



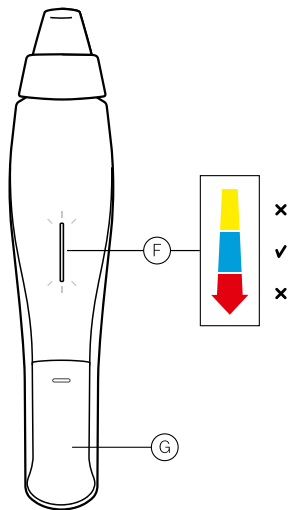
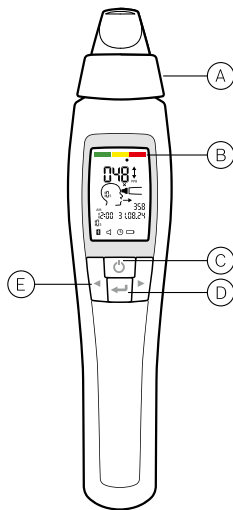
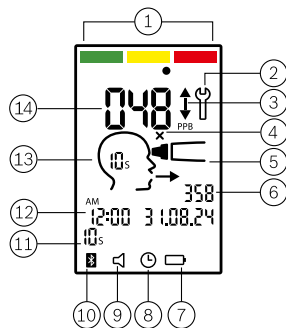
BOSCH

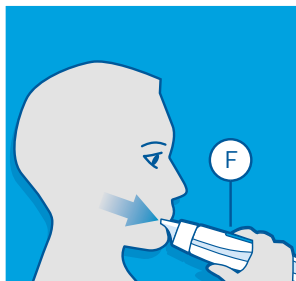
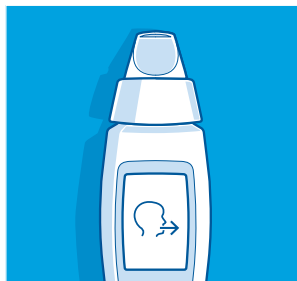
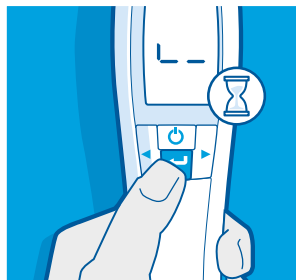
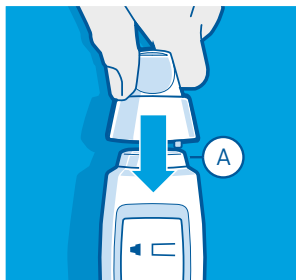
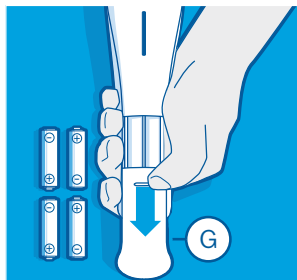


vivatmo
me

Asia (F09G100526)

دستورالعمل‌های استفاده





ال محتویات

I	Vivatmo me شمای	۴
۱,۱	به سیستم Vivatmo me، سیستم پایش بی‌ماری تنفسی خود خوش آمدید	۴
۱,۲	فعال کردن Vivatmo me	۵
۱,۳	موارد استفاده / شرایط استفاده	۷
۱,۴	رابط کاربری	۹
۲	اندازه‌گیری FeNO در نفس بازدم	۱۱
۲,۱	نحوه اتصال قطعه دهانگیری یکبار مصرف	۱۱
۲,۲	نحوه انجام اندازه‌گیری	۱۳
۲,۳	اندازه‌گیری انجام نشد	۱۶
۲,۴	تنفسی را نتایج	۱۶
۲,۵	نحوه نمایش مقادیر اندازه‌گیری شده ذخیره شده	۱۷
۳	تنظیمات / انتقال داده‌های اندازه‌گیری	۱۸
۳,۱	فعال کردن / غیرفعال کردن بلوتوث	۱۸
۳,۲	نحوه فعال / غیرفعال کردن صدای صوتی	۱۹
۳,۳	نحوه تغییر تاریخ و زمان	۲۰
۴	تنظیمات پیشرفت	۲۱
۴,۱	تغییر حالت اندازه‌گیری	۲۲
۴,۲	تنظیم آستانه‌های بالا و پایینی برای مقیاس چراغ راهنمای	۲۳
۴,۳	نحوه پاک کردن تنظیمات حافظه / بازنشانی تنظیمات	۲۴

