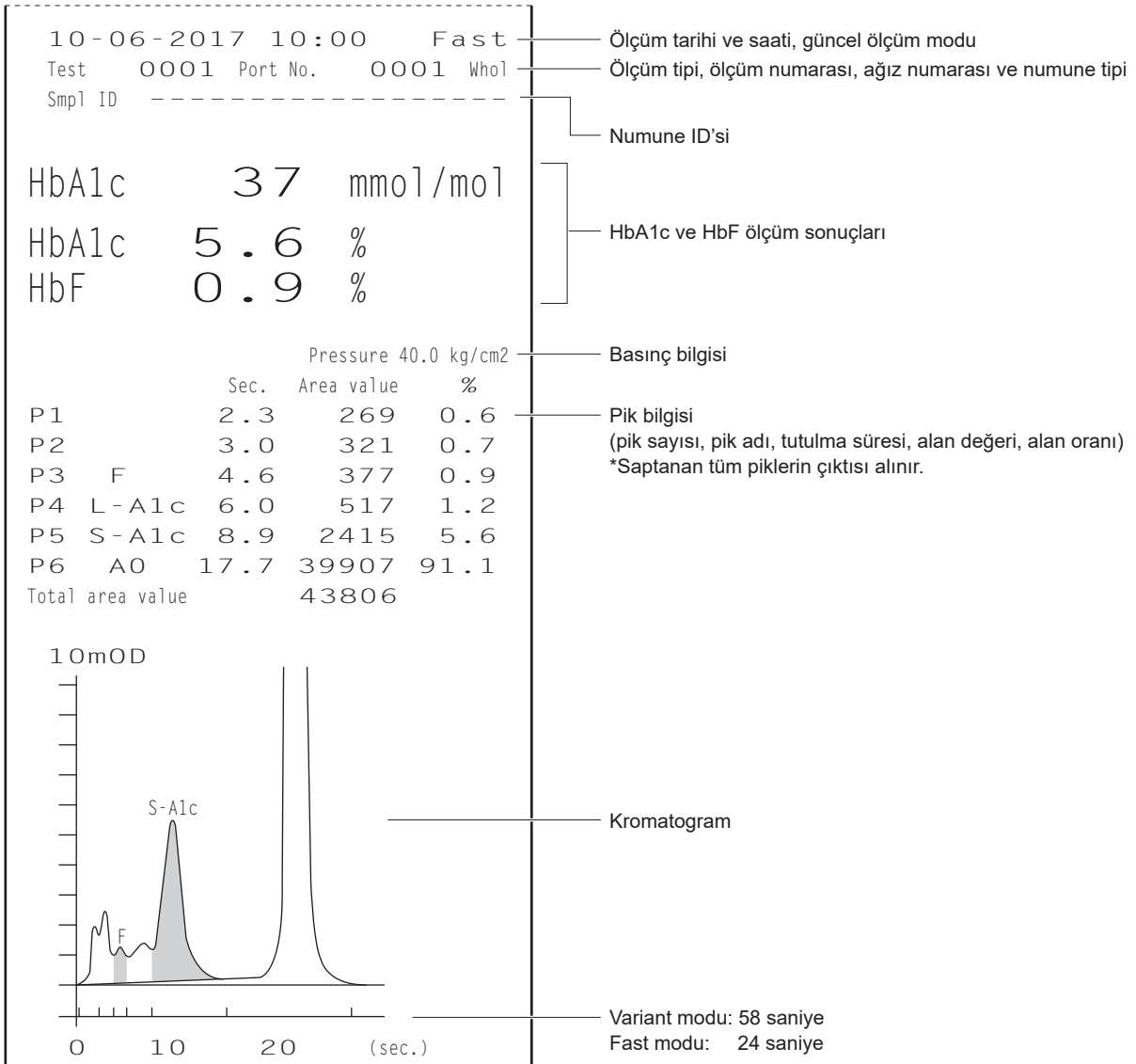
6.1.4 HbA1c Yeniden Üretilebilirlik Testi Sonuçları

HbA1c yeniden üretilebilirlik testleri sırasında her numune ölçümünde bir kromatogram basılır. Tanı sonuçları da test sonrasında basılır.

