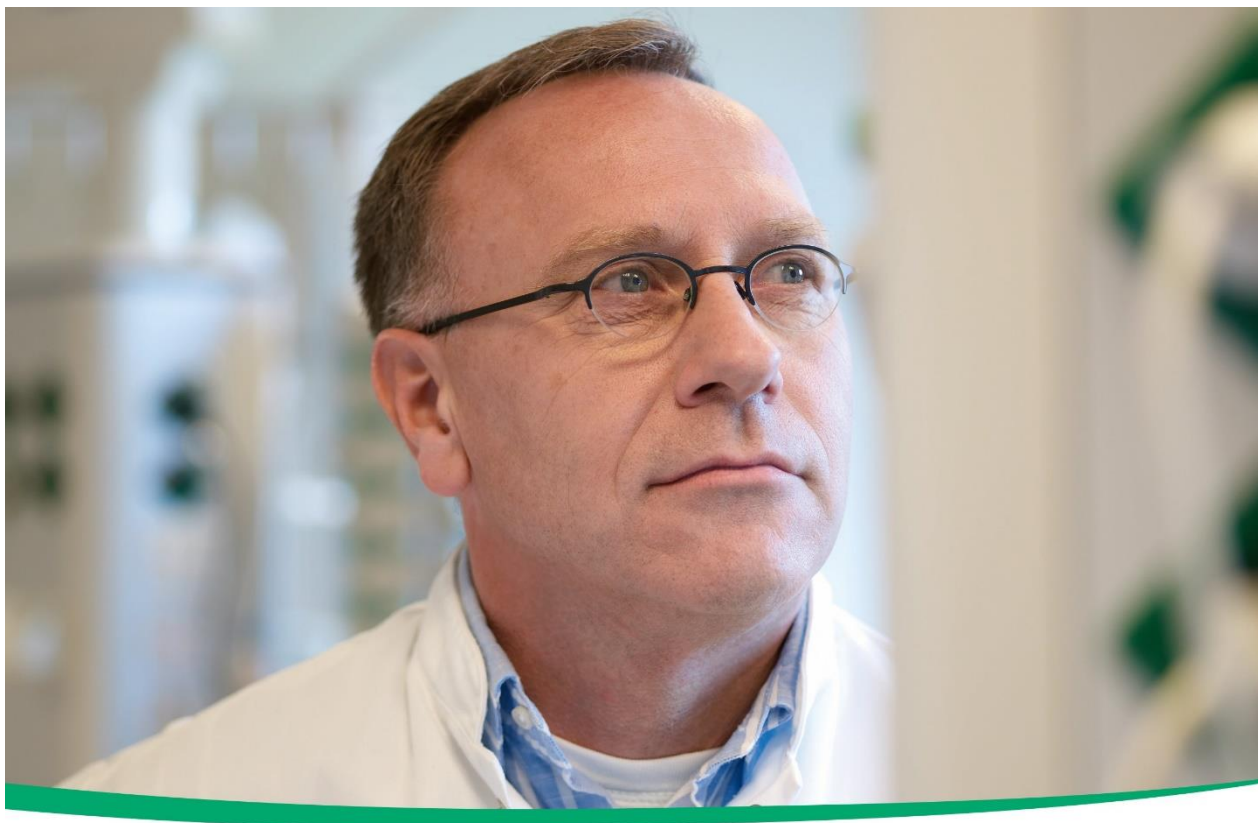




cobas c 111 analyzer

Panduan Pengguna versi 4.4

Perangkat lunak versi 4.3



cobas[®]
Life needs answers

Pendahuluan

Alat **cobas c 111** merupakan instrumen dengan akses random untuk penentuan parameter kimia klinik dan elektrolit secara in vitro dalam serum, plasma, urin, atau darah (HbA1c). Alat ini dioptimasi untuk *throughput* yang rendah, yaitu hingga 50 sampel per hari, menggunakan analisis fotometrik dan suatu unit opsional untuk elektroda selektif ion (ISE). Sangat direkomendasikan agar operator membaca manual alat ini secara menyeluruh sebelum mulai menggunakan sistem yang bersangkutan.

Simbol dan Singkatan

Nama Produk

Untuk selanjutnya digunakan nama produk dan deskripsi berikut, kecuali bila terdapat konteks yang jelas mengindikasikan sebaliknya.

Nama produk	Deskripsi
Alat cobas c 111	cobas c 111
cobas c 111 dengan perangkat lunak pengoperasian	Sistem
Segmen Kuvet	Segmen kuvet
Aktivator untuk cobas c 111	Aktivator
Kalibrator untuk sistem otomatis	Cfas
PreciControl ClinChem Multi 1	PCCC1
PreciControl ClinChem Multi 2	PCCC2

 Nama produk

Simbol yang digunakan dalam publikasi

Simbol	Keterangan
•	Daftar hal/barang.
	Topik yang terkait informasi selanjutnya.
	Tips. Informasi tambahan mengenai cara penggunaan yang tepat atau petunjuk yang berguna.
►	Awal dari suatu tugas/pekerjaan.

	Informasi tambahan dalam suatu tugas.
	Hasil dari suatu tindakan dalam suatu tugas.
	Frekuensi suatu tugas.
	Durasi suatu tugas.
	Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk suatu tugas.
	Prasyarat yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu tugas.
	Topik. Digunakan sebagai referensi silang untuk suatu topik.
	Tugas. Digunakan sebagai referensi silang untuk suatu tugas.
	Gambar. Digunakan dalam judul gambar dan sebagai referensi silang untuk suatu gambar.
	Tabel. Digunakan dalam judul tabel dan sebagai referensi silang untuk suatu tabel.
	Perhitungan. Digunakan sebagai referensi silang untuk suatu rumus perhitungan.
	Contoh kode. Digunakan dalam judul kode dan sebagai referensi silang untuk suatu kode.
	Simbol yang digunakan dalam publikasi

Simbol yang digunakan pada produk

Simbol	Keterangan
	Global Trade Item Number/Nomor item perdagangan global

 Simbol yang digunakan pada produk

Singkatan

Untuk selanjutnya digunakan singkatan berikut.