۲۵	تعمیر و نگهداری و عیب‌یابی	۵
۲۵	نشانگر باتری	۵,۱
۲۶	نحوه تمیزکاری و ضدعفونی کردن	۵,۲
۲۷	نحوه نگهداری	۵,۳
۲۸	تعمیر خودکار	۵,۴
۳۰	کنترل کیفیت	۵,۵
۳۰	عیب‌یابی	۵,۶
۳۴	اطلاعات فنی	۶
۳۴	داده‌ای دستگاه	۶,۱
۳۸	اطلاعات EMC	۶,۲
۳۹	نماده‌ها	۶,۳
۴۱	دوران‌داختن دستگاه، باتری‌ها و قطعه‌های دهان‌گیر	۶,۴
۴۲	ضمانت‌نامه	۶,۵
۴۳	سازنده	۷

۱ Vivatmo me شما

۱.۱ به سیستم Vivatmo me، سیستم پایش بی‌ماری تنفسی خود خوش آمدید

- لطفاً قبل از استفاده از Vivatmo me موارد زیر را در نظر بگیرید:
- قبل از استفاده از این سیستم پایش، وقت کافی بگذارید و این دست‌ورال‌عمل‌های استفاده را به‌طور دقیق بخوانید.
- برای استفاده ایمن و مطمئن، باید عمل‌کردها، هشدارها، نمایش‌گرها و عملیات‌ها را درک کنید.
- قبل از شروع اندازه‌گیری، زمان و تاریخ را روی Vivatmo me تنظیم کنید.
 - قبل از انجام اندازه‌گیری، حالت اندازه‌گیری مناسب (۶ یا ۱۰ ثانیه) را انتخاب کنید.

هشدار

برای جلوگیری از نقص عملکرد یا شرایط خطرناک، از دست‌گاه‌ها یا لوازم جانبی معیوب استفاده نکنید.

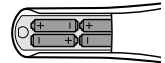
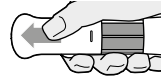
اگر به سرویس یا اطلاعات نیاز دارید، یا با مشکل‌لی روبرو شده‌اید یا اینکه می‌خواهید اطلاعاتی در مورد خرید شخصی داده‌ها داشته باشید، لطفاً به وب‌سایت Bosch Vivatmo به آدرس www.vivatmo.com مراجعه کنید یا با توزیع‌کننده یا مرکز خدمات مشتری Vivatmo me به آدرس service@vivatmo.com تماس بگیرید. لطفاً هنگام تماس با مرکز خدمات، شماره سریال خود را در دسترس داشته باشید، کد ۱۲ رقمی روی Vivatmo me خود را در کنار ناماد **SN** در قسمت پایین دست‌گاه مشاهده کنید.

لطفاً این دست‌ورال‌عمل‌ها را برای مراجعه بعدی نگه دارید. از این پس، تمامی نمونه‌های این دست‌گاه، از جمله «Vivatmo me Asia»، تحت عنوان Vivatmo me نام برده می‌شود.

بی‌ان‌ی‌ه‌ حری‌م‌ خ‌ص‌وص‌ی‌ Bosch:
ای‌ن‌ م‌ح‌ص‌ول‌ د‌اد‌ه‌ه‌ای‌ ا‌ن‌ د‌از‌ه‌گی‌ری‌ را‌ ذ‌خی‌ره‌ می‌ک‌ن‌د‌، ا‌ما‌ ه‌ی‌چ‌گ‌ون‌ه‌ ا‌ط‌ل‌اع‌ات‌ ش‌خ‌ص‌ی‌ در‌ م‌ور‌د‌ ک‌ار‌بر‌ را‌ ب‌ه‌ آن‌ م‌رت‌ب‌ط‌ ن‌می‌ک‌ن‌د‌. پ‌ی‌ک‌ر‌ب‌ن‌دی‌، ت‌غ‌ی‌ر‌ات‌ و ب‌ر‌وز‌ خ‌ط‌رات‌ در‌ ا‌رت‌ب‌اط‌ ب‌ا‌ س‌ای‌ر‌ د‌س‌ت‌گ‌اه‌ه‌ا‌ از‌ ط‌ری‌ق‌ Bluetooth® ب‌ر‌ع‌ده‌ ک‌ار‌بر‌ Vivatmo me اس‌ت‌.