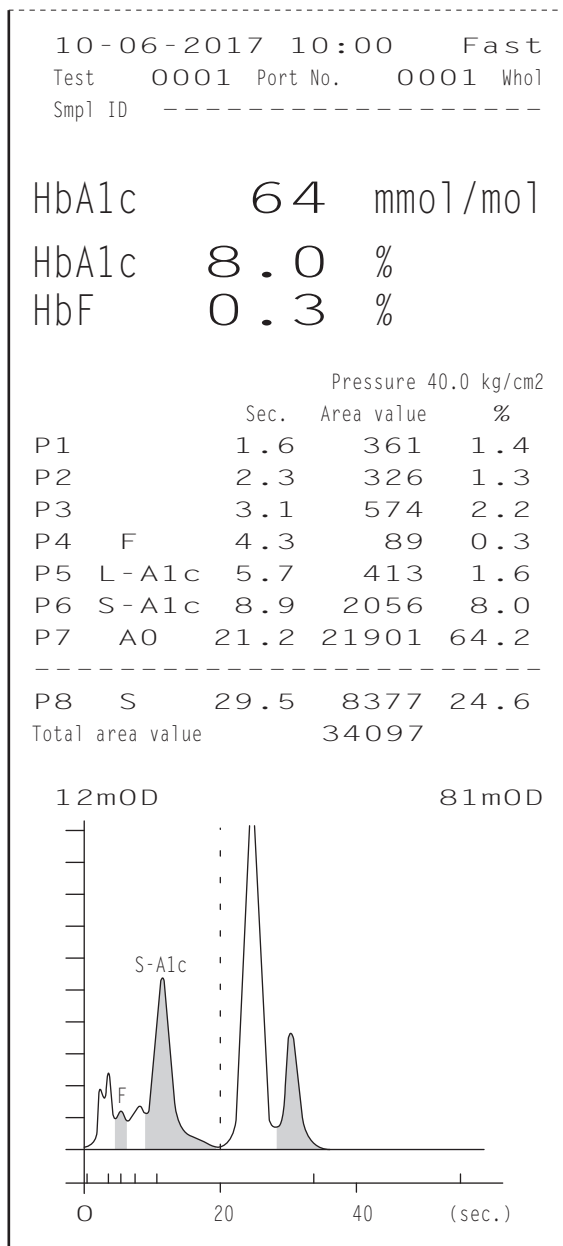
REFERANS:

Yazdırma talimatları: Bkz. "3.9.5. HbA1c Yeniden Üretilebilirliğini Test Etme (Tam Kan Numunesi)" sayfa 3-37 ve "3.9.6. HbA1c Yeniden Üretilebilirliğini Test Etme (Hemoliz Numunesi)" sayfa 3-39.

Örnek: Fast modda kromatogram



Örnek: Variant modda kromatogram



Örnek: Fast modda tanı sonuçları

HbA1c reproducibility test		Fast	Geçerli ölçüm modu
10-06-2017 10:00			Yazdırma tarihi
	HbA1c(IFCC)	HbF	
1	33	0.8	Her bir ölçümden elde edilen sonuç
2	33	0.8	
3	33	0.7	
4	33	0.8	
5	34	0.8	
	:		
	:		
10	33	0.8	Ölçüm sonuçlarının ortalama değeri
Mean	33.1	0.79	Maksimum ile minimum ölçüm sonuçları arasındaki fark
R	1	0.1	
S.D.	0.3	0.03	Standart sapma
C.V.	0.9		Değişim katsayısı

