

مصرف کننده گرامی

با تشکر از شما برای انتخاب دستگاه تست قند خون یوتل مدل آوان (AGM۰۱)

دستگاه تست قند خون آوان برای آزمایش میزان گلوکز خون طراحی شده و کمک می کند تا قند خون خود را در هر لحظه تحت کنترل داشته باشید. این دستگاه دارای تاییدیه اداره کل تجهیزات پزشکی سازمان غذا و داروی ایران می باشد. قبل از استفاده از دستگاه، راهنمای کاربر را به دقت مطالعه کنید. راهنمای کاربری به شما کمک می کند تا با روش استفاده از دستگاه سنجش و پایش قند خون آوان آشنا شده و بهترین نتیجه را از هر آزمون دریافت کنید. راهنمای کاربر را در یک مکان مطمئن نگهدارید تا برای استفاده احتمالی در آینده در دسترس باشد.

کاربرد اصلی دستگاه

دستگاه تست قند خون آوان برای اندازه گیری غلظت گلوکز (قند) در خون تازه مویرگی طراحی شده است. آزمایش قند خون بر اساس اندازه گیری جریان الکتریکی ناشی از واکنش گلوکز خون با واکنش دهنده ها در الکتروود نوار تست انجام می پذیرد. نمونه خون از طریق خاصیت موئینگی از سرانگشت به نوک نوار تست کشیده شده، گلوکز موجود در آن با یک آنزیم واسط واکنش داده و در جریان این واکنش الکترون تولید شده و جریان الکترونیکی در مدار ایجاد می شود. جریان تولید شده توسط دستگاه اندازه گیری شده و به واحد میلیگرم در دسی لیتر (mg/dl) گزارش داده می شود.

دستگاه تست قند خون آوان برای استفاده خانگی توسط افراد عادی و استفاده بیمارستانی توسط متخصصان در محیط های بیمارستانی، به عنوان تسهیل گر برای کنترل میزان غلظت گلوکز خون افراد در نظر گرفته شده است. نکته قابل توجه اینکه این دستگاه نباید برای تشخیص ابتلاء یا عدم ابتلاء به بیماری دیابت استفاده شود.

فهرست مطالب

۴	۱- آشنایی با دستگاه.....
۴	نمای کلی دستگاه.....
۵	صفحه نمایش دستگاه.....
۶	اطلاعات ایمنی مهم هنگام استفاده از دستگاه.....
۷	هشدارهای پیشگیرانه ایمنی الکتریکی دستگاه.....
۸	۲ - تنظیمات و استفاده.....
۸	تنظیم تاریخ و زمان.....
۹	تنظیم تاریخ.....
۹	تنظیم دستگاه برای حالت پایه (L-1) و حالت پیشرفته (L-2).....
۱۱	تنظیم هشدار افت قند خون.....
۱۲	تنظیم هشدار قند خون بالا.....
۱۲	تنظیم هشدار زمانی.....
۱۵	۳- انجام تست.....
۱۵	آماده سازی نوار تست.....
۱۶	آماده سازی قلم خونگیری (Lancing Device).....
۱۷	دریافت نمونه قطره خون و انجام تست.....
۱۸	علامت گذاری نتیجه تست.....
۱۹	خارج کردن نوار تست استفاده شده.....
۲۰	نتایج غیرقابل انتظار.....
۲۰	خارج کردن سوزن لانست استفاده شده.....
۲۱	نمونه گیری از نقاط دیگر.....
۲۳	استفاده از حافظه دستگاه.....

۴ - نگهداری و عیب یابی دستگاه تست قند خون ۲۶

تعویض باتری ها ۲۶

نگهداری از دستگاه تست قند خون و متعلقات ۲۷

راهنمای عیب یابی ۲۸

علائم ظاهری قند خون بالا / پایین ۲۹

۵ - اطلاعات فنی ۳۰

مشخصات دستگاه ۳۰

محدودیت های استفاده ۳۱

فصل اول

آشنایی با دستگاه

نمای کلی دستگاه
دستگاه تست قند خون آوان و نوار تست آن



صفحه نمایش دستگاه

تصویر زیر تمام نماد هایی که ممکن است بر روی صفحه نمایشگر ظاهر شود را نشان می دهد. برای اطمینان از اینکه صفحه نمایش به درستی کار می کند، هنگام خاموش بودن دستگاه، دکمه « و » را به طور همزمان به مدت ۳ ثانیه برای دیدن صفحه نمایش کامل، فشار داده و نگهدارید. تمام بخش های صفحه نمایش برای ۱۰ ثانیه ظاهر می شوند. اگر برای بیش از ۱۰ ثانیه نیاز به بررسی صفحه نمایش دارید، برای بار مجدد دکمه « و » را به مدت ۳ ثانیه به طور همزمان فشار داده و نگهدارید؛ تمام بخش ها باید روشن و درست مانند تصویر زیر باشد. در غیر این صورت برای دریافت راهنمایی، با شماره پشتیبانی و خدمات پس از فروش تماس بگیرید.



نماد	پیغام
88/88	نشان دهنده تاریخ در قسمت فوقانی و چپ نمایشگر
88:88	نشان دهنده ساعت در قسمت فوقانی و راست نمایشگر
d/m/d	نشانگر روز و ماه
	هشدار زمانی فعال است
A	نشان دهنده مقدار میانگین نتایج تست قند خون
	باتری نیاز به تعویض دارد
88.8	نشان دهنده نتیجه تست و یا کد خطا
	دستگاه آماده نمونه گیری و شروع تست است
	نتیجه تست با محلول کنترل
Ketone?	هشدار کتون (قند خون بالا)
	نشانگر نتیجه تست قبل از غذا
	نشانگر نتیجه تست بعد از غذا
mg/dl mmol/dl	نتایج به صورت میلی گرم/دسی لیتر نشان داده می شوند
	دما برای انجام تست خارج از محدوده طبیعی است
Hypo	خطر افت قند خون

توجه

دستگاه تست قند خون با صدای بوق، پیش تنظیم شده است، در موارد زیر صدای بوق را از دستگاه خواهید شنید:

- روشن کردن دستگاه
- نوار تست وارد دستگاه شده و برای تست آماده است
- مقدار خون بر روی نوار تست برای انجام تست کافی است
- تست انجام شد
- آلارم، هنگامی که زمان هشدار را فعال کرده اید
- اگر خطایی در حین عملیات انجام آزمون رخ دهد

اطلاعات ایمنی مهم هنگام استفاده از دستگاه

دستگاه تست قند خون غلظت گلوکز خون را به واحد میلی‌گرم بر دسی لیتر (mg/dl) اندازه‌گیری می‌کند.