۲,۱ ف‌ع‌ال‌ ک‌رد‌ن‌ Vivatmo me

۱. م‌ح‌ف‌ظ‌ه‌ ب‌ات‌ری‌ را‌ در‌ پ‌ش‌ت‌ Vivatmo me ب‌از‌ ک‌ن‌ی‌د‌.
۲. ۴ ب‌ات‌ری‌ ق‌ل‌می‌ اول‌ی‌ه‌ را‌ ه‌م‌ان‌ ط‌ور‌ ک‌ه‌ در‌ ق‌س‌م‌ت‌ د‌اخ‌ل‌ی‌ م‌ح‌ف‌ظ‌ه‌ ب‌ات‌ری‌ ن‌ش‌ان‌ د‌اد‌ه‌ ش‌د‌ه‌ اس‌ت‌ و‌ار‌د‌ ک‌ن‌ی‌د‌.
۳. در‌ پ‌وش‌ ب‌ات‌ری‌ را‌ ب‌رد‌اری‌.
۴. ا‌گ‌ر‌ ب‌ات‌ری‌ه‌ا‌ ب‌ه‌ د‌ر‌س‌ت‌ی‌ و‌ار‌د‌ ش‌و‌ن‌د‌، د‌س‌ت‌گ‌اه‌ ب‌ه‌ ط‌ور‌ خ‌ود‌ک‌ار‌ ر‌وش‌ن‌ می‌ش‌ود‌.
۵. ب‌ع‌د‌ از‌ ر‌وش‌ن‌ ک‌رد‌ن‌، ت‌م‌ام‌ ن‌م‌اد‌ه‌ای‌ ن‌م‌ای‌ش‌گ‌ر‌ ن‌م‌ای‌ش‌ د‌اد‌ه‌ می‌ش‌و‌ن‌د‌ و‌ س‌ی‌س‌ت‌م‌ ن‌س‌خ‌ه‌ ن‌رم‌اف‌ز‌اری‌ ۱.۴.۳ و‌ ب‌ال‌ا‌ت‌ر‌ را‌ ن‌ش‌ان‌ می‌د‌ه‌د‌.
۶. ن‌م‌اد‌ م‌ر‌ب‌وط‌ ب‌ه‌ ا‌ت‌ص‌ال‌ ق‌ط‌عه‌ د‌ه‌ان‌گی‌ری‌ ی‌ک‌ب‌ار‌ م‌ص‌ر‌ف‌ ن‌ش‌ان‌ د‌اد‌ه‌ می‌ش‌ود‌.



هشدار

- برای استفاده ایمن:
- اگر باتری وارد شده باشد، قبل از تعویض باتری‌ها، دست‌گاه را خاموش کنید.
 - از نوع باتری‌های یکسان ارایه شده به همراه دست‌گاه (باتری‌های سلولی لیتیوم/آهن دی سولفیدی آلکالین) استفاده کنید.
 - هنگام خارج کردن باتری‌ها، تنظی‌مات تاریخ و زمان به مدت ۵ دقیقه در حافظه ذخیره می‌شود. با این وجود، بررسی کنید که آیا تنظی‌مات زمان و تاریخ بعد از تعویض باتری هنوز صحیح است یا خیر.
 - اگر قرار است برای مدت طولانی از دست‌گاه استفاده نکنید، باتری‌ها را دربی‌اورید. مقادیر اندازه‌گیری شده ذخیره شده باقی می‌مانند.