Örnek: Variant modda tanı sonuçları

HbA1c reproducibility test		Var.	Geçerli ölçüm modu
10-06-2017 10:00			Yazdırma tarihi
	HbA1c(IFCC)	HbF	
1	33	0.8	Her bir ölçümden elde edilen sonuç
2	33	0.8	
3	33	0.7	
4	33	0.8	
5	34	0.8	
	:		
	:		
10	33	0.8	Ölçüm sonuçlarının ortalama değeri
Mean	33.1	0.79	Maksimum ile minimum ölçüm sonuçları arasındaki fark
R	1	0.1	
S.D.	0.3	0.03	Standart sapma
C.V.	0.9		Değişim katsayısı

6.1.5 Reaktif Bilgisi Raporu

Reaktif bilgileri şu şekilde çıkartılabilir:

- Grupların başlangıcında
- Bireysel ölçüm sonucu raporlarında

Reaktif bilgileri varsayılan olarak basılmamaktadır. Gerekğinde, yazıcı ayarlarından değiştirin (bkz. "3.7.2. Yazıcıyı Ayarlama" sayfa 3-26).

Örnek

	Lot No.	Expiry
Elu. A	7C3011	2017-03
Elu. B	7C3012	2017-03
Elu. CV	7C3641	2017-03
Wash H	7C3051	2017-04
Column	71011V	2017-09
Calib(F)	CA97D01	2017-01
Calib(V)	CA97D01	2017-01

Hiçbir bilgi girilmemişse çizgi (---) görünür.

6.2 Sözlük

● Grup

Bir grup, sürekli ölçülen numuneler grubunu ifade eder. Çalışma halindeyse grup,  düğmesine basıldıktan sonra ve bekleme ekranı yeniden görüne kadar ölçülen numune miktarını ifade eder.

● Ölçüm numarası

Ölçüm numarası, her bir ölçüm sonucunu niteleyen 4 haneli (0000 ile 9999 arasında) bir koddur. Ölçüm numaraları otomatik olarak birer birer artar ve ölçüm sırasına göre numunelere tayin edilir, ardından sonuçlarla birlikte görüntülenir ve yazdırılır. Ölçüm numaraları, ölçüm tipine göre farklı olarak belirtilir (bkz. aşağıdaki tablo). Ölçüm numaraları sadece numunelere değil, aynı zamanda ağızlara da tayin edilir (bkz. "3.5.2. Ölçüm Numaralandırma Yöntemini Yapılandırma" sayfa 3-14).

Ölçüm tipi	Belirtme örneği
Normal ölçüm	Meas No. 0001
STAT ölçümü	STAT No. 0001
HbA1c kontrol ölçümü	A1c Ctrl 0001
HbA1c otomatik kalibrasyonu (sahte numune)	Dummy 0001
HbA1c otomatik kalibrasyonu (standart solüsyon)	A1c Cal 0001
HbA1c yeniden üretilebilirlik testi	Test 0001

● Ölçüm başlangıç numarası

Ölçüm başlangıç numarası, normal ölçüm veya kontrol ölçümleri grubu içindeki ilk numuneye (veya ağza) tayin edilir. Taşıma sırasında, cihaz, her zaman ölçüm başlangıç numarası "0001"le başlayacak şekilde ayarlanır. Bir sonraki grubun ölçüm başlangıç numarası, önceki grubun son numarasından bir sonraki numaradır. Ölçüm başlangıç numarası, cihaz kapatılıp tekrar açıldıktan sonra bile önceki gruptan devam edecek şekilde ayarlanabilir veya her yeni grup için "0001" olarak sıfırlanabilir (bkz. "3.5.2. Ölçüm Numaralandırma Yöntemini Yapılandırma" sayfa 3-14). Ölçüme başlamadan önce numaralı düğmeleri kullanarak herhangi bir ölçüm başlangıç numarasına da ayarlayabilirsiniz.