- از ریختن آب و یا سایر مایعات به داخل دستگاه پرهیز کنید.
- قسمت ورودی نوار تست را تمیز نگهدارید.
- دستگاه را خشک نگه داشته و از قرار دادن آن در معرض گرما یا رطوبت شدید اجتناب کنید.
- دستگاه را در خودرو و زیر تابش مستقیم نور خورشید، بدون کیف آن رها نکنید.
- دستگاه به رطوبت زیاد و ضربه حساس است. در صورت افتادن دستگاه و یا خیس شدن، با استفاده از راهنمای صفحه ۱۵ از عملکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل کنید.
- از بازکردن دستگاه خودداری کنید. در غیر این صورت گارانتی آن باطل خواهد شد.
- برای تمیز کردن دستگاه، به قسمت مراقبت از دستگاه (صفحه ۲۷) مراجعه کنید.
- دستگاه تست قند خون را در دسترس کودکان قرار ندهید.
- هنگام تعویض باتری مورد استفاده، احتیاط‌های لازم را مد نظر قرار دهید.

هشدارهای پیشگیرانه ایمنی الکتریکی دستگاه

۱. دستگاه جهت ایمنی در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن مطابق دستور العمل ۲-۴- IEC ۶۱۰۰ آزمایش شده است.
با این حال، استفاده از دستگاه در محیط های خشک، به ویژه در حضور الیاف مصنوعی (لباس مصنوعی، فرش و غیره) ممکن است منجر به تخلیه الکتریسیته ساکن شود.
۲. دستگاه با الزامات و دستور العمل های ایمنی EN۶۱۳۲۶-۱ و EN۶۱۳۲۶-۲-۶ سازگاری کامل دارد. استفاده از دستگاه در نزدیکی منابع الکترومغناطیس به عملکرد دستگاه صدمه می زند.
۳. برای نتیجه گیری ایده آل از دستگاه، حتی الامکان میزان امواج الکترومغناطیس محیط باید قبل از استفاده، اندازه گیری و مشخص شود.

اطلاعات ایمنی قابل توجه:

- نوارهای تست را همیشه در قوطی مخصوص نوار نگهدارید. درب قوطی نوار را بلافاصله پس از برداشتن نوار تست ببندید.
- در صورت خیس بودن دستگاه از آن استفاده نکنید.
- قبل و بعد از آزمایش، دست ها را بشویید و خشک کنید.
- از تماس دست مرطوب و یا آغشته به الکل با نوارهای تست جدا خودداری کنید.
- نوارهای تست و سوزن های لانس یکبار مصرف هستند.
- از ریختن مستقیم قطره خون مورد آزمایش بر روی قسمت مسطح نوار تست پرهیزید.
- تاریخ انقضاء را بررسی کرده و برچسب قوطی نوار را کنترل کنید.
- از نوار تست های استاندارد با برند AVAN و سازگار با دستگاه AVAN استفاده کنید.
- پس از آزمایش توسط دستگاه، از تجویز رژیم غذایی و دارو به طور خودسرانه پرهیز کرده و نتیجه را با پزشک خود در میان بگذارید.
- در صورت عدم استفاده و محافظت از دستگاه مطابق با دستورالعمل های سازنده، کارکرد دستگاه با مشکل مواجه خواهد شد.



در صورت استفاده در مراکز درمانی، افرادی که از این دستگاه برای بیماران مختلف استفاده می کنند، باید از دستورالعمل های مراقبتی مخصوص پیروی کنند. تمام اشیاء و وسایلی که به هر طریقی در تماس با خون انسان قرار می گیرند، حتی پس از تمیز کردن، قادر به انتقال بیماری های عفونی هستند.

فصل دوم

تنظیمات و استفاده

در صورتی که باتری دستگاه خود را تعویض کرده اید و یا برای اولین بار است که دستگاه را روشن می کنید، بایستی با ورود به قسمت تنظیمات دستگاه، زمان و تاریخ را تنظیم نمایید.

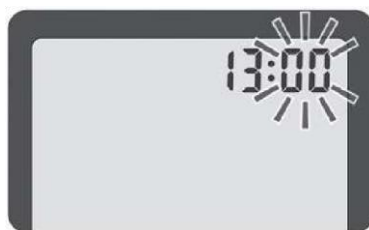
تنظیم تاریخ و زمان

ورود به حالت تنظیم دستگاه و تنظیم زمان:

برای ورود به محیط تنظیمات دستگاه، هنگام خاموش بودن، کلید ⏻ (که در قسمت فوقانی و چپ دستگاه تعبیه شده است) را به مدت ۳ ثانیه نگه دارید تا صدای بوق را از دستگاه بشنوید. مطابق شکل زیر بر روی صفحه نمایش، ساعت به صورت چشمک زن در خواهد آمد. برای تنظیم آن از دکمه ⏪ یا ⏩ استفاده کرده و با کلید ⏻ ساعت انتخاب شده را تثبیت نمایید.



بلافاصله اعداد مربوط به دقیقه شمار بر روی صفحه نمایشگر به طور چشمک زن در خواهند آمد. به طریق مشابه با کلید ⏪ یا ⏩ دقیقه مورد نظر را تایید و با فشردن کلید ⏻ آن را ثبت کنید.



توجه

قبل از شروع به کار دستگاه، از تنظیم درست زمان و تاریخ دستگاه خود اطمینان حاصل کنید. ذخیره نتایج آزمون های قبلی با ثبت زمان در دستگاه ذخیره می شوند.

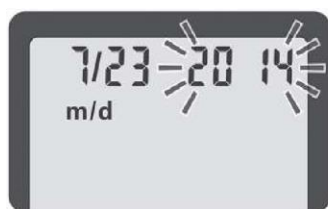
تنظیم نحوه نمایش زمان و تاریخ

پس از تنظیم دقیقه شمار، علامت m/d بر روی صفحه نمایش به حالت چشمک زن در خواهد آمد. نحوه نمایش مورد نظر را با فشردن > یا < تنظیم کرده و با فشردن دکمه 0 ثبت کنید.
(m/d برای حالت روز/ماه و d/m برای حالت ماه/روز)



تنظیم تاریخ

پس از تنظیم نحوه نمایش تاریخ، نشانگر سال بر روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد. برای تنظیم از > یا < استفاده کرده و برای ثبت تغییرات انجام شده کلید 0 را فشار دهید.



نشانگر ماه بر روی صفحه نمایشگر بعد از تنظیم سال، به صورت چشمک زن در خواهد آمد. به طریق مشابه برای تنظیم از > یا < استفاده کنید و برای ثبت تغییرات انجام شده کلید 0 را فشار دهید.



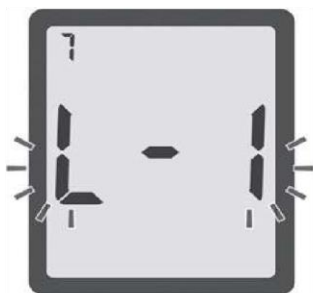
پس از تنظیم ماه، نشانگر روز به حالت چشمک زن در خواهد آمد. برای تنظیم از > یا < استفاده کنید و برای ثبت تغییرات انجام شده کلید 0 را فشار دهید.



تنظیم دستگاه برای حالت پایه (L-1) و حالت پیشرفته (L-2)
دستگاه تست قند خون آوان، به طور پیش فرض در حالت پایه (L-1) تنظیم شده است.