Singkatan	Definisi
AD	Amplifikasi dan deteksi
ANSI	American National Standards Institute
CISPR	International Special Committee on Radio Interference
DIL	Diluen/Pengencer

DM	Manajemen data
DRAM	Memori dinamis dengan akses random
e.g.	<i>Exempli gratia</i> – contohnya
EMC	Kompatibilitas elektromagnetik
EN	Standard Eropa
F	Faktor larutan 1
i.e.	<i>Id est</i> – yaitu
IEC	International Electrical Commission
IVD	Diagnostik in vitro
LED	Dioda pemancar cahaya
LLD	Deteksi level cairan
n/a	Tidak berlaku
p.a.	<i>Pro analysi</i>
ROM	Memori hanya untuk dibaca
S	<i>Slope</i> dalam mV/dec
TRL	Rentang uji rendah (batas terendah dari rentang pengukuran)
UL	Underwriters Laboratories Inc.

 Singkatan

Singkatan untuk satuan pengukuran

Untuk selanjutnya satuan pengukuran menggunakan singkatan berikut.

Singkatan	Definisi
°C	Derajat Celsius
A	Ampere
cm	Centimeter
h	Jam
Hz	Hertz
in	Inci
kg	Kilogram
kVA	Kilo volt-ampere

L	Liter
m	Meter
MB	Megabit
min	Menit
mL	Mililiter
mm	Milimeter
mV	Tegangan yang terukur dalam satuan milivolt
nm	Nanometer
s	Detik
V	Volt
V AC	Volt arus balik
V DC	Volt arus searah
VA	Volt-ampere
W	Watt
μL	Mikroliter
μm	Mikrometer

 Singkatan untuk satuan pengukuran

Deskripsi Sistem

Dalam bagian ini

Tentang alat **cobas c 111** (5)

Tentang penutup, panel, dan pintu servis (8)

Tentang LED dan indikator warna (11)

Tentang sakelar daya utama pada alat (13)

Tentang tombol buka/tutup penutup alat (13)

Tentang *interface* pengguna (14)

Tentang alat cobas c 111

Alat **cobas c 111** adalah instrumen dengan akses random dan kontinu yang ditujukan untuk pengujian in vitro. Sistem ini menyediakan data untuk parameter kimia klinik dan elektrolit dalam serum, plasma, urin, atau darah (HbA1c).

Alata ini telah dioptimasi untuk beban kerja kecil hingga 50 sampel per hari, menggunakan analisis fotometrik.

PERINGATAN

Pengetahuan dan keterampilan yang tidak memadai

Sebagai operator, pastikan bahwa Anda telah mengetahui pedoman dan standar pencegahan keselamatan yang terkait dan informasi serta prosedur yang terkandung dalam instruksi ini.

- ▶ Jangan melakukan pengoperasian dan pemeliharaan alat kecuali Anda telah dilatih oleh Roche Diagnostics atau perwakilannya.
- ▶ Biarkan pemeliharaan, pemasangan, atau servis yang tidak dijelaskan dalam instruksi ini dilakukan oleh teknisi Layanan Roche yang terlatih.
- ▶ Ikuti prosedur yang ditentukan dalam instruksi ini dengan cermat untuk melakukan pengoperasian dan pemeliharaan.
- ▶ Ikuti praktik terbaik laboratorium, terutama ketika Anda bekerja dengan bahan biologis berbahaya.

Fitur

Sebagai bagian dari kelompok alat cobas, alat **cobas c 111** menawarkan keuntungan sebagai berikut bagi laboratorium berskala kecil:

Kinerja analitik yang tinggi

- Reagen dalam kemasan besar yang sama, fotometer dengan 12 panjang gelombang, dan kuvet sekali pakai memberikan hasil yang berkorelasi tinggi dengan alat cobas lainnya.

Pengoperasian yang efisien

- Piringan reagen berpendingin dan dapat digunakan bergantian memastikan penggunaan reagen yang ekonomis; segmen kuvet sekali pakai memastikan pemuatan dan pengeluaran kuvet dengan mudah.

Dapat diandalkan, pemeliharaan yang mudah

- Desain alat yang inovatif “berdampak rendah” disertai pemeliharaan preventif berbasis perangkat lunak meningkatkan waktu kerja dan menurunkan biaya pemeliharaan.

Interface pengguna yang mudah digunakan

- Layar sentuh berwarna *built-in*, perangkat lunak berbasis proses, serta entri barcode reagen dan sampel yang menyesuaikan dengan pengguna dari berbagai level keterampilan dan akses.

Standar keamanan tinggi

- Perangkat keamanan internal, seperti deteksi level cairan, deteksi dasar tabung, kuvet QC, dan antisipasi terhadap potensi bahaya selama pengoperasian.

Pengambilan sampel yang fleksibel

- 8 posisi sampel dalam alat untuk mengakomodasi hampir semua jenis wadah sampel, dan memungkinkan penempatan dan pengeluaran sampel secara kontinu selama pengoperasian.

Manajemen data

- Portal RS-232 dan USB dua arah, printer termal terpasang pada alat, dan *driver* computer yang menawarkan kemampuan manajemen data terbaru.

Prinsip pengukuran

Pengukuran dilakukan menggunakan suatu fotometer absorbansi.

Alat ini terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:

- Unit analitik
- Unit kontrol
- Sistem cairan
- Unit transfer
- Area sampel
- Penyimpanan reagen

Komponen	Fungsi
Unit analitik	Terdiri dari inkubator dan fotometer, yang digunakan untuk melakukan pengukuran; juga rotor analitik, yang menggerakkan kuvet selama proses pipetasi, pencampuran, dan pengukuran.
Unit kontrol	Mengontrol fungsi alat
Sistem cairan	Mengatur aliran cairan yang digunakan oleh sistem, termasuk air, sampel, reagen, limbah cair, dan Cairan Pembersih.
Unit transfer	Melakukan pipetasi sampel, reagen, dan cairan lainnya dari wadahnya masing-masing ke dalam kuvet untuk proses pencampuran sehingga pengukuran dapat dilakukan.
Area sampel	Termasuk area untuk menempatkan berbagai jenis tabung.
Penyimpanan reagen	Mendinginkan dan menyimpan set reagen untuk pengujian.

 Komponen alat

Alat cobas c 111 tanpa modul ISE

Memiliki fitur utama sebagai berikut:

- Piringan reagen berpendingin dan dapat diganti
- Penanganan yang mudah untuk segmen kuvet sekali pakai
- Penempatan dan pengeluaran sampel secara kontinu selama pengoperasian



Tentang penutup, panel, dan pintu servis

Semua penutup, panel, dan pintu servis harus terpasang dan tertutup dengan benar selama pengoperasian alat.

Gambar berikut menunjukkan panel dan penutup yang dapat dilepas, serta pintu yang dapat dibuka.