● Numune ID'si

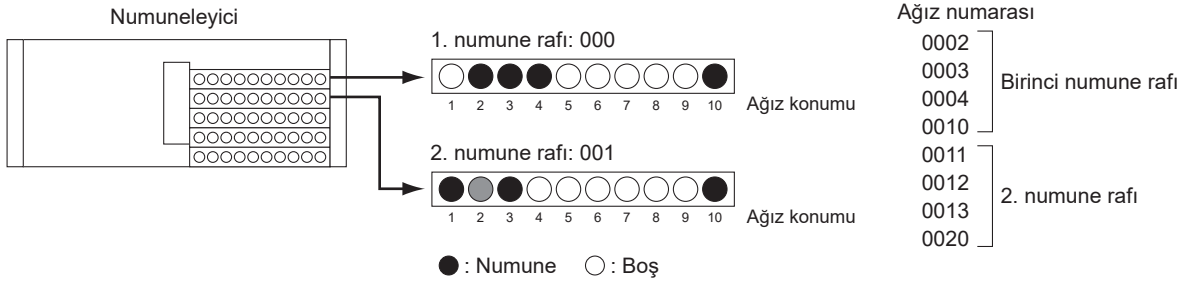
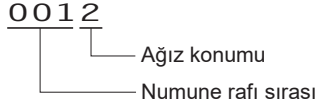
Numune ID'si, numunenin alındığı hastayı belirten bir metin satırıdır. 18 haneye kadar sayı, harf ve simge içerebilir. Dahili barkod okuyucu veya tercihe bağlı el tipi barkod okuyucu kullanırken, numune ID'leri ölçüm sırasında numune tüpleri üzerindeki barkoddan okunabildiği gibi, ölçüm sonuçlarıyla birlikte görüntülenebilir, yazdırılabilir ve harici aygıtlara gönderilebilir.

● Ağız numarası

Bir ağız numarası, numunenin ayarlandığı ağızı belirten 4 haneli (0000 ile 9999 arasında) bir koddur. Son hane ağız konumunu belirtir (ilgili numara numune rafının üst yüzünde bulunur). 10. ağız "0" olarak belirtilir. İlk üç hane, numuneleyiciye yüklenen numune raflarına atanan ardışık bir sayıdır: numuneleyicideki ilk raf "000" ve ikinci raf "001" olarak gösterilir. Ancak 10. ağız için üç haneli ilk sayı, aynı rafının diğer ağızlarında olandan bir büyüktür: ilk raf "001", ikinci raf ise "002" olarak belirtilir. Ağız numaraları, ölçüm sonuçlarıyla birlikte görüntülenir ve yazdırılır.

Örnek:

Aşağıdaki şekilde gri daireyle () işaretlenmiş numunenin ağız numarası.

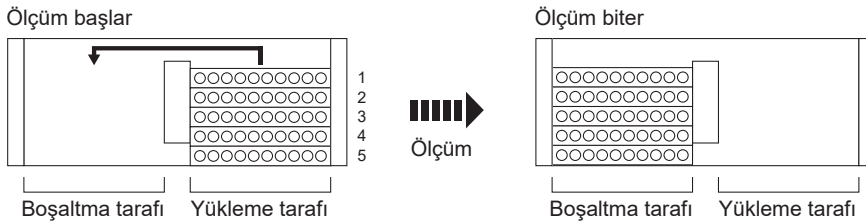


● Numune rafı taşıma

Cihaz, numuneleyici içindeki numune raflarının taşınması için iki yöntem sunmaktadır: "tek yönlü taşıma" ve "döngü taşıma". Raf taşıma yöntemini değiştirmek için distribütörünüzle görüşün.

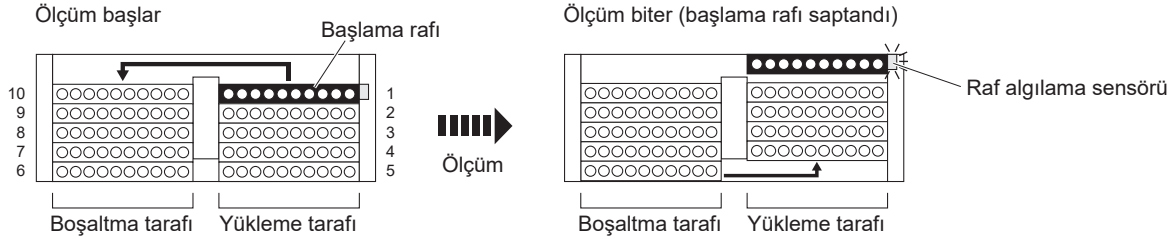
Tek yönlü taşıma (fabrika ayarı)

Numuneleyicinin yükleme tarafına 5 taneye kadar numune rafı (50 numune) yüklenebilir. Numune alımı tamamlandıktan sonra raflar boşaltma kısmından sırayla çıkar.