حالت ساده (L-1)	حالت پیشرفته (L-2)
خلاصه نتایج ۷ روز هفته در این حالت دستگاه قابلیت ثبت ۹۰۰ نتیجه را در حافظه خود دارد	میانگین نتایج ۷ روزه، ۱۴ روزه و ۳۰ روزه قابلیت ثبت ۹۰۰ نتیجه تست در حافظه قابلیت علامت گذاری قبل و بعد از غذا میانگین ۳۰ روزه نتایج قند خون قبل و بعد از غذا قابلیت تنظیم هشدار زمان انجام تست هشدار افت قند خون هشدار بالا بودن قند خون

پس از تنظیم تاریخ دستگاه، شما تنظیمات حالت ساده (L-1) را به پایان رسانده‌اید. در این حالت علامت L-1 بر روی صفحه نمایشگر چشمک خواهد زد، برای ماندن در حالت پایه کلید $\square$ را فشار دهید.



برای تغییر حالت دستگاه به حالت پیشرفته (L-2)، هنگام چشمک زدن با استفاده از کلیدهای $\blacktriangleleft$ یا $\blacktriangleright$ حالت دستگاه را به L-2 تغییر داده و با فشردن کلید $\square$ حالت پیشرفته را انتخاب کنید.



چنانچه تصمیم به استفاده از دستگاه در حالت پایه را دارید، در همین لحظه تنظیمات مورد نیاز را به اتمام رسانده‌اید. با فشردن دکمه $\square$ دستگاه را خاموش کنید. با وارد کردن نوار تست در دستگاه، علامت یک نوار به همراه یک قطره خون بر روی صفحه نمایشگر چشمک خواهد زد که بیانگر آماده بودن دستگاه برای شروع فرآیند تست در حالت پایه است.



تنظیم هشدار افت قندخون

با انتخاب حالت پیشرفته دستگاه، می توانید هشدار افت قند خون را فعال کنید. این هشدار به شما اطلاع می دهد که میزان قند خون شما از حد مجاز پایین تر است. شما همچنین می توانید میزان قند خونی را که دستگاه در آن به شما هشدار می دهد را در محدوده ۶۰-۸۰ mg/dl تنظیم نمایید.

بعد از انتخاب حالت پیشرفته، علامت **Hypo** که نمایانگر هشدار افت قند خون است به همراه علامت "on"، به حالت چشمک زن در خواهند آمد. برای خاموش و یا روشن کردن هشدار از > یا < استفاده کرده و برای تثبیت آن کلید Δ را فشار دهید.



در صورتی که هشدار افت قند خون را فعال کرده باشید، صفحه نمایش عدد ۷۰ mg/dl را نشان می دهد. برای تنظیم مقدار سطح هشدار از > یا < استفاده کرده و برای تثبیت آن کلید Δ را فشار دهید.

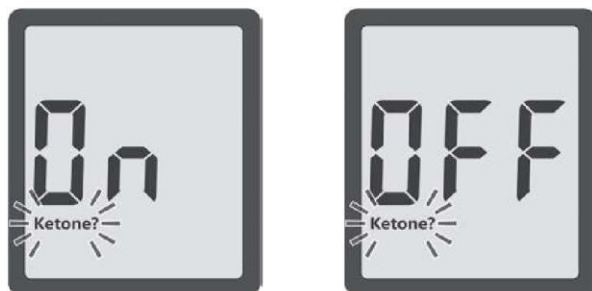


توجه

برای تنظیم سطح هشدار افت قند خون با پزشک خود مشورت کنید تا سطح مناسب را برای شرایط شما پیشنهاد دهد. در صورت استفاده در مراکز درمانی، به دلیل اینکه آستانه قند خون افراد مورد آزمایش متفاوت است، پیشنهاد می شود تا هشدار افت قند خون برای استفاده در مراکز درمانی غیر فعال باشد.

تنظیم هشدار قند خون بالا

بعد از انجام تنظیم هشدار افت قند خون، علامت **Ketone?** به همراه علامت "on" بر روی صفحه نمایشگر به صورت چشمک زن در خواهند آمد. با فشردن کلیدهای < یا > هشدار بالا بودن قند خون را فعال و یا غیر فعال کرده و با دکمه **ON** آن را تثبیت کنید.



چنانچه هشدار بالا بودن قند خون روشن باشد، در صورتی که غلظت گلوکز خون بالاتر و یا مساوی ۳۰۰ mg/dl تشخیص داده شود علامت **Ketone?** در زیر نتیجه آزمون نشان داده خواهد شد.



تنظیم هشدار زمانی

هشدار زمانی، زمان انجام آزمون را در طول روز به شما یادآوری می‌کند. شما می‌توانید تا ۵ هشدار را در طی روز در دستگاه خود تنظیم نمایید. هنگامی که زنگ هشدار به صدا درآید علامت **⌚** بر روی صفحه نمایشگر، چشمک خواهد زد. هنگام هشدار، دستگاه ۲۰ مرتبه بوق خواهد زد که در این زمان شما می‌توانید برای قطع کردن آن یک نوار تست را در دستگاه قرار داده و یا یکی از دکمه‌های دستگاه را به دلخواه فشار دهید.



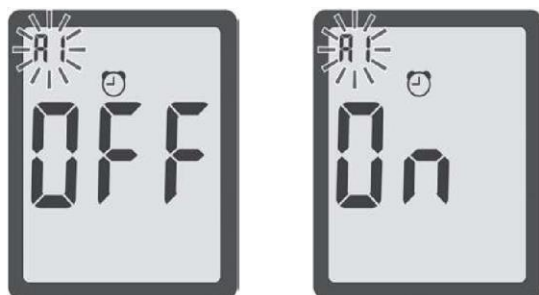
هشدار زمان تست این دستگاه به طور پیش فرض غیر فعال است. دستگاه قابلیت تنظیم ۵ عدد هشدار (A1 A2 A3 A4 A5) در روز را دارد. زمان‌های زیر به طور پیش فرض برای هشدار زمانی تنظیم شده‌اند:

A1 ۷:۰۰ A2 ۹:۰۰ A3 ۱۴:۰۰ A4 ۱۸:۰۰ A5 ۲۲:۰۰

توجه

در صورتی که هنگام رسیدن زمان هشدار، دستگاه روشن باشد، دستگاه بوق نخواهد زد.

پس از تنظیم هشدار بالا بودن سطح قند خون، علامت  به همراه "OFF" بر روی صفحه نمایشگر ظاهر می‌شوند و نشانگر "A1" به صورت چشمک‌زن در خواهد آمد. با فشردن کلیدهای  یا  هشدار را خاموش و یا روشن کرده و با کلید  تغییرات انجام شده را ثبت کنید.



در صورتی که حالت "ON" و یا حالت فعال را انتخاب نمایید، علامت "A1" به همراه ساعت به حالت چشمک‌زن ظاهر خواهند شد و نشانگر  بر روی صفحه نمایشگر ثابت خواهد ماند. در این حالت با فشردن کلیدهای  یا  ساعت هشدار مورد نظر خود را تنظیم کرده و با فشردن کلید  آن را تثبیت کنید.



