

۱. آماده سازی نمونه

- نوع نمونه : خون کامل هپارینه
- مقدار نمونه : ۸۰ میکرولیتر

۲. هشدار

- از کارتريج استفاده شده با خون، نمونه خون و ابزار نمونه گیری به عنوان خطر ریستی مراقبت شود.
- مطمئن شوید هیچ حباب هوایی در نمونه ها وجود نداشته باشد. هرگز از نمونه های دارای لخته، همولیز یا آلودگی با عامل خارجی استفاده نشود.

۳. معرفی نمونه

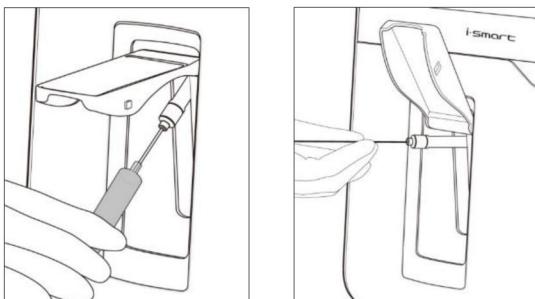
- (1) چک کنید آیا شرایط آنالایزر بروی صفحه نمایش در حالت آماده (Ready) می باشد.



(2) وقتی کاور سمپلر بالا می رود صفحه بعدی ظاهر می شود.



- (3) انتهای سمپلر را در ظرف نمونه گیری قرار دهید. برای کاپیلاری، درب را تماماً بالا ببرید.
نحوه قرار گیری کاپیلاری در شکل سمت راست نشان داده شده است.



- (4) زمانی که پروب سمپلر به درستی داخل نمونه قرار گرفت (برای کاپیلاری زمانی که درون قرار گرفت)، دکمه "Aspirate" را فشار دهید.

- (5) زمانی که نمونه گیری به اتمام رسید، پیام "Remove Sample Now" نمایش داده می شود. سپس ظرف نمونه را از سمپلر خارج کنید.

- (6) زمانی که پیام "Close Sampler Cover" نمایش داده شد درب سمپلر را ببندید تا به حالت اول بازگردد و برای نتایج نمونه صیر کنید.

۴. وارد کردن اطلاعات نمونه

برای نتایج نمونه صیر کنید، اطلاعات نمونه را با استفاده از بارکد اسکنر یا صفحه نمایش لمسی وارد نمایید. زمانی که تمام اطلاعات کامل شد، دکمه "Save" را فشار دهید.



۵. نتایج

زمانی که آنالیز نمونه کامل شد، نتایج آنالیز به صورت زیر نمایش داده می شود.



۶. نمایش نتایج نمونه

از منوی کاربری زیر برای بازبینی اطلاعات ذخیره شده پیروی کنید

- Menu → Last Sample Results
- Menu → Sample → Last Sample Results
- Menu → Sample → Sample Results List

۷. آنالیز نمونه QC

وقتی QC Lot از طریق منوی تنظیمات QC راه اندازی می شود به شیوه زیر ادامه دهید :

- (1) به Menu بروید. روی گزینه Run QC فشار دهید. سپس نمونه گیری QC نمایش داده می شود.

(2) همانند روش آنالیز نمونه خون، کاور سمپلر را بردارید، نمونه QC را وارد کنید، دکمه "Aspirate" را فشار دهید، نمونه QC را خارج کنید و کاور سمپلر را به حالت اولیه بازگردانید.

(3) در قسمت Matching QC Lot with QC Sam- گزینه QC Information را انتخاب کنید، سپس دکمه "OK" را فشار دهید.

- (4) زمانی که نتایج QC نمایش داده شد، دکمه "Accept" یا "Discard" را با توجه به نتایج QC فشار دهید.

۸. نمایش نتایج نمونه QC

از منوی کاربری زیر اطلاعات ذخیره شده را بازبینی کنید :

- Menu → Last QC Results
- Menu → QC → Last QC Results
- Menu → QC → QC Results List

Quick guide Maintenance

Blood Gas Analyzer

۱. روشن کردن
 ۱) لطفاً قبل از روشن کردن سوئیچ تغذیه فلش مموری یا کابل شبکه را از آنالایزر جدا کنید.

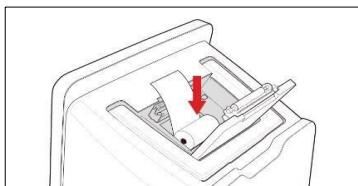
۲) آداپتور تغذیه را به پورت تغذیه متصل کنید و سوئیچ تغذیه در پشت آنالایزر را روشن کنید.

۳) به محض اینکه بوت شدن کامل گردد، صفحه اصلی پدیدار می گردد.



۲. نصب کاغذ چاپگر

۱) روپوش چاپگر را فشردن دکمه PUSH که در بالای قسمت پشتی آنالایزر قرار دارد باز کنید و رول کاغذ را همان طور که در شکل زیر نشان داده شده است قرار دهید. (جهت رول کاغذ



۲) مطمئن شوید که لبه کاغذ از ناحیه خروجی چاپگر خارج نشده باشد. در بکاور چاپگر را بیندید.