Döngü taşıma

Numuneleyicinin raf yükleme ve boşaltma kısmının her birine dönüşümlü olarak 5 raf yerleştirilmek suretiyle 100 adede kadar numune sürekli olarak ölçülebilir. Başlama rafını grubun birincil alanına ve normal rafları kalan alana yerleştirdiğinizden emin olun (aşağıdaki şekilde 2 ile 10 arasında numaralandırılmıştır). Ardından, cihaz başlama rafından ölçümlere başlar ve tüm numunelerin aspirasyonunu bitirip başlangıç rafına tekrar algıladığında durur.



● Normal ölçüm

Normal ölçümde, numuneler raflara yerleştirilir ve sürekli olarak ölçülür. Kontrol ölçümleri ve kalibrasyonlar gibi belirli amaçlar için diğer ölçümlerden ayırmak amacıyla buna "normal ölçüm" denir.

● Uyku modu

Uyku modundayken ekran kapanır ve mekanik kısımlar da cihazın kapatılmasıyla aynı şekilde kapanır. Bekleme düğmesi turuncu renkte yanar. Cihaz halen az miktarda enerji tüketmeye devam eder çünkü cihaz tam anlamıyla kapatılmamıştır.

● HbA1c için NGSP değeri

NGSP (Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı) değerleri, çevrim formülü ile IFCC değerleri (mmol/mol) çevrilerek elde edilir.

Ölçüm ögesi: %

● Ölçüm modu

HA-8190V iki ölçüm modu destekler: Variant ve Fast. Variant mod, HbA1c ile HbF'yi ölçmenin yanı sıra HbS ve HbC'yi de saptar. HbS ile HbC tespiti gerekli değilse Fast modunu ayarlamak ölçüm süresini kısaltacaktır.

● Reaktif bilgisi

Reaktif bilgisi, ölçüm için doğru reaktiflerin kullanıldığını göstermek için HA-8190V'ye eklenebilir. Reaktif bilgisi basılı sonuç raporlarına eklenebilir.

6.3

Performans Özellikleri

6.3.1 Analitik Performans

1) Gerçeklik

Variant mod

JCCRM411 (sertifikalı referans maddesi)	Ölçülmüş değer ile sertifikalı değer arasındaki fark
1. seviye	%0,06
2. seviye	%0,10
3. seviye	%0,13
4. seviye	%0,14
5. seviye	%0,11

Fast mod

JCCRM411 (sertifikalı referans maddesi)	Ölçülmüş değer ile sertifikalı değer arasındaki fark
1. seviye	%0,10
2. seviye	%0,16
3. seviye	%0,16
4. seviye	%0,22
5. seviye	%0,16

2) Kesinlik

Variant mod

Kesinlik	%C.V.
Yeniden üretilebilirlik (Günden güne)	%0,20 - 0,43
Tekrarlanabilirlik (Çalışma içi)	%0,22 - 0,52

Fast mod

Kesinlik	%C.V.
Yeniden üretilebilirlik (Günden güne)	%0,18 - 0,43
Tekrarlanabilirlik (Çalışma içi)	%0,19 - 0,54

3) Doğrusallık

Variant mod

Ölçülmüş değer ile teorik değer arasındaki fark	%-0,14 - 0,12
---	---------------

Fast mod

Ölçülmüş değer ile teorik değer arasındaki fark	%-0,13 - 0,12
---	---------------

4) Etkileşim

Madde	Test konsantrasyonunda anlamlı bir etkileşim bulunmamaktadır
Karbamillenmiş Hb (Sodyum Siyanat)	7 mg/dL
Aldehit Hb (Asetaldehit)	10 mg/dL
Labil A1c (Glikoz)	500 mg/dL
Bilirubin, konjüge	100 mg/dL
Bilirubin, konjüge olmayan	100 mg/dL
Askorbik Asit	200 mg/dL

5) Hb varyantının İncelenmesi

Variant mod

HbS veya HbC içeren ölçülmüş numunelerin hiçbirisi HbA1c ölçüm sonuçlarını etkilememiştir.