۳،۱ موارد استفاده / شرایط استفاده

روش اندازه‌گیری سی‌سی‌ستم Vivatmo me نسبت به تنفس بازدم (FeNO) را بر اساس توصیه‌های اندازه‌گیری نیتریکی اکسید تنفس بازدم که توسط «جامعه تنفسی اروپا» (ERS) و «انجمن توراسیک آمریکایی» (ATS) ارائه شده است ایجاد می‌کند. FeNO توسط ATS در تشخیص التهاب مجرای تنفسی ائوزینوفیلیک و تعیین اثت‌مال پاسخ‌گویی به درمان دارویی ضد التهابی در افراد دارای علائم تنفسی مزمن که اثت‌مال دچار التهاب مجرای تنفسی هستند توصیه می‌شود [ATS, ۲۰۱۱]. Vivatmo me فقط باید طبق دستورالعمل‌های استفاده Vivatmo me و بر اساس توصیه‌های متخصصان بهداشت مورد استفاده قرار گیرد. صرف نظر از نتایج آزمایش‌های داده شده، در صورت بروز علائم یا نشان‌های مبنی بر تنگی در قفسه سینه، تنگی نفس، سرفه یا خس خس، کاربر باید فوراً با متخصص بهداشت خود تماس بگیرد.

موارد منع استفاده: مشخص نیست.

موارد استفاده: Vivatmo me برای اندازه‌گیری کمی نیتریکی اکسید تنفسی در تنفس انسان در نظر گرفته شده است. **توصیه:** اندازه‌گیری تنگی‌رات در غلظت نیتریکی اکسید تنفسی در تنفس بازدمی به ارزیابی واک‌نش بی‌مار به درمان ضد التهابی، به عنوان یک مکمل در ارزیابی‌های بالینی و آزمایشگاهی انجام شده برای فرآیندهای التهابی مانند آسم کمک می‌کند.

سی‌سی‌ستم Bosch Vivatmo me یک دست‌گاه خودآزمایی غیرتهاجمی است که برای استفاده در خانه (استفاده تشخیصی آزمایشگاهی) به عنوان کمک برای پایش بیماری‌های مجاری هوایی هنگام مراقبت تحت نظر پزشک یا متخصص مراقبت‌های بهداشتی در نظر گرفته شده است. روش اندازه‌گیری Vivatmo me مستلزم همکاری بیمار است تا تنفس خود را از طریق قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف به درون دست‌گاه بدمد. بیماران باید ۷ سال یا بیش‌تر داشته باشند و بتوانند تمرین تنفس را انجام دهند.

هشدار

در صورت استفاده از چندین دستگاه در یک خانه، هر شخص دستگاه خود را علامتگذاری کند.

هنگامی که دستگاه توسط بی‌مار دی‌گری استفاده می‌شود، باید داده‌های که به‌طور مداوم ذخیره شده است برای جلوگیری از تفسیر نادرست حذف شود.

شرایط زیر می‌تواند بر نتایج صحت‌اندازه‌گیری تأثیر بگذارد یا باعث نقص یا اختلال در عملکرد Vivatmo me و قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف شود:

- سیگار کشیدن یا مصرف دخانیات، حداقل ۳۰ دقیقه قبل از اندازه‌گیری.
- خوردن یا آشامیدن کمی قبل از اندازه‌گیری.
- انجام تمرین‌های ورزشی دشوار.
- حضور در اتاقی که در معرض آلودگی هوای زیاد یا شعله‌های مستقیم قرار دارند، به عنوان مثال جایی که اجاق گاز یا دود تن‌باکو در آن وجود دارد.
- نفوذ رطوبت یا مایع.

دستگاه دارای قطعات کوچک است که می‌تواند منجر به خفگی شود.

برای اطمینان از استفاده صحیح از دستگاه، کودکان باید از این دستگاه تحت نظارت یک بزرگسال استفاده کنند.

هنگام عدم استفاده از دستگاه، آن را خارج از دسترس کودکان نگهداری کنید.

هنگامی که مایع به داخل دستگاه نفوذ کند، برای جلوگیری از نقص عملکرد دستگاه، باتری‌ها را خارج کنید و دستگاه را متوقف سازید.