A Penutup unit transfer utama

B Panel sisi kiri

E Pintu servis belakang

F Panel sisi kanan

C Pintu servis kiri

G Pintu servis kanan

D Penutup utama

H Panel printer

 Alat **cobas c 111**

Penutup unit transfer utama

Menyediakan akses kepada:

- Mekanisme transfer
- *Probe*

 Matikan perangkat lunak dan alat sebelum penutup ini dibuka.

Pintu servis kiri

Menyediakan akses kepada:

- Stasiun pencucian
- Selang/pipa
- Tangki limbah internal
- Piringan inisialisasi

 Lakukan prosedur pemeliharaan sesuai instruksi, atau matikan perangkat lunak dan alat sebelum melakukan prosedur tersebut.

Penutup utama

Menyediakan akses kepada:

- Rotor
- Piringan reagen
- Segmen kuvet
- Botol reagen
- Unit fotometer

Buka bagian penutup ini ketika menangani segmen kuvet, botol reagen, atau piringan reagen.

 LED akan mengindikasikan bila Anda dapat menempatkan sesuatu ke dalam alat atau bila Anda tidak diperbolehkan membuka penutup utama.

Bila Anda diharuskan menutup penutup alat, suatu sinyal akustik akan berbunyi dan ikon sistem  yang ada pada panel **Status System** akan berwarna merah.

Pintu servis belakang

Menyediakan akses kepada:

- Panel computer
- Sumber daya
- Unit transfer
- Perangkat gelembung udara

 Pintu ini hanya boleh dibuka oleh teknisi servis.

Panel sisi kanan

Menyediakan akses kepada:

- Perangkat jarum

 Lepaskan panel ini selama prosedur pemeliharaan sesuai instruksi, atau matikan sistem dan alat sebelum Anda melepaskannya.

Pintu servis kanan

Menyediakan akses kepada:

- Unit fotometer
- Area sampel

- Layar sentuh
- Komputer manajemen data

 Buka panel ini selama prosedur pemeliharaan sesuai instruksi, atau matikan perangkat lunak dan alat sebelum Anda membukanya.

Panel printer

Menyediakan akses kepada:

- Kertas printer

 Panel ini dapat dibuka kapan pun selama printer tidak sedang melakukan pencetakan.

Tentang LED dan indikator warna

LED ditempatkan pada posisi-posisi penting pada alat **cobas c 111**, yang berfungsi untuk memberikan informasi bila Anda dapat melakukan suatu tindakan tertentu.



A LED penutup utama

B LED area sampel

C Tombol tindakan global dengan indikator warna

 Alat **cobas c** 111 tanpa modul ISE opsional

Menginterpretasikan warna LED

LED	Warna	Arti
LED penutup utama	☐ Tidak menyala	Tidak ada aktivitas di area ini. Anda dapat membuka penutup utama.
		Dibutuhkan intervensi dari pengguna, contohnya Anda diminta untuk memasukkan atau mengeluarkan botol.
		Sistem sedang menjalankan satu tindakan tertentu. Jangan membuka penutup utama.
	Suatu sinyal akustik akan berbunyi bila penutup dibuka pada saat sistem sedang dalam mode Operating . Anda dapat mengatur volume suara tersebut. Utilities > Configuration > System > Volume	
LED area sampel	☐ Tidak menyala	Tidak ada aktivitas di area ini. Anda dapat mengeluarkan tabung sampel.
		Anda diminta untuk memasukkan tabung sampel.
	 Berkedip	Bagian utama dari unit transfer sedang bergerak mendekat. Jangan meletakkan tangan Anda atau benda apa pun di area sampel.

 LED dan artinya

Menginterpretasikan indikator warna pada tombol tindakan global

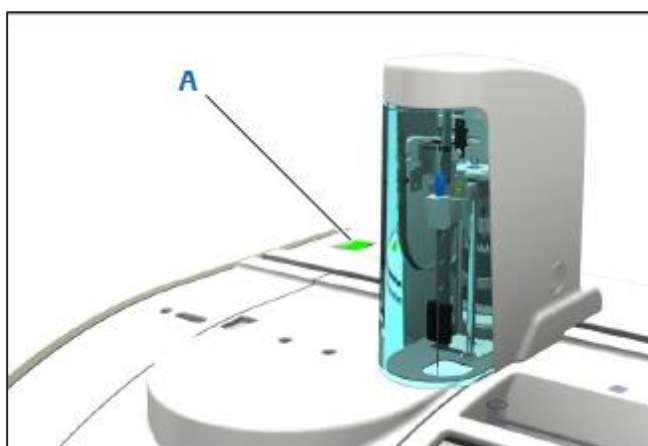
LED	Warna	Arti
Start	☐ Tidak menyala	Anda tidak dapat memulai proses pengukuran.
		Anda dapat memulai proses pengukuran.
Stop	☐ Tidak menyala	Menekan tombol  akan memberikan berbagai opsi untuk penghentian tindakan.

Alarm		Menekan tombol  akan memberikan berbagai opsi untuk penghentian tindakan.
	☐ Tidak menyala	Tidak terdapat pesan peringatan yang belum diselesaikan.
		Terdapat setidaknya satu pesan peringatan yang belum diselesaikan. Anda harus menyelesaikannya segera, karena bila tidak Anda tidak dapat melanjutkan proses berikutnya.
Suatu sinyal akustik akan berbunyi bila alarm peringatan dikeluarkan. Anda dapat mengatur volume suara tersebut.		
Utilities > Configuration > System > Volume		

 Indikator warna tombol tindakan global dan artinya

Tentang sakelar daya utama pada alat

Tombol daya utama yang terletak di sudut sebelah kiri pintu servis bagian belakang digunakan untuk menyalakan alat dan perangkat lunak.



A Sakelar daya utama

Tentang tombol buka/tutup penutup alat

Tombol buka/tutup penutup alat digunakan selama tindakan pemeliharaan.

Tombol untuk melepaskan panel printer terletak di atas modul printer.

Untuk membuka panel printer, tekan tombol pelepasan.



Tombol mekanisme penguncian penutup utama terletak di tengah penutup utama.

Untuk membuka penutup utama, tekan tombol pelepasan (*release*) yang terdapat di sisi bawah bagian depan penutup utama.