۳. تعویض کارتريج

زمانی که کارتريج به هریک از علل زیر منقضی گردیده باشد پیام **Cartridge Expired** به صورت اوتوماتیک نمایش داده می شود.

. عمر مفید کارتريج منقضی گردیده است.

. تعداد تست باقی کارتريج صفر شده باشد.

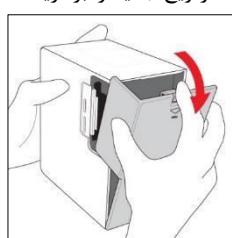
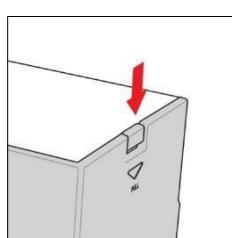
. آنالایزر مدت زمان طولانی تری نسبت به زمان قابل قبول برای ریستارت کارتريج خاموش بوده است.

برای خارج کردن کارتريج در حال استفاده قبل از تاریخ انقضاء: > **Menu** > **Remove Cartridge** را انتخاب کنید پیام نصب کارتريج ظاهر می گردد.

۱) درب کارتريج را باز کنید، دستورالعمل نشان داده شده در صفحه نمایش را اجرا کنید. کارتريج استفاده شده را از آنالایزر خارج سازید.

درب کارتريج را با فشردن اهرم روی درب کارتريج تا شيندين صدای کلیک به سمت پایین باز کنید.

۲) روپوش کارتريج جديد را برداريد.



۳) دستورالعمل نشان داده شده در صفحه نمایش را اجرا کنید، کارتريج جديد را وارد آنالایزر کنید.

۴) درب را بیندید و اهرم روی درب را تا آخر به سمت بالا بکشيد.
 اگر درب به طور نرمال بسته شده باشد صدای کلیک می شنويد.
 ۵) به محض اينکه آنالایزر اطلاعات RFID کارتريج را بصورت اتوماتيک تشخيص دهد و اطلاعات RFID معتبر باشد Warming up کارتريج آغاز می گردد. اين مرحله حدود ۲۵ دقيقه طول می کشد.

۴. کالibrاسيون

اگر سنسور وضعیت دچار اشکال گردد یا مشکلی در نتیجه نمونه ها وجود داشته باشد کالibrاسيون دستی را طبق عملیات زیر انجام دهید:

· **Menu** → **Run Cal 1 or Run Cal 2**

۵. دانلود اطلاعات کارتريج

(۱) **Menu** → **Status** → **Cartridge** را برای کپی اطلاعات کارتريج به فلاش مموری انتخاب کنید.

(۲) اطلاعات کارتريج به صورت نزولی به نمایش در خواهد آمد. (آخرین نتایج در بالا قرار دارند). اطلاعات کارتريجي که میخواهید علامت بزنید و دکمه COPY را فشار بدهید.

(۳) فلاش مموری را وارد پورت USB آنالایزر کنید.

(۴) زمانی که کپی اطلاعات کامل شد فلاش مموری را خارج سازید.
 شما می توانید اطلاعات کپی شده را بعد از اتصال فلاش مموری به کامپیوتر ببینید.

· Removable Disk → "Analyzer S/N_Cartridge S/N.zip" file
 (ex. G10001_150430-1-1.zip)

۶. خاموش کردن

آنالایزر را تنها جهت نگهداری از دستگاه و یا زمانی که دستگاه به مدت طولانی استفاده نمی شود خاموش کنید. کارتريج را در حین خاموش کردن و يا وقتی دستگاه خاموش است از دستگاه خارج نکنيد.

اگرچه تغذیه برق در زمان استفاده از يك کارتريج خاموش است کارتريج در شرایط ریبوت شدن آنالایزر زیر می تواند رسیتارت گردد.

آنالایزر در وضعیت آماده است یا در پروسه کالibrاسيون، برق قطع شود و تا يك ساعت وصل گردد.

آنالایزر در حال تحلیل يك نمونه است برق قطع شود و تا بیست دقیقه وصل گردد.

کمتر از يك ساعت از زمان قطع برق در حین اندازه گیری QC رسیتارت کارتريج بصورت نرمال حدود ۱۰ دقيقه زمان می برد.

(۱) **Menu** > **Shutdown Analyzer** را انتخاب کنید. پیام خاموش شدن ظاهر می شود.

(۲) دکمه **Yes** را بزنید. رسیتارت اتوماتيک صورت می گيرد.

(۳) تا زمان انمام رسیتارت صبر کنید.

(۴) زمانی که پیام "Turn off the analyzer" ظاهر گردد آنالایزر را فشردن دکمه در پشت آنالایزر خاموش کنید.

⚠ درصورت رعایت نکردن دستورالعمل خاموش کردن دستگاه سبب از بین رفتن اطلاعات و آسیب به قطعات می گردد.