پس از تنظیم ساعت، نشانگر دقیقه به صورت چشمک‌زن در خواهد آمد، به طریق مشابه با فشردن کلیدهای  یا  دقیقه هشدار مورد نظر خود را تنظیم کرده و با فشردن کلید  آن را تثبیت کنید.



پس از تنظیم دقیقه، علامت چشمک‌زن "A2" به همراه نشانگر  و علامت "OFF" بر روی صفحه نمایشگر ظاهر خواهند شد.



با فشردن دکمه‌های «یا» می‌توانید زمان هشدار دوم را روشن و یا خاموش کرده و به‌طریق مشابه بالا، زمان هشدار را تنظیم نمایید. در همین لحظه و با به پایان رساندن تنظیمات زمان هشدار، تنظیمات حالت پیشرفته به پایان رسیده و علامت L-2 به همراه نشانگرهای حالت پیشرفته بر روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر خواهند شد.



با فشردن دکمه دستگاه خود را پس از اتمام تنظیمات خاموش کرده و یا با واردکردن نوار تست به درون دستگاه و مشاهده علامت نوار به همراه قطره خون چشمک زن، دستگاه را برای شروع فرآیند تست در حالت پیشرفته آماده کنید.



توجه

چنانچه قصد خروج از حالت تنظیم دستگاه را دارید، حداقل یکی از تنظیمات دستگاه را انجام داده و سپس کلید را نگه داشته و فشار دهید تا یکی از حالت های دستگاه (L-1 یا L-2) بر روی صفحه نمایش ظاهر شود، سپس کلید را یک مرتبه فشار داده تا دستگاه از حالت تنظیم خارج شده و خاموش شود.

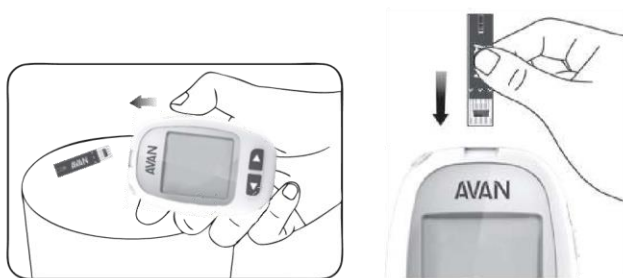
فصل سوم

انجام تست

ابتدا دستگاه خود را مطابق آنچه گفته شد تنظیم کرده و هرآنچه از لوازم دستگاه را که برای انجام تست نیاز دارید، در دسترس قرار دهید.
این موارد شامل دستگاه تست قندخون، نوارهای تست، قلم خونگیری و سوزن لانست می‌باشند.

آماده سازی نوار تست

- ۱- قبل از شروع به انجام تست دست های خود را شسته و کاملاً خشک نمایید.
- ۲- از درون قوطی نوارهای تست، نوار تست قند خون را بیرون آورده و سپس درب قوطی را محکم ببندید.
- ۳- نوار تست را در جهت فلش های نشان داده شده در درون دستگاه وارد کنید. پس از وارد کردن نوار، دستگاه بوق زده و روشن می شود.



- ۴- علامت نوار به همراه یک قطره خون به حالت چشمک زن بر روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر خواهد شد، در این حالت دستگاه برای انجام تست آماده است.



توجه

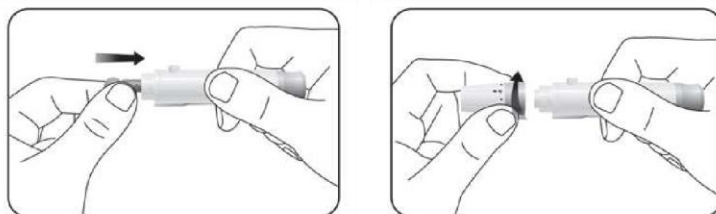
قبل از استفاده از نوارهای تست، حتماً به تاریخ انقضاء درج شده بر روی محفظه نگهدارنده توجه کنید. تمامی تاریخ انقضاء ها با فرمت روز / ماه / سال چاپ شده اند.
۲۱-۱-۱۳۹۸ بیانگر به پایان رسیدن زمان استفاده از محصول در روز بیست و یکم

فروردین ماه سال ۱۳۹۸ می باشد. نوارهای تست دستگاه تست قند خون آوان بعد از اولین مرتبه باز شدن، ۶ ماه زمان استفاده دارند. هنگام بازکردن قوطی نوار زمان بازکردن را بر روی قوطی نوارهای تست، درمحل مربوطه یادداشت نمایید. از سالم بودن نوارهای تست قبل از انجام آزمون اطمینان حاصل کنید. قبل از شروع تست، انگشت خود را حتی الامکان با الکل و یا با آب گرم و صابون کاملاً بشویید. استفاده از آب گرم به روانی جریان خون در دست‌های شما کمک کرده و فرایند آزمون را تسهیل می‌کند. دست‌ها را کاملاً خشک کرده و از عدم وجود رطوبت و یا ماده ضد عفونی کننده بر روی انگشتان خود اطمینان حاصل فرمایید و سپس تست را انجام دهید.

* از تماس دست مرطوب یا آغشته به الکل با نوارهای تست جدا خودداری کنید.

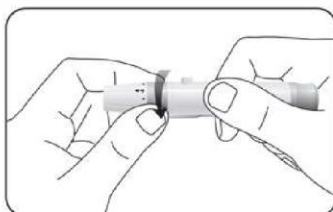
آماده سازی قلم خونگیری (Lancing Device)

مشخصات سوزن لانست جهت استفاده در قلم خونگیری:
قلم خونگیری به گونه‌ای طراحی شده است که می‌تواند کلیه لانست‌های ۴ طرفه و یا به اصطلاح ۴ پر را در خود جای دهد. پیشنهاد می‌گردد از لانست با گیج ۳۰ (۳۰G) که دارای برش سوزن دقیق تری است استفاده گردد، تا نفوذ سوزن به داخل پوست راحت تر صورت پذیرد. برای نمونه‌گیری از سر انگشت، عمق نفوذ سوزن را برای راحتی در فرآیند خونگیری تنظیم نمایید.
۱. درپوش قلم خونگیری را به آرامی بچرخانید تا از دستگاه جدا شود. لانست استریل را در داخل قلم خونگیری قرار داده و با فشار از قرار گرفتن درست آن در قلم اطمینان حاصل کنید.

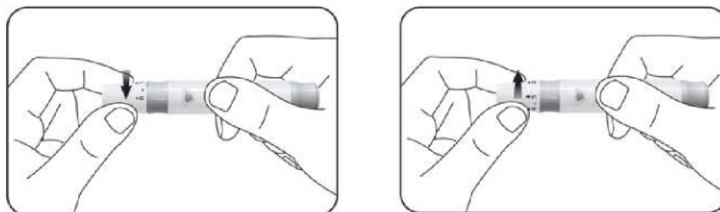


توجه

- از سوزن های مخصوص قلم خونگیری برای انجام تست استفاده کنید.
۲. با نگهداشتن قلم خونگیری در دستان خود، درپوش دایره شکل محافظ سوزن لانست را با چرخاندن و به بیرون کشیدن، از سوزن جدا کنید.
۳. در پوش قلم خونگیری را به آرامی و با دقت روی قلم خونگیری گذاشته و آن را ببندید.
- از تماس با سوزن بپرهیزید. از سفت شدن درپوش بر روی قلم اطمینان حاصل کنید.