Tentang *interface* pengguna

Alat **cobas c 111** dilengkapi dengan layar sentuh. Keyboard virtual memungkinkan Anda untuk memasukkan nilai yang dibutuhkan. Indikator warna, sinyal akustik, dan 4 tombol

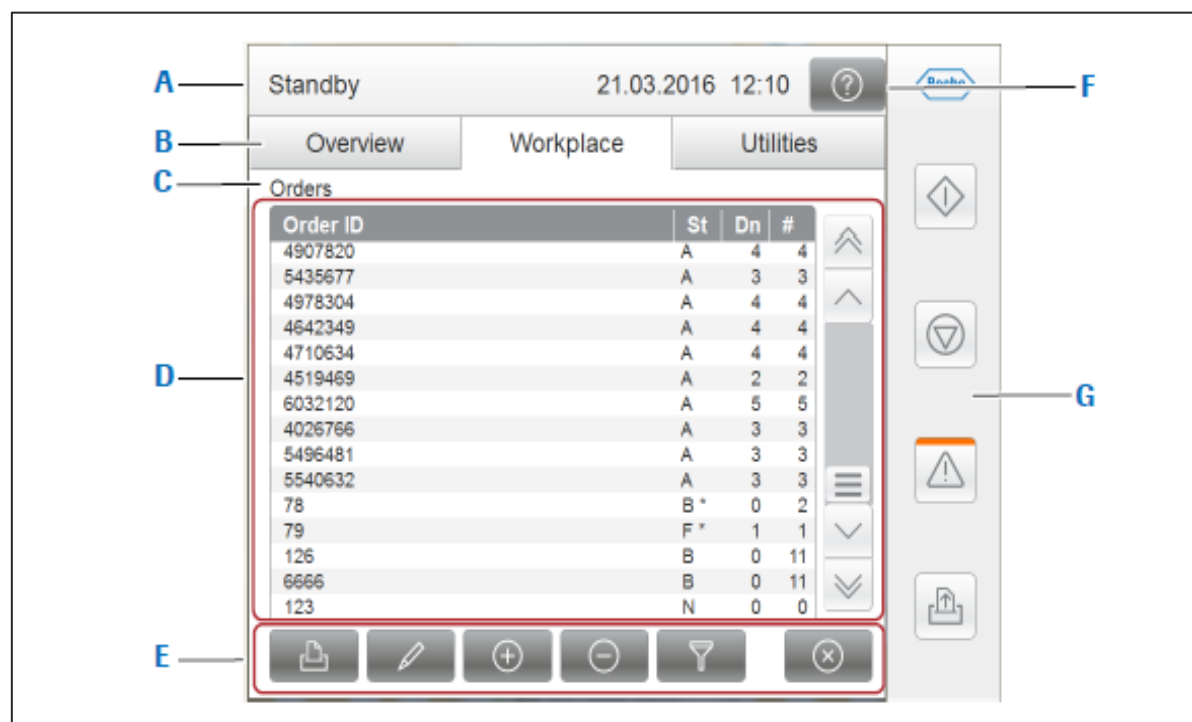
tindakan global menyediakan informasi mengenai status sistem dan tindakan yang sedang berjalan.



Interface pengguna memiliki tampilan tata letak yang jelas dengan desain yang konsisten dan mudah digunakan.

Topik-topik di dalamnya dibagi berdasarkan area kerja yang telah umum digunakan:

- **Overview:** untuk order dan penanganan cairan
- **Workplace:** untuk penanganan hasil dan rincian order
- **Utilities:** untuk tugas-tugas administrasi



- A** Baris status menampilkan status sistem. **E** Tombol-tombol bervariasi tergantung pada konten area kerja dan posisi layar

B Tabs merepresentasikan area kerja utama.

C Bagian judul menjelaskan konten atau fungsi yang ditampilkan di layar. Bila layar tersebut merupakan bagian dari serangkaian layar lainnya (*wizard*), bagian judul akan mengindikasikan posisi Anda dalam rangkaian tersebut.

D Area kerja menampilkan konten utama dari layar

dalam serangkaian langkah tertentu (*wizard*).

F Tombol **Help** mengarah ke informasi singkat yang relevan dengan layar dan situasi saat ini.

G Tombol tindakan global menjelaskan fungsi yang tersedia secara permanen:

Start, Stop, Alarm, Line Feed.

Indikator warna akan menunjukkan statusnya masing-masing.

 Contoh tampilan layar

Panduan Cepat: Pengoperasian Harian

Tabel berikut ini memberikan tinjauan mengenai tindakan yang mungkin perlu Anda lakukan selama pengoperasian harian. Roche merekomendasikan penggunaan langkah-langkah berikut dengan urutan seperti yang diberikan di bawah ini; namun Anda dapat melakukan tindakan tersebut dengan cara berbeda. Untuk rincian mengenai masing-masing langkah tersebut, silakan melihat bagian yang terkait dalam bab ini.

# Tugas	Langkah	Navigasi dengan <i>Wizard</i>	Langkah individual
1 Menyalakan sistem	1. Nyalakan sistem		
2 Masuk (Log in) ke dalam sistem			Overview > Log On
3 Mempersiapkan sistem	Jalankan <i>wizard</i> Prepare.	Overview > Prepare	
	1. Periksa kontainer cairan eksternal		Overview >  > 
	2. Lakukan tindakan pemeliharaan yang telah jatuh tempo		Overview > 
	3. Masukkan piringan reagen		Overview >  > 
	4. Periksa ketersediaan reagen		Overview > 
	5. Periksa ketersediaan kuvet		Overview > 
	6. Lakukan proses pencampuran		Overview >  > Test > 
	7. Lakukan kalibrasi yang telah jatuh tempo		Workplace > Calibrations >  > 

4 Menjalankan kalibrasi

Menjalankan kalibrasi individual	1. Mulai jalankan <i>wizard</i> 2. Pilih tes yang diinginkan 3. Siapkan dan letakkan kalibrator 4. Mulai proses pengukuran kalibrasi 5. Validasi hasil kalibrasi 6. Keluarkan kalibrator	Workplace > Calibrations >  Pilih kotak centang dari tes yang diinginkan dan pilih tombol  Konfirmasi dengan tombol   Workplace > Calibrations > pilih hasil kalibrasi >  >  • Accept Set • Accept Lot • Repeat • Use Old • Retransmit
Menjalankan semua kalibrasi yang telah jatuh tempo	1. Mulai jalankan <i>wizard</i> 2. • Pilih semua tes dengan kalibrasi yang telah jatuh tempo  • Pilih semua tes dengan kalibrasi yang akan jatuh tempo selama periode <i>forecast</i> 	Pilih kotak centang dari tes yang diinginkan dan pilih tombol 

	3. Siapkan dan letakkan kalibrator 4. Mulai proses kalibrasi 5. Validasi hasil kalibrasi	Konfirmasi dengan tombol   Workplace > Calibrations > pilih hasil kalibrasi >  >  • Accept Set • Accept Lot • Repeat • Use Old • Retransmit 6. Keluarkan kalibrator
5 Menjalankan QC Menjalankan Default QC	1. Mulai prosedur <i>wizard</i> 2. Pilih QC yang diinginkan dan letakkan tabungnya • Ulangi langkah ini sampai tidak ada QC yang tersisa dalam panel 3. Mulai proses pengukuran QC 4. Validasi hasil QC 5. Keluarkan bahan QC	Overview > Order >  Overview > STAT >  Pilih QC yang diinginkan Letakkan tabung bahan QC yang bersangkutan ke area sampel dalam waktu 10 menit  Workplace > Calibrations > pilih hasil QC >  • Accept • Ignore • Retransmit n.a.