مطالبات قبلی

ATS/ERS recommendations for Measurement of Exhaled Respiratory Nitric Oxide :۲۰۰۵, ATS/ERS
An Official ATS Clinical Practice Guideline: Interpretation of Exhaled Nitric Oxide Levels (FeNO) for :۲۰۱۱, ATS
.Clinical Application

۴,۱ رابط کاربری

- ① مقیاس چراغ راهنمای - یک نقطه گلوله‌های نیتیجه را روی مقیاس نشان می‌دهد
از پزشک یا متخصص مراقبت‌های بهداشتی خود بخواهید در مورد تفسیر راهنمای کند
- ② تعمیر خودکار
- ③ روند آخرین اندازه‌گیری:
↑ مقدار اندازه‌گیری شده حداقل ۱۰ ppb (بخش در میلی‌لیرد) افزایش یافته است
↓ مقدار اندازه‌گیری شده ۱۰ ppb (بخش در میلی‌لیرد) یا بیش‌تر کاهش یافته است
- ④ قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف نامعتبر است: از یک قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف جدید
استفاده کنید
- ⑤ اتصال قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف
- ⑥ شناسه اندازه‌گیری
- ⑦ وضعیت باتری
- ⑧ تغذیه تاریخ و زمان یا مشغول بودن دستگاه
- ⑨ فعال / غیرفعال کردن صدای صوتی
- ⑩ فعال / غیرفعال کردن اتصال بلوتوث

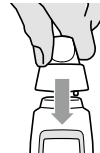
- ⑪ حالت اندازه‌گیری
 - ⑫ زمان و تاریخ اندازه‌گیری انجام شده
 - ⑬ دستگاه آماده اندازه‌گیری است
 - ⑭ مق‌دار اندازه‌گیری شده در واحد ppb (قسمت در میلی‌ارد)
- Ⓐ قطعه دهان‌گیری: لب‌های خود را محکم در اطراف قطعه دهان‌گیری قرار دهید و بازدم خود را در Vivatmo me وارد کنید
 - Ⓑ صفحه نمایش: داده‌های اندازه‌گیری فعلی و ذخیره شده و پیام‌های دستگاه را نشان می‌دهد
 - Ⓒ دکمه **روشن/خاموش**: دستگاه را فعال و غیرفعال می‌کند
 - Ⓓ دکمه **ENTER**: برای تأیید انتخاب در صفحه نمایش، این دکمه را فشار دهید
 - Ⓔ دکمه‌های **پی‌کان**: برای تغییر تنظیمات و دسترسی به داده‌های اندازه‌گیری ذخیره شده، این دکمه‌ها را فشار دهید
 - Ⓕ LED صفحه نمایش شدت تنفس: در حین اندازه‌گیری، از شدت تنفس خود بازخورد می‌گیری
 - آبی**: شدت تنفس شما درست است
 - زرد**: احتیاط کنید، شدت تنفس شما خیلی ضعیف است
 - قرمز**: هشدار، شدت تنفس شما خیلی قوی است
 - Ⓖ محفظه باتری: محفظه باتری را باز کنید تا در صورت لزوم بتوانید باتری‌ها را تعویض کنید

۲ اندازه‌گیری ONeF در نفس بازدم

۱,۲ نحوه اتصال قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف

قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف Vivatmo me نمونه آزمایش نفس را به صورت شیمیایی آماده می‌کند. نفس انسان از آلاینده‌ها تمیز می‌شود و برای اطمینان از نتایج آزمایش قابل اطمینان تثبیت می‌شود. پس از باز کردن کیسه، مستقیماً از قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف استفاده کنید. برای انجام اندازه‌گیری باید قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف را محکم متصل کنید.

۱. درپوش محافظ را از دستگاه جدا کنید.
۲. کیسه قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف را باز کنید.
۳. دستگاه و قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف را بررسی کنید و در صورت مشاهده هر گونه آسیبی از آن استفاده نکنید.



۴. قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف را محکم وصل کنید و مطمئن شوید که به طور ایمن روی دستگاه قرار گرفته باشد.
- نماد دهان‌گیری روی صفحه نمایش از حرکت متوقف می‌شود.