۴. با چرخاندن درپوش قلم خونگیری، عمق نفوذ سوزن لانست را تعیین کنید. در مجموع ۵ درجه برای عمق نفوذهای مختلف قابل تنظیم است. برای راحتی بیشتر، پایین‌ترین درجه را انتخاب کنید. (در این حالت نیز، مقدار نمونه مناسب برای انجام آزمون را خواهید داشت)



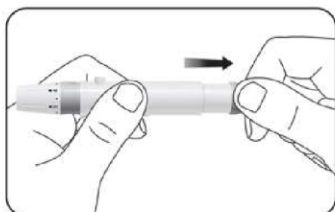
تنظیم عمق نفوذ:

۰ و ۱ برای پوست‌های حساس و نازک
۲ و ۳ برای پوست‌های با ضخامت معمولی
۴ و ۵ برای پوست‌های ضخیم

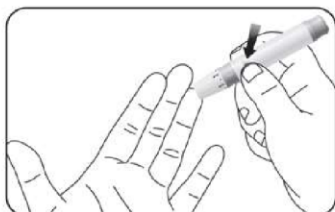
توجه

با فشار دادن قلم خونگیری به انگشت، عمق نفوذ افزایش پیدا خواهد کرد.

دریافت نمونه قطره خون و انجام تست

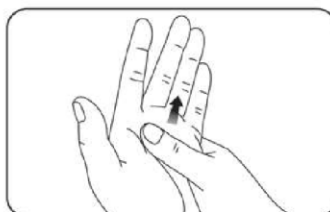
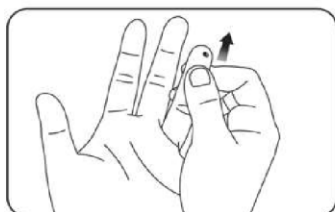


۱. با به عقب کشیدن انتهای قلم و شنیدن صدای "کلیک" از دستگاه، قلم خونگیری آماده پرتاب سوزن لانست برای نمونه‌گیری است.



۲. قلم را از قسمت درپوش به آرامی بر روی سطح انگشتی که قصد نمونه‌گیری از آن را دارید قرار داده، ضامن را فشار داده تا صدای "کلیک" از قلم شنیده شود و سوزن لانست به سر انگشت شما برخورد کند.

۳. انگشت خود را از پایین به بالا به آرامی ماساژ دهید تا مقدار خون مناسب برای انجام آزمون به دست آید. از آلوده کردن قطره خون و یا ریختن آن جلوگیری کنید. اولین نمونه خون را با استفاده از دستمال تمیز پاک کرده و جهت نتیجه‌گیری دقیق‌تر، آزمون را با نمونه دوم انجام دهید.



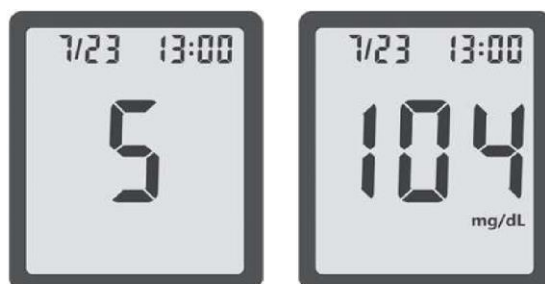
۴. بلافاصله سر نوار تست را بر روی قطره خون دوم قرار دهید. قطره خون بر روی نوار کشیده خواهد شد. از آغشته شدن نوار تست به خون اطمینان حاصل کرده و نوار را تا زمانی که دستگاه به نشانه کافی بودن حجم خون بوق هشدار بزند، بر روی قطره خون نگهدارید.



توجه

در صورتی که نوار تست به مقدار خون مورد نیاز آغشته نشد، از ریختن مجدد، قطره خون خودداری کرده و در این حالت با گذاشتن نوار تست جدید در دستگاه مجدداً نمونه خون جدید را توسط آن تست کنید.

۱. دستگاه تست قند خون پس از ۵ ثانیه و با شمارش معکوسی که بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود، بوق زده و نتیجه آزمون را نشان خواهد داد. نتیجه به صورت خودکار در حافظه دستگاه ذخیره خواهد شد. توجه داشته باشد که در طی فرآیند شمارش معکوس از دست زدن به نوار تست خودداری کنید. در غیر این صورت نتیجه با خطا همراه خواهد شد.



توجه

در صورتی که حالت پیشرفته (L-2) را انتخاب کرده اید، با نگهداشتن نوار تست درون دستگاه می‌توانید نتیجه تست را علامت گذاری کنید. در غیر این صورت با بیرون کشیدن نوار، دستگاه به صورت خودکار خاموش خواهد شد. برای بیرون کشیدن نوار تست، راهنمای "خارج کردن نوار تست استفاده شده" را در قسمت بعدی مطالعه کنید. در صورتی که دستگاه بیشتر از ۲ دقیقه غیر فعال باشد، خاموش خواهد شد.

علامت گذاری نتیجه تست

در صورتی که دستگاه در حالت پیشرفته (L-2) تنظیم شده باشد، شما می‌توانید نتیجه تست را با توجه به قبل و یا بعد از غذا بودن زمان آزمون، علامت گذاری کنید. بعد از پایان تست، دستگاه دو نشانگر را بر روی صفحه نمایش نشان خواهد داد.



نتیجه تست قبل از غذا. نشانگر انجام تست قبل از غذا
نتیجه تست بعد از غذا. نشانگر انجام تست بعد از غذا

بعد از فرآیند تست و نمایان شدن نتیجه آن، نشانگرهای "نتیجه قبل از غذا" و "نتیجه بعد از غذا" بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهند شد و نشانگرها به صورت چشمک زن درخواست خواهند داد. با فشار دادن دکمه «یا» نشانگر مورد نظر را انتخاب کرده و با فشردن دکمه «آن» را ثبت کنید. در صورتی که قصد نشانه گذاری نتیجه تست خود را ندارید، کافیت نوار تست را از دستگاه خارج کنید تا نتیجه تست به صورت خودکار در حافظه دستگاه ثبت شده و خاموش شود. نوار تست استفاده شده را از دسترس خارج کرده و دور بیندازید.

خارج کردن نوار تست استفاده شده

با لغزاندن کلید خارج کننده نوار به سمت جلوی دستگاه، نوار از دستگاه خارج شده و پس از صدای بوق دستگاه خاموش خواهد شد.



نوار تست استفاده شده زباله عفونی محسوب می شود. از نحوه امحاء مناسب آن اطمینان حاصل کنید.

میزان قند خون افراد با توجه به رژیم غذایی، داروهای مصرفی، میزان استرس و همچنین انجام دادن ورزش با یکدیگر متفاوت است. هدف از سنجش قند خون، مقایسه سطح گلوکز خون افراد با سطح نرمال آن است؛ همانطور که گفته شد این میزان ممکن است برای افراد متفاوت باشد؛ به همین دلیل برای آگاهی از سطح قند خون مناسب خود، حتماً با پزشک خود مشورت نمایید.