Melakukan pengukuran QC individual	1. Mulai prosedur <i>wizard</i>	Workplace > QC Status > pilih tes > 
	2. Pilih tes yang diinginkan	n.a.
	3. Pilih QC yang diinginkan dan letakkan tabungnya • Ulangi langkah ini sampai tidak ada QC yang tersisa dalam panel	Pilih QC yang diinginkan dan konfirmasi dengan memilih tombol  Letakkan tabung bahan QC yang bersangkutan ke area sampel dalam waktu 10 menit
	4. Mulai proses pengukuran QC	
	5. Validasi hasil QC	Workplace > Calibrations > pilih hasil QC > 
	6. Keluarkan bahan QC	• Accept • Ignore • Retransmit
Melakukan semua pengukuran QC yang telah jatuh tempo	1. Mulai prosedur <i>wizard</i>	Overview > Order > 
	2. Pilih QC yang diinginkan dan letakkan tabungnya • Ulangi langkah ini sampai tidak ada QC yang tersisa dalam panel.	Pilih QC yang diinginkan dan konfirmasi dengan memilih tombol  . Letakkan tabung bahan QC yang bersangkutan ke area sampel dalam waktu 10 menit.
	3. Mulai proses pengukuran QC	
	4. Validasi hasil QC	Workplace > Calibrations > pilih hasil QC > 
		• Accept

		• Ignore	
		• Retransmit	
	5. Keluarkan bahan QC	n.a.	
6 Mendefinisikan order sampel	Mulai ikuti prosedur <i>wizard</i> Orders.	Overview > Orders Overview > STAT	
	1. Identifikasi sampel	n.a.	
	2. Pilih tes yang diinginkan	n.a.	
	3. Letakkan tabung sampel	n.a.	
	4. Mulai pengerjaan		
7 Memantau proses pengerjaan		n.a.	
8 Validasi hasil tes	1. Menampilkan hasil tes	n.a	Workplace > Result Review
	2. Menangani hasil tes yang ditandai (<i>flag</i>)	n.a	Workplace > Result Review > pilih hasil tes > 
		• Accept • Repeat • Rerun	
	3. Menyetujui hasil tes	Workplace > Result Review > pilih hasil tes > 	
		• Accept	
9 Mengakhiri pengerjaan	1. Memeriksa bila terdapat order yang belum diselesaikan	Workplace > Orders >  > Not Finished > 	
	2. Memeriksa bila terdapat hasil yang belum tervalidasi	Workplace > Result Review >  > Not Accepted > 	

-
3. Memeriksa bila terdapat hasil yang belum ditransfer
 - Hanya bila dihubungkan dengan sistem induk
-

4. Mulai prosedur wizard **End Shift**
-

5. Melakukan penyimpanan data harian
-

6. Menyimpan hasil keseluruhan
-

7. Membersihkan database
Hasil yang dihapus adalah:
 - Hasil pasien yang telah disetujui (terkirim ke induk dan/atau dicetak)
 - Hasil QC yang telah diterima
 - Riwayat QC yang berusia lebih dari satu bulan
 - Hasil kalibrasi yang sudah tidak berlaku
-

Workplace > Result Review >  **> Not Sent to Host >** 

Overview > End Shift

Utilities > Export > Database > masukkan USB flash drive > pilih folder > pilih tombol 

Utilities > Export > Full Results > masukkan USB flash drive > pilih folder > pilih format > pilih tombol 

Workplace > Orders >  pilih tombol **List** atau tombol **Selected [xy]**

Workplace > Result Review > pilih hasil >  pilih tombol **List** atau tombol **Selected [xy]**

Workplace > QC Status >  > pilih tombol **All**, tombol **All Accepted**, atau tombol **Selected [xy]**

Workplace > QC History >  > pilih tombol **List**, tombol **Older Than Previous Month**, atau tombol **Selected [xy]**

-
8. Melakukan tindakan pemeliharaan yang telah jatuh tempo
 9. Mengganti kuvet
 10. Bila giliran kerja terakhir, keluarkan piringan reagen
 11. Mengeluarkan kontainer cairan eksternal
 12. Keluar (Log off) dari sistem
 13. Bila giliran kerja terakhir, matikan sistem dan alat
-