HbE veya HbD içeren ölçülmüş tüm numuneler, HbE veya HbD içeren numuneler gibi doğru saptanmıştır.

6) Yöntem karşılaştırması

Variant mod

Referans yöntemiyle korelasyon katsayısı*	0,999
---	-------

Fast mod

Referans yöntemiyle korelasyon katsayısı*	1,000
---	-------

*ADAMS A1c HA-8182 ölçümü

7) Matriks karşılaştırması

Mevcut hiçbir antikoagülanın ölçümler üzerinde etkisi gözlenmemiştir.

6.3.2 Klinik Performans

Variant mod

Pozitif yüzde uyumu	Negatif yüzde uyumu	Genel yüzde uyumu
%100	%97	%99

ile ADAMS A1c HA-8180V ölçümü karşılaştırması

Fast mod

Pozitif yüzde uyumu	Negatif yüzde uyumu	Genel yüzde uyumu
%100	%100	%100

ile ADAMS A1c HA-8180V ölçümü karşılaştırması

REFERANS:

Pozitif / Negatif saptaması için diyabet tanısında klinik kesme noktası %6,5 alınmıştır.

New WHO criteria on use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus (2011)

6.4

Dizin

A

ağız kılavuzu	2-3
temizliği	4-51
ağız numarası	6-12
ağızlık lavaj bloku	4-17
ağızlıklı şişe kapağı	1-12
akış	
belli akış dolaşımını test et	3-34
tüm akış sistemini test et	3-33
aksesuar kılıfı	1-10
aksesuarlar	1-8
alet takımı	1-11
ambalaj açma	1-7
ana güç düğmesi	1-15, 1-32
ana menü ekranı	3-8
analiz bölümü denetim ölçümü	
basılı rapor	6-6, 6-14
prosedür	3-36
anemi rafi	2-5
anormal sonuç	
yazdır	3-30
yazdırılan rapor	2-48
anormal sonuç mesajı	5-22
ayar ekranı	1-47

B

B.C.R. terminali	1-15
bakım	
geçmişi	4-54
kayıt tarihleri	4-53
sıklığı	4-2
bakım kapağı	1-13
barkod hatası	
yazdır	3-29
yazdırılan rapor	2-49
basılı rapor örnekleri	2-44, 6-2
başlama rafi	2-4
başlangıç ayarları	3-25
başlat	
günlük kullanım için	2-12
kurulum sonrası ilk kez	1-32
uzun süre kullanmama sonrasında	4-62
bekleme düğmesi	1-12, 1-32, 2-12
bekleme ekranı	1-45
bip sesi seviyesi	3-27
bir seçenek seçme	1-50

C

cihaz	
ambalaj aç	1-7
kurulum	1-16

önlemler	2-7
yer değiştir	1-38
cihazın kilidini açma	1-18
cihazın yerini değiştirme	
önlemler	1-38
prosedür	1-38

D

D1	1-15
D2	1-15
dahili barkod okuyucu	1-14
DATA OUT terminali	1-15
delici ağızlık	1-14
değiştirilmesi	4-17
temizliği	4-31
doğruluk kontrolü raporu	
basılı rapor	6-5
yazdır	3-35
dokunmatik panel	1-12, 1-44
döngü taşıma	6-13
DRAIN terminali	1-15