توجه

- در صورتی که میزان قند خون شما کمتر از 50 mg/dl خوانده شد، و یا علامت LO بر روی صفحه نمایش مشاهده شد، در اولین زمان ممکن با پزشک خود تماس بگیرید.
- در صورتی که میزان قند خون شما بیشتر از 250 mg/dl خوانده شد، و یا علامت HI را بر روی صفحه نمایشگر دستگاه مشاهده گردید، در اولین زمان ممکن با پزشک خود تماس بگیرید.
- با توجه به نتیجه آزمون و قبل از مشاوره با پزشک خود، در روند درمان خود تغییری ایجاد نکنید.
- در صورتی که قصد نشانه گذاری نتیجه تست خود را دارید، بایستی قبل از خارج کردن نوار تست از دستگاه این کار را انجام دهید.

نتایج غیرقابل انتظار

- در صورتی که نتیجه تست بر خلاف انتظار شما است و به نظر نادرست می آیند:
- تاریخ انقضای نوارهای تست را کنترل کنید؛ از باز نماندن درب قوطی نوار تست به مدت بیش تر از ۶ ماه اطمینان حاصل کنید.
 - دمای استاندارد انجام تست بین ۵ تا ۴۵ درجه سانتیگراد است. از شرایط استاندارد دمای انجام تست اطمینان حاصل کنید.
 - از محکم بودن نوارهای تست اطمینان حاصل کنید.
 - از نگهداری نوارهای تست در شرایط خشک و خنک اطمینان حاصل کنید.
 - بعد از خارج کردن نوار تست از قوطی آن، حتماً از آن استفاده کرده و آن را به قوطی باز نگردانید.
 - تست قند خون خود را مطابق دستورالعمل گفته شده انجام دهید.
- پس از اتمام مراحل بالا، در صورتی که مشکل همچنان ادامه دارد، جهت راهنمایی بیشتر، با خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

خارج کردن سوزن لانسست استفاده شده

درپوش قلم خونگیری را به آرامی باز کرده، درپوش ایمنی سوزن لانسست را بر روی سطح صافی قرار داده و سوزن لانسست را به آرامی در آن قرار داده و فشار دهید.



ضامن پرتاب سوزن لانست قلم را فشار داده تا از رها بودن سوزن لانست اطمینان حاصل کنید. سپس کلید کشویی را که روی بدنه قلم خونگیری قرار دارد به سمت جلو کشیده تا سوزن لانست از دستگاه به بیرون پرتاب شود.



از نحوه دورانداختن مناسب سوزن لانست ها، به منظور جلوگیری از استفاده و یا زخمی شدن افراد دیگر اطمینان حاصل کنید.



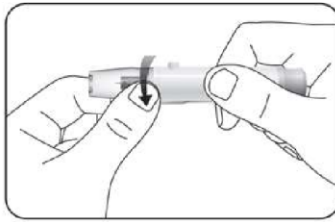
هشدار

- از مصرف سوزن لانست هایی که فاقد درپوش سوزن هستند، جدا خودداری کنید.
- در صورتی که سوزن لانست خم شده و یا تغییر شکل پیدا کرده از آن استفاده نکنید.
- هنگامی که درپوش ایمنی سوزن لانست را جهت استفاده از آن جدا می کنید، برای استفاده از آن به منظور عدم برخورد با اشیاء، احتیاط کنید.
- به منظور جلوگیری از بیماری های عفونی، از استفاده مشترک سوزن لانست و یا قلم خونگیری با دیگران خودداری کنید.
- به منظور کاهش خطر انتقال بیماری، پس از استفاده اول و برای استفاده های بعدی، از سوزن لانست استریل جدید استفاده کرده و از استفاده مجدد سوزن لانست قبلی جدا خودداری کنید.
- از آلوده کردن قلم خونگیری به هرگونه آلودگی و یا مایعاتی مانند روغن و روان کننده بپرهیزید.

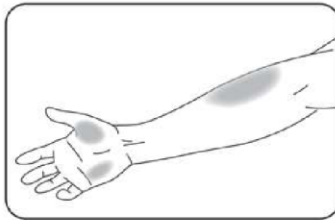
نمونه گیری از نقاط دیگر

بجای نوک انگشتان، می توان از سایر نقاط بدن برای خونگیری استفاده کرد. این نقاط شامل روی بازو و کف دست می باشند. باید توجه داشت که نتیجه حاصل از نمونه خون این نقاط ممکن است با نتیجه حاصل از سرانگشت متفاوت باشد. این تفاوت به خصوص در مواقعی که تغییر قند خون سریع باشد بیشتر است. هنگام تزریق انسولین، بعد از صرف غذا و یا بعد از ورزش تغییرات سطح قند خون بسیار سریع خواهد بود. روی بازو و کف دستان برخلاف سرانگشتان، دارای پایانه های عصبی کمتری هستند از این رو نمونه گیری در این نقاط ممکن است با درد کمتری همراه باشد. باید توجه داشت گرفتن نمونه از این نقاط با سر انگشت تفاوت دارد. در این نقاط بایستی از عمیق ترین حالت نفوذ دستگاه استفاده شده و عمق نفوذی برای این نقاط تعیین نشود. مطابق دستورالعمل ۱ و ۲ در قسمت آماده سازی قلم خونگیری، ابتدا سوزن لانست را وارد قلم خونگیری کنید.

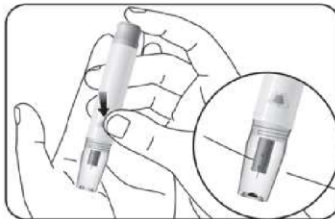
۳. درپوش قلم خونگیری را ببندید.



۴. ناحیه ای را به دلخواه از روی بازو و یا کف دستان خود برای نمونه گیری انتخاب کنید. دقت داشته باشید که این ناحیه بایستی دارای بافت نرم، تمیز، به دور از استخوان، بدون مو و بدون چربی و یا عرق باشد. پس از انتخاب محل نمونه گیری، به آرامی محل مورد نظر را ماساژ دهید تا جریان خون در محل نمونه گیری جریان یابد.



۵. قلم خونگیری را بر روی سطح پوست قرار داده و در حالی که درجه‌ای برای عمق نفوذ تعیین نکرده اید، برای چند ثانیه به محل نمونه گیری فشار دهید؛ ضامن قلم خونگیری را فشار داده تا سوزن لانست پرتاب شود و تا هنگامی که میزان خون مناسب تامین شود، قلم را بر روی محل نگهدارید.



توجه

- برای اطمینان از اینکه نمونه گیری از روی بازو و یا کف دستان برای شما مناسب است، با پزشک خود مشورت کنید.
- در صورتی که افت قند خون و یا پایین بودن سطح قند خون در بدن شما بدون علائم بیرونی رخ می دهد (نشانه های افت قند خون در شما ظاهر نمی شود) از انجام تست در این نقاط خودداری کنید.
- محل تست بایستی تمیز، بدون مو، به دور از رگ های برجسته زیر پوستی به دور از چربی پوستی و آلودگی های سطحی باشد. ابتدا سطح مورد نظر را با آب گرم و صابون شسته و سپس آن را برای انجام تست کاملاً خشک کنید.