Workplace > Calibrations

>  > 

Utilities > Maintenance >

pilih tindakan pemeliharaan > pilih tombol 

Overview >

Overview >  > 

Overview >  > 

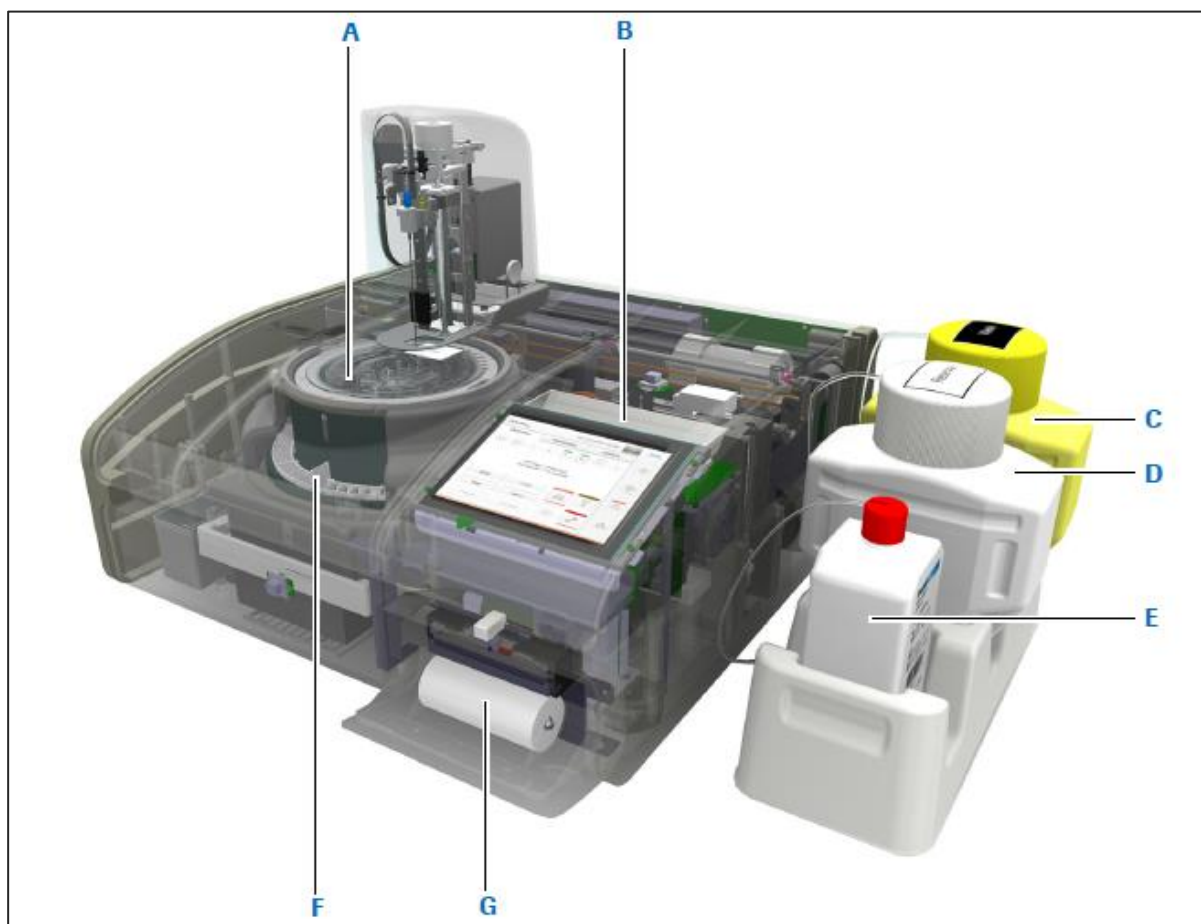
Overview > pilih tombol dengan nama pengguna yang digunakan untuk login

 >  **Shutdown**

 Tinjauan tugas untuk pengoperasian harian

Tinjauan tentang Reagen dan Bahan Habis Pakai

Sebelum memulai pengerjaan, Anda harus memuat dan/atau mengeluarkan reagen dan bahan habis pakai ke dalam alat. Gambar berikut menunjukkan tinjauan lokasi reagen dan bahan habis pakai dalam alat.



A Set reagen

B Tabung sampel, larutan untuk pemeliharaan, Kalibrator, dan QC

C Kontainer limbah

D Kontainer limbah

E Botol larutan pembersih

F Segmen kuvet

G Kertas printer

 Tinjauan reagen dan bahan habis pakai

Kontainer cairan

Tabel berikut menunjukkan kontainer yang digunakan dan cairan yang terhubung dengannya serta letaknya di dalam alat.

 Istilah tabung di sini mengacu pada seluruh jenis tabung, selama ukurannya memenuhi batasan yang diperbolehkan. Hal ini juga mencakup tabung sekunder (cup).

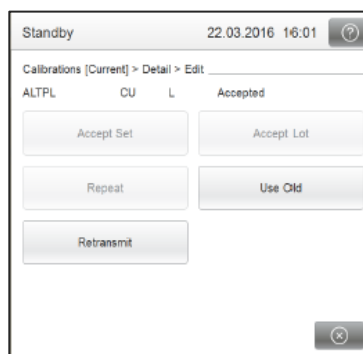
Cairan	Kontainer	Posisi
Sampel	Tabung	Area sampel
Bahan QC	Tabung	Area sampel
Kalibrator	Tabung	Area sampel
Aktivator	Tabung	Area sampel
ISE Deproteinizer	Tabung	Area sampel
Reagen	Botol reagen	Piringan reagen
Larutan pengencer (Diluent)	Botol reagen	Piringan reagen
Larutan pembersih (Cleaner)	Botol reagen	Piringan reagen
Air	Kontainer	Rak cairan eksternal
Limbah	Kontainer	Rak cairan eksternal
Larutan pembersih sistem (System Cleaner)	Kontainer	Rak cairan eksternal

 Cairan, kontainer, dan lokasi penggunaannya

Panduan Cepat: Menjalankan Kalibrasi

Langkah	Tindakan pengguna
1. Membuat order kalibrasi	1. Pilih Workplace > Calibrations 2. Pilih tombol
2. Memilih jenis kalibrasi	1. Pilih salah satu dari opsi berikut: Untuk menjalankan kalibrasi yang telah jatuh tempo, pilih tombol . Untuk menjalankan kalibrasi yang jatuh tempo selama periode <i>forecast</i>, pilih tombol . Untuk menjalankan kalibrasi tes individual, centang kotak yang terkait tes yang diinginkan. 2. Pilih tombol .
3. Meletakkan tabung kalibrator ke dalam area sampel	1. Bila perlu, periksa dan cetak daftar lokasi tabung. 2. Siapkan dan letakkan tabung kalibrator sesuai daftar lokasi. 3. Pilih tombol .
4. Memulai proses kalibrasi	Pilih tombol .

5. Melakukan validasi hasil kalibrasi



1. Pilih **Workplace > Calibrations**

2. Pilih hasil kalibrasi yang ingin divalidasi.

3. Untuk rincian informasi, pilih tombol .

Untuk melakukan validasi, pilih tombol .