E

ekran numarası	1-46
ekran parlaklığı	3-27
el tipi barkod okuyucu	
bağla	1-30
çıkart	1-41
elektrik kablosu	
bağla	1-31
çıkart	1-40
eluent	
önlemler	2-8
ELUENT 90A, ELUENT 90B, ELUENT 90CV	1-12
Eluent A paketi	1-12
Eluent B paketi	1-13
Eluent CV paketi	1-13
eluent paketi	
çıkart	1-39
değiştirilmesi	4-3
yanlış takılırsa	5-37
yerleştir	1-24
esnek tahliye valfi	1-14
tüpleri kontrol	1-23
tüplerinin değiştirilmesi	5-27

F

Fast mod	2-14
FEED düğmesi	1-44

G

genel bakış	1-2
gözenekli filtre	4-23
grup	6-11, 6-14
güç	
aç	1-32, 2-12
gelmiyor	5-25
kapat	1-37
güç girişi terminali	1-15

H

harf	
gir	1-48
harici aygıt	
bağla	1-30
çıkart	1-41
harici çıkış	3-27
hata	5-10
geçmiş yazdır	3-28
geçmiş sil	3-24
ortaya çıkıştan çözüme	5-10
sebepler ve çözümler	5-11
yazdırılan rapor	2-50
havasını alma	4-52
HbA1c kalibrasyonu	1-2, 2-38
HbA1c kontrol ölçümü	1-2, 2-33
HbA1c ölçüm koşulları	3-16
HbA1c yeniden üretilebilirlik testi	
basılı rapor	6-7
hemoliz numunesi	3-39
tam kan numunesi	3-37
hemoliz çifti rafı	2-5
hemoliz kontrolü rafı	2-6
hemoliz lavaj solüsyonu	
önlemler	2-9
hemoliz lavaj solüsyonu şişesi	1-13
çıkart	1-39
değiştirilmesi	4-7
yerleştir	1-24
hemoliz lavaj solüsyonu tüpü	1-15
Hemolysis washing solution 90H	1-13

K

kalan reaktif miktarı	1-45
kalibrasyon	2-38
kalibrasyon katsayısı ayarlama	1-3, 2-43
kalibrasyon rafı	2-6
kalibrasyon sonucu	
yazdır	3-31
yazdırılan rapor	2-51
kalibrasyon tarihleri	1-45

klavye	1-49
kolon	1-14
değiştirilmesi	4-11
önlemler	2-10
tak	1-34
tüplerinin değiştirilmesi	5-27
kolon sayacı	1-45, 3-50
kontrol ölçümü	2-33
sonuç parametrelerini ayarla	3-22
kromatogram	
aktar	3-18
görüntüle	2-24
yazdır	3-18
yazdırılan rapor	2-45
kullanıcı ID	
kaydet / değiştir	3-45
seç	3-48
sil	3-47
sonraki kullanıcı ID ile değiştirme	3-49
kullanıcı paneli	1-44
kullanıcı tanımlı katsayı	3-13
kullanıcı yönetimi	3-44
kullanım düğmeleri	1-12
kullanmama	
uzun süre öncesinde	4-55
uzun süre sonrasında	4-62
kurulum	
önlemler	1-16
prosedür	1-16

L

lavaj rafı	2-6
------------------	-----

M

menü ekranı	1-45
-------------------	------

N

NGSP değeri	6-13
normal ölçüm	1-2, 6-13
normal raf	2-4
numune	
hazırla	2-16
normal ölçüm	2-16
önlemler	2-11
STAT ölçümü	2-26
numune ID	
düzenle	3-22
numune ID'si	6-11
numune kabı	2-3
numune kutusu	2-3
numune rafı	2-4
temizliği	4-51

numune rafı taşıma.....	6-12
numune tüpü.....	2-3
numune tüpü döner ünite	4-33
numuneleyici	
ambalaj aç	1-8
çıkart.....	1-42
takma	1-20