• در صورتی که قصد نمونه گیری از این نقاط را دارید، انجام آن را به حداقل دو ساعت بعد از هر یک از فعالیت های زیر موکول کنید:

صرف غذا ورزش خوردن دارو

استفاده از حافظه دستگاه

دستگاه تست قند خون قابلیت ذخیره سازی ۹۰۰ عدد نتیجه را به همراه روز و تاریخ آن دارد. نتایج از جدیدترین نتیجه به قدیمی ترین نتیجه در دستگاه ذخیره خواهند شد. همچنین دستگاه میانگین نتایج ۷ روزه، ۱۴ روزه و ۳۰ روزه را محاسبه کرده و نمایش خواهد داد.

توجه

- در صورتی که حافظه دستگاه از قبل ۹۰۰ عدد را داشته باشد، نتیجه جدید پس از ذخیره سازی، آخرین نتیجه را پاک خواهد کرد.
- تنظیم بودن درست زمان و تاریخ دستگاه به منظور ذخیره سازی و نمایش درست اطلاعات ضروریست؛ پس از تعویض باتری دستگاه، زمان و تاریخ دستگاه را به درستی تنظیم نمایید.

نمایش نتایج در حالت پایه (L-1):

هنگام خاموش بودن دستگاه، با فشار دادن دکمه  و شنیدن صدای بوق، دستگاه روشن شده و علامت نوار تست بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد. با فشار دادن مجدد دکمه  میانگین نتایج ۷ روزه شما به همراه تعداد تست های انجام شده در قسمت راست فوقانی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد. در صورتی که بلافاصله بعد از انجام تست نیاز به مشاهده میانگین ۷ روزه دارید هنگامی که نتیجه تست بر روی صفحه نمایش ظاهر شده، دکمه  را برای مشاهده میانگین ۷ روزه فشار دهید.



با فشار دادن دکمه  نتایج قبلی به ترتیب از جدیدترین به قدیمی ترین، به همراه تاریخ انجام تست ظاهر خواهند شد. با فشار دادن  یا  می توانید نتایج مختلف را مشاهده کنید.



هنگامی که کلمه END بر روی صفحه ظاهر شود، شما تمامی نتایج خود را مشاهده کرده اید.
مشاهده نتایج حالت پیشرفته (L-2):

هنگام خاموش بودن دستگاه با فشار دادن دکمه  دستگاه را روشن کرده و با فشار دادن مجدد  میانگین ۷ روزه که همراه تعداد تست ها و تاریخ آنها است را مشاهده خواهید کرد.



با فشار دادن دکمه  میانگین نتایج ۱۴ روزه در وسط صفحه به همراه تعداد تست ها در قسمت فوقانی و راست صفحه نشان داده می شود.



با فشار دادن مجدد دکمه  میانگین نتایج ۳۰ روزه در وسط صفحه به همراه تعداد نتایج در قسمت فوقانی و راست نشان داده می شوند.



با فشار دادن مجدد دکمه ► میانگین نتایج ۳۰ روزه قبل از صرف غذا به نمایش در خواهد آمد.



با فشار دادن مجدد دکمه ► میانگین نتایج ۳۰ روزه بعد از صرف غذا نشان داده می شود.



با فشار دادن مجدد دکمه ► کلمه END بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد. دکمه ۱ را فشار دهید تا دستگاه خاموش شود. دستگاه بعد از ۲ دقیقه به طور خودکار خاموش خواهد شد.

فصل چهارم

نگهداری و عیب یابی دستگاه تست قند خون

تعویض باتری ها

تعویض باتری ها هنگامی که دستگاه به طور مستمر علامت  را نشان دهد و یا هنگامی که دستگاه علامت  را نشان دهد و خاموش می شود الزامی است. برای این دستگاه می بایستی از باتری های سکه ای مدل ۲۰۳۲ استفاده شود.



۱. قبل از تعویض باتری، دستگاه را خاموش کنید.
۲. درب محفظه باتری پشت دستگاه و به صورت کشویی تعبیه شده است؛ ابتدا درب را به سمت داخل فشار داده و سپس به سمت پایین بکشید تا باز شود.
۳. باتری های قدیمی را از دستگاه خارج کنید.



توجه:

بعد از تعویض باتری، دستگاه هشدار تنظیم زمان و تاریخ را نشان خواهد داد. زمان و تاریخ دستگاه را به درستی تنظیم کنید.

۴. باتری جدید را در جایگاه خود قرار داده و محکم کنید.
۵. درپوش باتری را بر روی ریل خود قرار داده و با هل دادن به سمت بالا آن را در جای خود محکم کنید.



باتری را از دسترس کودکان دور نگهدارید. باتری های لیتیومی سمی هستند. در صورت بلعیده شدن بلافاصله با پزشک خود تماس بگیرید.
باتری را بعد از استفاده مطابق قوانین زیست محیطی دور بیندازید.

نگهداری از دستگاه تست قند خون و متعلقات

دستگاه تست قند خون

دستگاه تست قند خون آوان نیاز به دستورالعمل خاصی جهت نگهداری ندارد. در صورت لزوم با استفاده از دستمال نخی می توانید بیرون دستگاه و بدنه آن را تمیز کنید. از ورود آب، خون و یا هر نوع مایعاتی دیگری به داخل دستگاه از محل ورود نوار تست و یا هر ورودی دیگری به دستگاه اجتناب کنید. توصیه می شود بعد از هر بار استفاده، دستگاه را در درون کیف مخصوص حمل خود گذاشته و در آن نگهداری کنید.

قلم خونگیری

قلم خونگیری دستگاه را با استفاده از پارچه نخی، آب گرم و صابون تمیز کرده و در صورت لزوم با الکل ایزوپروپیل ۷۰ درصد ضد عفونی کنید. از داخل کردن کامل قلم خونگیری در آب خودداری کنید.