۵. اگر بیش از ۵ بار از یک قطعه دهان‌گیری استفاده کنید یا قابلیت فیلتر را از طریق تعمر خودکار به کار ببرید، خطای «قطعه دهان‌گیری نامعتبر است» روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.
- قطعه دهان‌گیری را بردارید و قطعه جدیدی را متصل کنید.



هشدار

- برای مشاهده نتایج اندازه‌گیری صحیح، باید با دقت، از قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف استفاده شود:
- فقط از قطعه‌های دهان‌گیری یک‌بار مصرف مورد تأیید برای این دستگاه استفاده کنید.
- هنگام وصل کردن قطعات یک‌بار مصرف به دستگاه، دقت کنید نشستی نداشته باشد.
- قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف را تمیزی یا خشک نکنید.
- از هر قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف برای فقط یک نفر و فقط یک اندازه‌گیری استفاده کنید، ۵ تلاش حداکثر تعداد دفعات ممکن برای استفاده از ۱ قطعه دهان‌گیری است. پس از باز کردن کیسه قطعه دهان‌گیری، آن را ظرف ۱۵ دقیقه استفاده کنید.
- دقت کنید که از قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف با پوشش شفاف استفاده کنید. قطعات دهان‌گیری یک‌بار مصرف سطح • دارای پوشش سفید منجر به اندازه‌گیری • ppb (بخش در میلی‌لیتر) می‌شود، به بخش "۵,۵ کنترل کیفیت" مراجعه کنید.
- فقط از قطعه‌های دهان‌گیری یک‌بار مصرفی که از کیسه‌های بازنشده و آسی‌ب‌ندیده که تاریخ مصرفشان منقضی نشده باشد استفاده کنید. تاریخ انقضاء روی بسته را مشاهده کنید.

۲,۲ نحوه انجام اندازه‌گیری

برای اندازه‌گیری مقدار FeNO، باید با سرعت تنفس ثابت به داخل دستگاه بدمید:

اطلاعات

قبل از استفاده، حالت اندازه‌گیری را بررسی کنید (۶ / ۱۰ ثانیه).
 آزمایش ۱۰ ثانیه حالت اندازه‌گیری تریجی برای همه سنین است.
 آزمایش ۶ ثانیه برای کودکان ۷ تا ۱۱ سال است که قادر به انجام حالت
 اندازه‌گیری ۱۰ ثانیه نیستند.

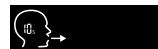
۱. دستگاه را **روشن** کنید، به "۱,۳" فعال کردن "Vivatmo me" مراجعه کنید.

۲. یک قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف را متصل کنید، به بخش
 "۲,۱" نحوه اتصال قطعه دهان‌گیری یکبار مصرف" مراجعه کنید.

۳. برای شروع فرآیند بازسازی، دکمه **ENTER** را فشار دهید و منتظر بمانید تا
 روند بازسازی کامل شود. این فرآیند ممکن است تا ۱۰۰ ثانیه طول بکشد.
 در طی فرآیند بازسازی، بخش‌های صفحه نمایش متحرک می‌شوند تا نشان
 دهند فرآیند بازسازی در حال انجام است و زمان باقی‌مانده بازسازی نشان
 داده می‌شود.



تدم یارب ای دوش یزاده‌گن بو طرم و مرگ طیحم رد Vivatmo me† هاگت سد رگا
 راجآ دامن تسانکم، دشاب هتفرگن رارق هدافتسا دروم یرتینال و ط نامز
 تروصب موادم یریگه‌زادنا درکلمع هئارا یارب ریمعت تایلمع و دوش ره‌اظ
 دینک هعجارم "راکدوخ ریمعت 5.4" شخب هب، دوش عورش راکدوخ



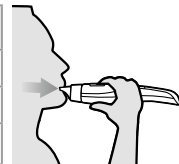
۴. هنگامی که صفحه نمایش ناماد **بازدم** را نشان دهد، اندازه‌گیری را در مدت زمان ۱۲۰ ثانیه انجام دهید (مراحل بعدی را ببینید). چراغ LED پشت دستگاه به رنگ آبی روشن می‌شود.