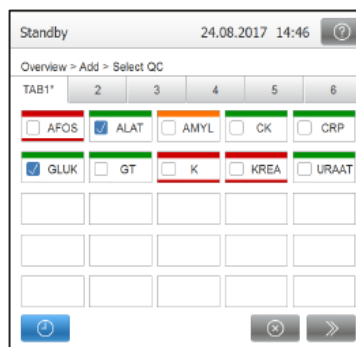
6. Mengeluarkan tabung kalibrator dari area sampel

Alur kerja proses kalibrasi

Panduan Cepat: Menjalankan QC

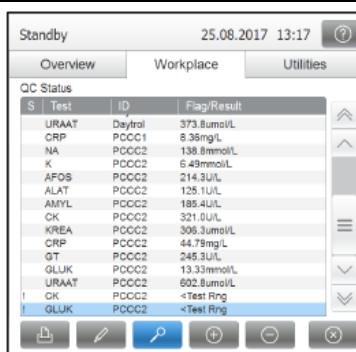
Langkah	Tindakan pengguna
1. Definisi QC bersifat spesifik untuk masing-masing tes: Utilities > Applications > Laboratory Parameters > pilih tes yang diinginkan > Control Untuk menjalankan pengukuran QC, pilih salah satu opsi berikut: Default QC	1. Pilih Overview > Order 2. Pilih tombol  . 3. Pilih tombol QC Letakkan bahan QC ke dalam area sampel dalam waktu 10 detik. 4. Ulangi langkah ini hingga tidak ada lagi tombol QC yang aktif dalam panel. 5. Pilih tombol  .
QC interval yang telah jatuh tempo.	1. Pilih Overview > Order 2. Pilih tombol  . 3. Pilih tombol  . 4. Pilih tombol  . 5. Pilih tombol QC Letakkan bahan QC ke dalam area sampel dalam waktu 10 detik. 6. Ulangi langkah ini hingga tidak ada lagi tombol QC yang aktif dalam panel. 7. Pilih tombol  .

QC individual



1. Pilih **Overview > Order**
2. Pilih tombol
3. Centang kotak tes yang Anda inginkan untuk dilakukan pengukuran QC.
4. Pilih tombol
5. Pilih tombol QC
Letakkan bahan QC ke dalam area sampel dalam waktu 10 detik.
6. Ulangi langkah ini hingga tidak ada lagi tombol QC yang aktif dalam panel.
7. Pilih tombol

2. Melakukan validasi hasil QC



1. Pilih **Workplace > QC Status**
2. Pilih hasil QC yang ingin divalidasi.
3. Untuk rincian informasi, pilih tombol
4. Untuk memvalidasi, pilih tombol

3. Mengeluarkan tabung QC dari area sampel

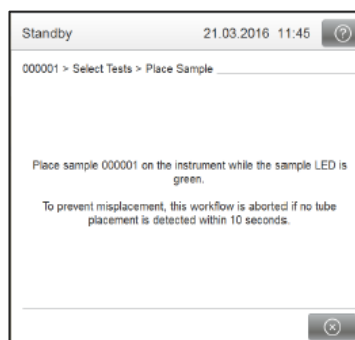
Alur kerja proses QC

Panduan Cepat: Membuat Order dan Melakukan Analisa Sampel

Langkah	Tindakan pengguna
1. Mengidentifikasi sampel	Bila menggunakan barcode sampel: - Pilih Overview > Order - Lakukan pemindaian barcode menggunakan alat pembaca barcode.
	Bila tidak menggunakan barcode sampel, masukkan ID sampel menggunakan keyboard dalam layar. - Pilih Overview > Order - Pilih tombol . - Ketikkan ID sampel. - Pilih tombol .
2. Centang kotak untuk tes, rasio, atau profil tes yang diinginkan. Langkah ini tidak dibutuhkan bila alur kerja telah diatur dan terhubung dengan sistem induk.	- Untuk memilih sebuah panel tes, pilih tab (bila perlu). - Untuk memilih tes, rasio, atau profil yang aktif, centang kotak yang terkait. Untuk membatalkan pilihan, hilangkan centang pada kotak yang terkait. - Pilih tombol .

Utilities >
Configuration >
Workflow.

3. Meletakkan tabung sampel ke dalam area sampel



Letakkan sampel pada posisi yang masih kosong di dalam area sampel.

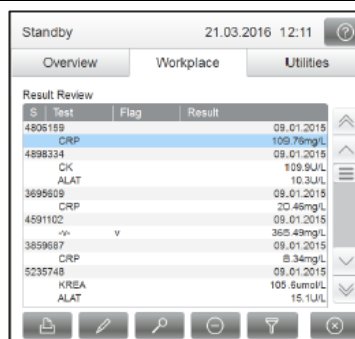
Sampel harus dimasukkan dalam waktu 10 detik setelah Anda memilih tombol .

Bila tabung sampel tidak dimasukkan dalam waktu 10 detik, maka proses identifikasi sampel tersebut akan dibatalkan secara otomatis. Anda akan diminta untuk melakukan identifikasi tabung sampel kembali.

4. Mulai menjalankan pemrosesan sampel

Pilih tombol .

5. Melakukan validasi hasil tes



1. Pilih **Workplace > Result Review**

2. Pilih hasil tes yang ingin divalidasi.

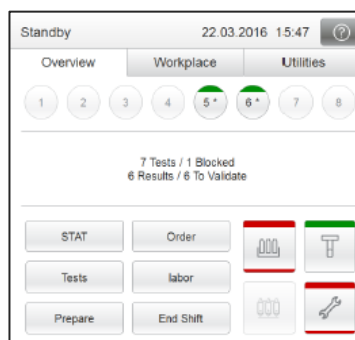
Untuk rincian informasi, pilih tombol .

3. Untuk memvalidasi hasil tes, pilih tombol .

Dalam panel validasi, pilih salah satu opsi berikut:

- **Repeat (1:1)**
- **Rerun (1:x)**
- **Accept**

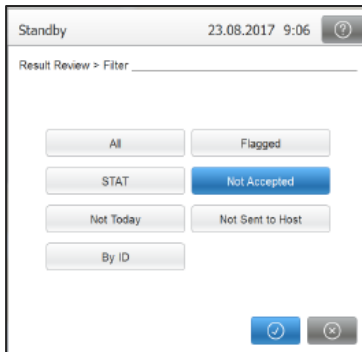
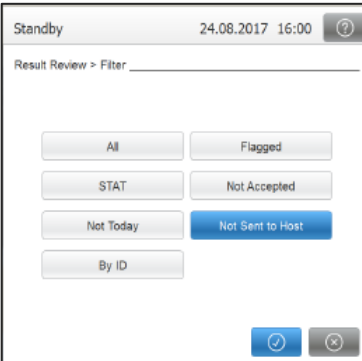
6. Mengeluarkan tabung sampel dari area sampel



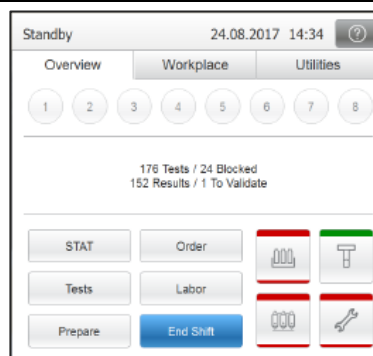
1. Pilih tab **Overview**.
2. Periksa status tombol tabung sampel yang terkait dengan sampel yang ingin dikeluarkan.
3. Bila tombol tabung sampel berwarna hijau, tabung dapat dikeluarkan.