راهنمای عیب یابی

راه حل	معنی	علامت
نوار تست استفاده شده را با نوار تست جدید جایگزین کرده، هنگامی که با وارد کردن نوار، دستگاه بوق زد و علامت چشمک زن قطره خون مشاهده شد، نمونه را تست کنید.	قطره خون قبل از ظاهر شدن علامت چشمک زن قطره خون بر روی صفحه نمایش، بر روی نوار منتقل شده است.	
نوار تست جدید را داخل دستگاه کرده و برای شروع تست منتظر علامت قطره خون چشمک زن بر روی صفحه نمایش باشید.	نوار تست استفاده شده	
نوار تست را با نوار جدیدی جایگزین کنید. اطمینان حاصل کنید از نوارهای مخصوص آوان استفاده می کنید.	نوار تست اشتباه است	
نوار تست را با نوار جدیدی جایگزین کنید. اطمینان حاصل کنید نمونه وارد شده، خون تازه انسان باشد.	نمونه نادرست است	
دستگاه را به محیطی که دمای آن در محدوده دمایی مناسب است انتقال داده و به مدت ۲۰ دقیقه جهت یکسان سازی دمای دستگاه با دمای محیط صبر کنید.	دما در محدوده مجاز نیست	
باتری ها را تعویض کرده و دستگاه را مجدداً راه اندازی کنید. چنانچه مشکل ادامه داشت با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید.	مشکل سخت افزاری یا نرم افزاری	
دستان خود و ناحیه نمونه گیری را به دقت بشویید. تست را با نوار جدید انجام دهید. در صورتی که با علامت HI مواجه شدید در اولین فرصت با پزشک خود تماس بگیرید.	نتیجه تست، بالاتر از ۶۰۰ mg/dl است	
تست را با استفاده از نوار جدید انجام دهید. در صورت مشاهده علامت LO در اولین فرصت ممکن با پزشک خود تماس بگیرید.	نتیجه تست، کمتر از ۱۰ mg/dl است	

میزان قند خون بالاتر از ۲۵۰ mg/dl و کمتر از ۵۰ mg/dl نشان دهنده شرایط هشدار از لحاظ پزشکی می باشد.

علائم ظاهری قند خون بالا / پایین

در صورتی که از علائم قند خون بالا و یا قند خون پایین آگاهی داشته باشید، تفسیر نتیجه حاصل از فرایند تست برای شما با سهولت بیشتری همراه است. انجمن دیابت امریکا موارد زیر را به عنوان علائم ظاهری سطح قندخون شناسایی و اعلام کرده است:

علائم ظاهری قند خون بالا

- تکرر ادرار
- تشنگی مداوم
- تاری دید
- خستگی مداوم
- احساس گرسنگی

کتواسیدوز

- نفس نفس زدن
- حالت تهوع و استفراغ
- خشک شدن دهان

علائم افت سطح قند خون

- لرزش بدن
- تعریق بدن
- تپش قلب
- تاری دید
- سرگیجه
- غش کردن
- تحریک پذیری
- تشنج
- گرسنگی شدید



در صورت مشاهده هر کدام از عوامل بالا، قند خون خود را توسط دستگاه اندازه گیری کرده و در صورتی که میزان آن از 50mg/dl کمتر و یا از 250mg/dl بیشتر بود، بلافاصله با پزشک خود تماس بگیرید.

فصل ۵

اطلاعات فنی مشخصات دستگاه

ویژگی	مشخصات
محدوده اندازه گیری	10-600 mg/dl
جواب آزمون	معادل قند خون پلاسما
نمونه قابل اندازه گیری	خون تازه
حداقل حجم نمونه خون	0.5µL
زمان انجام تست	۵ ثانیه
منبع قدرت	دو عدد باتری سکه ای CR 2032 3.0 V
عمر باتری	۱۲ ماه/۱۰۰۰ عدد تست
واحد اندازه گیری گلوکز خون	میلیگرم بر دسی لیتر (mg/dl)
حافظه	نتیجه ۹۰۰ تست به همراه زمان و تاریخ
خاموش شدن خودکار	بعد از ۲ دقیقه بدون کار با دستگاه
ابعاد	82.5mm × 52 mm × 18.2 mm
اندازه صفحه نمایش	31mm × 37 mm
وزن	تقریباً ۴۷ گرم (به همراه باتری)
محدوده دمایی مجاز	۵-۴۵°C
محدوده رطوبتی مجاز	۱۰-۹۰٪
محدوده مجاز هماتوکریت	۲۰-۷۰٪
درگاه تبادل اطلاعات	Micro USB

علائم اختصاری

علامت	مفهوم
	به راهنمای کاربری مراجعه گردد
	دستگاه تشخیصی آزمایشگاهی
	مشخصات سازنده دستگاه
	تاریخ تولید
	محدوده مجاز دمایی کارکرد دستگاه
	تعداد دفعات قابل استفاده
	تاریخ انقضاء
	شماره سری محصول
	استریل شده تحت فرایند پرتودهی
	شماره کاتالوگ
	مدل
	یکبار مصرف
	اخطار، هشدار
	اجزاء و قطعات با این علامت، نباید در سطل زباله انداخته شوند و بایستی مطابق دستور العمل خاص امحاء شوند

محدودیت های استفاده

- این دستگاه قابلیت تشخیص بیماری دیابت را نداشته و نمی توان با اتکاء به نتایج آن خودسرانه دارویی مصرف کرد.
- تفسیرنهایی نتیجه گزارش شده از دستگاه، بایستی پس از مشورت نهایی با پزشک معتمد صورت پذیرد.
- از آنجا که این دستگاه در مراکز درمانی قابلیت استفاده دارد، بایستی توجه شود که چنانچه خون در لوله های آزمایشی که دارای ماده های ضد انعقاد سدیم هپارین (Sodium heparin) و یا لیتیوم هپارین (Lithium heparin) هستند، نگهداری می شود، بایستی حداکثر ظرف مدت ۱۰ دقیقه بعد از نگهداری در این لوله ها مورد تست قرار گیرند. از انجام تست با نمونه خونی که با sodium fluoride ، sodium oxalate و یا EDTA ترکیب شده است بایستی خودداری گردد.
- بازه اندازه گیری دستگاه ۶۰۰-۱۰ mg/dl می باشد.

- درصد بسیار بالا (بالای ۷۰٪) و یا پایین (زیر ۲۰٪) هماتوکریت خون (Hematocrit) ممکن است در نتیجه گزارش داده شده خطا ایجاد کند. جهت اطلاع از میزان هماتوکریت بایستی با پزشک مشورت گردد.
- در صورت وجود مقادیر زیادی ویتامین C و یا سایر مواد کاهنده در خون، ممکن است نتیجه اندازه گیری شده با خطا همراه باشد.
- چربی خون (وجود تری گلیسرید تا حد ۳۰۰۰mg/dl و کلسترول تا حد ۵۰۰mg/dl) بر روی نتیجه تست تاثیر قابل توجهی نخواهد داشت.
- با توجه به تست های انجام شده دستگاه تست قند خون آوان تا ارتفاع ۳۰۴۸ متری از سطح دریا قابلیت استفاده را دارد.
- بیمارانی که دارای بیماری حاد بوده و یا خطر مرگ آنها را تهدید می کند، نبایستی از دستگاه تست قند خون آوان استفاده کنند.
- پیشنهاد می گردد بیمارانی که تحت اکسیژن درمانی (Oxygen therapy) هستند، از این دستگاه استفاده نکنند.
- در طراحی این دستگاه از نمونه خون بیمارانی که داری شوک شده اند (patient in shock)، دارای کم آبی شدید هستند (severe dehydration) و یا دارای قند خون بسیار بالا (Hyperosmolar state) هستند استفاده نشده است؛ لذا پیشنهاد می گردد این دستگاه جهت انجام تست بر روی این افراد مورد استفاده قرار نگیرد.
- از آنجا که سوزن لانست زباله عفونی محسوب می گردد، بدیهی است بایستی جهت امحاء سوزن لانست و سایر ملحقات در تماس مستقیم با خون، دقت لازم صورت پذیرد.