۵. صفحه نمایش دستگاه را به سمت پایینی بچرخانید و مطمئن شوید که می‌توانید LED را در پشت دستگاه ببینید. در حالت آرام اما صاف بنشینید، به‌طور عمیق از دهان نفَس بکشید و دستگاه را تا دهان خود بالا ببرید. برای جلوگیری از تأثیر غلظت NO بینی، از راه بینی نفَس نکشید.

۶. از طریق قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف به‌صورت کنترل‌شده به داخل دستگاه بدمید مانند این‌که گویی به مدت ۱۰ ثانیه به داخل یک فلوت می‌دمید یا یک نوش‌دنی گرم را فوت می‌کنید تا خنک شود. بازخورد توسط LED پشت دستگاه ارائه می‌شود:



رنگ LED	توصیه تن‌فَس برای بازدم شما
آبی	درست
زرد	خیلی ضعیف، احتیاط
قرمز	خیلی قوی، هشدار





اگر اندازه‌گیری موفقیّت‌آمیز باشد، چراغ LED به رنگ آبی چشمک می‌زند و نتایج در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

نتیجه «۵-LO-ppb» نتایج‌های را زیر حد تشخیص پایین دستگاه نشان می‌دهد.
نتیجه «۳۰۰-HI-ppb» نتایج‌های را بالاتر از حد تشخیص فوقانی دستگاه نشان می‌دهد.

۷. همه نتایج به‌طور خودکار در دستگاه ذخیره می‌شوند. در صورت عدم موفقیّت در اندازه‌گیری، نماد «**بازدم ناموفق**» روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

۸. دهان‌گیری یک‌بار مصرف را جدا کنید و دور بیندازید. به فصل ۶،۴" دور انداختن دستگاه، باتری‌ها و قطعه‌های دهان‌گیر" مراجعه کنید.
۹. درپوش محافظ را روی دستگاه قرار دهید.

برای صرفه‌جویی در مصرف باتری، دکمه **روشن/خاموش** را نگه‌دارید تا صفحه خاموش شود. ممکن است دستگاه نشان دهد که مشغول است و نماد **ساعت** چشمک بزند. اگر دکمه **روشن/خاموش** را در این حالت فشار دهید، دستگاه بعد از آن خاموش می‌شود. دستگاه پس از ۵ دقیقه عدم فعالیت به‌طور خودکار خاموش می‌شود.

۳,۲ اندازه‌گیری انجام نشد

اندازه‌گیری زمانی ناموفق است که

- بازدم از طریق دستگاه بیش از حد ضعیفی یا قوی باشد.
- اندازه‌گیری در طی ۱۲۰ ثانیه پس از انجام فرآیند بازسازی کامل انجام نشود.

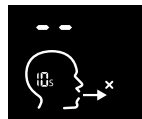
صفحه نمایش نشان می‌دهد که بازدم ناموفق بوده است، چراغ LED به رنگ قرمز چشمک می‌زند و سیگنال صوتی به صدا در می‌آید.

فرآیند بازسازی باید برای آزمایش اندازه‌گیری جدید تکرار شود:

۱. اگر نماد **ساعت** چشمک می‌زند، دستگاه مشغول است. صبر کنید تا چشمک زدن متوقف شود.

۲. دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۳. وقتی دستگاه آماده اندازه‌گیری باشد، مراحل ۳ تا ۷ روش کار را انجام دهید، به بخش "۲,۳ نحوه انجام اندازه‌گیری" مراجعه کنید.



۴,۲ تفسیر نتایج

مقدار اندازه‌گیری شده روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود. نقطه گلوله‌های تحت مقیاس چراغ راهنمایی نتیجه را نسبت به مرجع‌های آستانه بی‌مارت به بندی می‌کند.

اطلاعات

تفسیر نتایج و تعیین آستانه‌ها باید توسط پزشک یا متخصص مراقبت‌های بهداشتی شما توصیف شود.