 Alur kerja analisa sampel

Panduan Cepat: *Wizard* End Shift

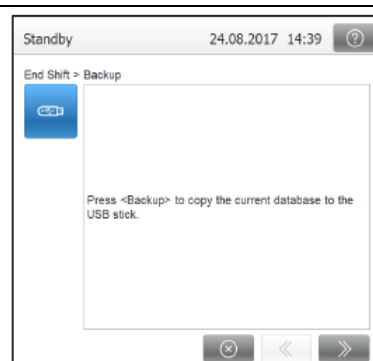
Langkah		Tindakan pengguna
1. Memeriksa pekerjaan yang belum diselesaikan		1. Untuk memeriksa order yang belum diselesaikan, pilih Workplace > Orders >  > Not Finished.
		1. Untuk memeriksa hasil tes yang belum divalidasi, pilih Workplace > Orders >  > Not Accepted.
		1. Untuk memeriksa hasil tes yang belum dikirimkan, pilih Workplace > Orders >  > Not Sent to Host.

2. Mulai menjalankan wizard **End Shift**



1. Pada tab **Overview**, pilih tombol **End Shift**.

3. Melakukan penyimpanan data cadangan



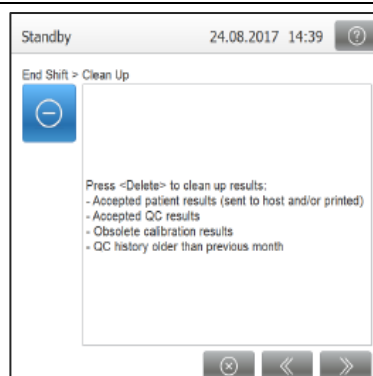
1. Pilih tombol .
2. Masukkan USB flash drive.
3. Pilih folder.
4. Pilih tombol .
5. Pilih tombol .

4. Mengirimkan data lengkap hasil pemeriksaan



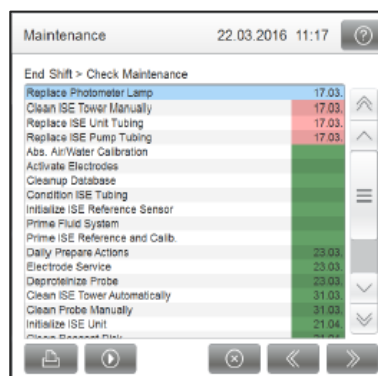
1. Pilih tombol .
2. Bila USB flash drive telah dikeluarkan, masukkan kembali.
3. Pilih folder yang diinginkan.
4. Pilih tombol .
5. Keluarkan USB flash drive.
6. Pilih tombol .

5. Membersihkan database



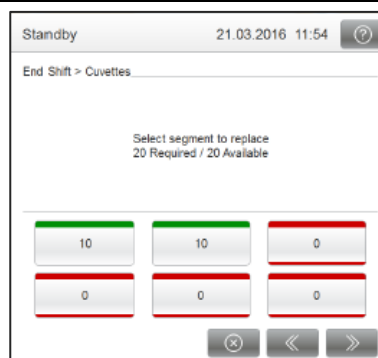
1. Pilih tombol .
2. Pilih tombol .
3. Pilih tombol .

6. Melakukan tindakan pemeliharaan



1. Periksa tindakan pemeliharaan yang jatuh tempo.
2. Lakukan setidaknya tindakan pemeliharaan yang ditandai warna merah.
3. Pilih tombol  .

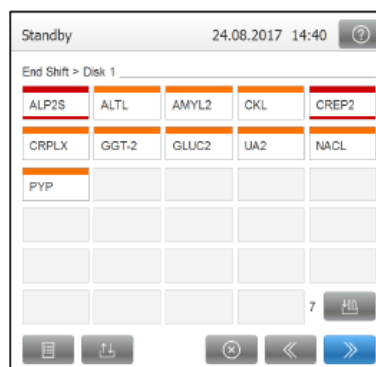
7. Memeriksa status kuvet



-  Untuk menghindari kesalahan penentuan waktu, pastikan semua posisi segmen kuvet yang kosong telah terisi. Selalu lakukan penggantian segmen kuvet yang telah digunakan. Segmen kuvet yang baru digunakan sebagian tidak perlu diganti. Lakukan penggantian terhadap setidaknya segmen kuvet yang ditandai warna merah.

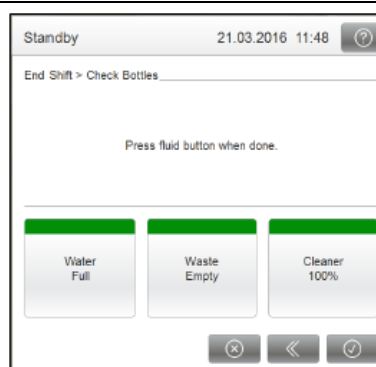
1. Pilih tombol segmen kuvet.
2. Buka penutup utama.
3. Ganti segmen kuvet dan lakukan konfirmasi penggantian.
4. Tutup kembali penutup utama.
5. Pilih tombol  .

8. Mengeluarkan piringan reagen



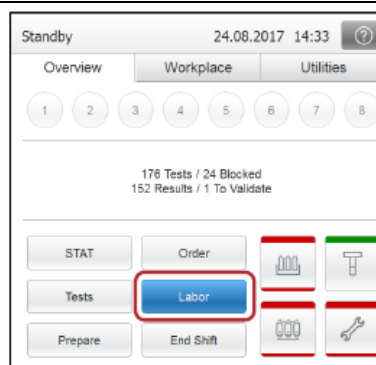
1. Pilih tombol .
2. Buka penutup utama.
3. Keluarkan piringan reagen dari dalam alat.
4. Letakkan piringan reagen ke dalam wadah piringan reagen.
5. Tutup kembali penutup utama.
6. Simpan piringan reagen dalam kondisi dingin.
7. Pilih tombol .

9. Mengganti kontainer limbah



1. Kosongkan kontainer limbah.
2. Untuk mengkonfirmasi, pilih tombol **Waste**.
3. Isi kembali kontainer air.
4. Untuk mengkonfirmasi, pilih tombol **Water**.
5. Bila perlu, ganti botol larutan pembersih.
6. Pilih tombol .

10. Menyelesaikan pengerjaan



1. Pilih salah satu opsi berikut:
 - Keluar (Log off) dari sistem
 - Bila tidak ada giliran kerja selanjutnya, matikan perangkat kerja dan alat.

Wizard End Shift