O

O conta (ağızlık lavaj bloku).....	4-17
oda	1-14
ölçüm	
hazırlık	2-12
önlemleri	2-7
prosedür (akış grafiği).....	2-2
ölçüm başlangıç numarası.....	1-45, 3-14, 6-11
ölçüm koşulları.....	3-13
ölçüm modu	1-45, 2-14
ölçüm numaralandırma yöntemi	3-14
ölçüm numarası	3-14, 6-11
ölçüm prensibi.....	1-6
ölçüm sayacı.....	3-50
ölçüm sonucu	
aktar.....	3-18
detaylı görüntüle	2-24
görüntülenen rapor	2-44
sil.....	3-24
tekrar görüntüle	3-21
yazdır.....	3-18
yazdırılan rapor	2-47
yeniden üretilebilirlik (hemoliz numunesi).....	3-39
yeniden üretilebilirlik (tam kan numunesi).....	3-37
ön kapak	1-12
optik ünite hücresi.....	4-42
otomatik kalibrasyon.....	1-2, 2-38
özellikler	1-3

P

parametre ayarları	
basılı rapor	6-2, 6-15
yazdır.....	3-31
parola.....	3-45
pik bilgisi	2-24

R

raf boşaltma tarafı	1-13
raf seti.....	1-9
raf yükleme tarafı	1-13
reaktif bilgisi	3-41, 6-13
reaktifleri değiştirdikten sonra	3-42
reaktifleri değiştirirken.....	3-41
yazdır.....	3-43

reaktif kodu	3-41
--------------------	------

S

saat.....	3-25
sayı	
gir	1-48
sayısal tuş takımı	1-48
seçenekleri değiştir.....	1-50
seyreltme kabı	1-14
parçaların temizliği	4-39
temizliği	4-36
seyreltme kabı ünitesi.....	1-14
sigorta.....	5-25
sıcaklık kontrolü kutusu	1-14
sıvı atık	4-26
sıvı atık şişesi	1-28
sızıntı tepsisi	
kolon.....	1-14
oda	1-14
seyreltme kabı	1-14
tahliye ünitesi	1-14
soğutma fanı	1-15
sorun.....	5-14
geçmiş yazdır	3-28
geçmiş sil	3-24
ortaya çıkıştan çözüme.....	5-14
sebepler ve çözümler.....	5-15
yazdırılan rapor	2-50
sözlük	6-11, 6-14
START düğmesi	1-44
START terminali.....	1-15
STAT ağzı	1-13
STAT ağzı kapağı	1-13
STAT düğmesi	1-44
STAT ölçümü.....	1-2, 2-26
bekleme esnasında.....	2-31
normal ölçüm esnasında.....	2-27, 2-33
STOCK terminali	1-15
STOP düğmesi	1-44

T

tahliye bağlantısı	1-15
tahliye tüpü	
bağla	1-28
çıkart.....	1-41
tam kan çifti rafı	2-5
tanı.....	3-33
tarih	
ayarla.....	3-25
gir	1-48
tek yönlü taşıma	6-12
teknik özellikler.....	1-5

tüp	
ölçüm sonrası otomatik yıkama	4-29
otomatik yıkama.....	4-26, 4-51
tüplerdeki sıvıyı tahliye et.....	1-39

U

uyarı	5-2
geçmiş yazdır	3-28
geçmiş sil	3-24
ortaya çıkıştan çözüme.....	5-2
sebepler ve çözümler.....	5-3
yazdırılan rapor	2-50
uyarı etiketi	iv
uyku modu	3-6, 6-13

V

Variant mod	2-14
-------------------	------

W

W.....	1-15
WASH terminali	1-15

Y

yan kapak	1-13
yazıcı	1-12
ayarla.....	3-26
yazıcı kağıdı	4-10
yeniden üretilebilirlik.....	3-37, 3-39

Z

zamanlayıcı	
ayarla.....	3-6
bekleme ekranında	1-45
koşulları ayarla.....	3-4



ARKRAY Factory, Inc.

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng



ARKRAY Europe, B.V.

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS

Teknik yardım almanız gerekirse lütfen ARKRAY
Europe, B.V. ile iletişime geçin.

TEL: +31-20-545-24-50

FAX: +31-20-545-24-59