مقادیر پیش‌فرض تعیین‌شده برای مقیاس چراغ راهنمای برای بزرگسالان مطابق با ATS Guideline ۲۰۱۱، به «مطالعات قبلی» در بخش ۱.۳ مراجعه کنید: سبز: $25 >$ بخش در میلی‌لیتر، زرد: 25 بخش در میلی‌لیتر تا 50 بخش در میلی‌لیتر، قرمز: $50 <$ بخش در میلی‌لیتر

برای کودکان زیر ۱۲ سال، تعریف راهنمای ATS ای‌نگونه است: سبز: $20 >$ بخش در میلی‌لیتر، زرد: 20 بخش در میلی‌لیتر تا 35 بخش در میلی‌لیتر، قرمز: $35 <$ بخش در میلی‌لیتر

اگر سؤال دیگری دارید، با توزیع‌کننده یا مرکز خدمات Vivatmo me تماس بگیرید.

۵.۲ نحوه نمایش مقادیر اندازه‌گیری‌شده ذخیره‌شده

Vivatmo me به‌طور خودکار حداکثر ۱۰۰۰ مقدار FeNO اندازه‌گیری‌شده را ذخیره می‌کند که بر اساس زمان، تاریخی و شماره شناسه تشخیص داده شده‌اند. مقادیر اندازه‌گیری‌شده با نمایش آخرین موارد در ابتدا به ترتیب نزولی ذخیره می‌شوند. می‌توانید مقادیر اندازه‌گیری‌شده را در هر زمان بازبینی کنید.

- برای نمایش مقادیر اندازه‌گیری‌شده قدیمی، یکی از دکمه‌های **پیکان** را فشار دهید.
- برای خروج از نم، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۳ تنظیمات / انتقال داده‌های اندازه‌گیری ۱,۳ فعال کردن / غیرفعال کردن بلوتوث

داده‌های اندازه‌گیری را می‌توان از طریق بلوتوث به صورت رمزگذاری شده به یک دستگاه راه دور مانند تلفن هوشمند دارای برنامه Vivatmo منتقل کرد (به www.vivatmo.com مراجعه کنید).
۱. با نگه داشتن دکمه **ENTER** به مدت ۲ ثانیه، بلوتوث را تغیر دهید.
نوار ابزار تنظیمات ظاهر می‌شود.



۲. در صفحه منو، از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب ناماد **بلوتوث** استفاده کنید.
ناماد شروع به چشمک زدن می‌کند.
۳. دکمه **ENTER** را فشار دهید تا بلوتوث فعال / غیرفعال شود.
برای تأیید انتخاب، دکمه **پی‌کان** را فشار دهید.



۴. برای خروج از نوار ابزار تنظیمات اولیه، دکمه **پی‌کان** چپ یا راست را به طور مکرر فشار دهید تا نمادهای چشمک بزنند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۲,۳ نحوه فعال / غیرفعال کردن صدای صوتی

۱. دکمه **ENTER** را به مدت ۲ ثانیه نگه‌دارید. نوار ابزار تنظیمات ظاهر می‌شود.



۲. در صفحه منو، از دکمه‌های **پیکان** برای انتخاب نماد **صدا** استفاده کنید. نماد انتخاب شده چشمک می‌زند.

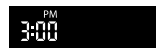
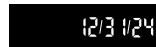
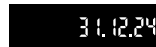


۳. دکمه **ENTER** را فشار دهید تا صدا فعال / غیرفعال شود. اگر علامت تیک نشان داده شود، صدا روشن است. برای تأیید انتخاب، یکی از دکمه‌های **پیکان** را فشار دهید.

۴. برای خروج از نوار ابزار تنظیمات اولیه، دکمه **پیکان** چپ یا راست را به‌طور مکرر فشار دهید تا هیچ نمادی چشمک نزند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۳,۳ نحوه تغییر تاریخ و زمان

۱. دکمه **ENTER** را به مدت ۲ ثانیه نگه‌داری.
نوار ابزار تنظیمات ظاهر می‌شود.
۲. در صفحه منو، از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب نماد **ساعت** استفاده کنی، نماد شروع به چشمک زدن می‌کند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهی.
۳. از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب قالب تاریخ dd.mm.yy یا mm/dd/yy استفاده کنی، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهی.
۴. برای انتخاب سال، از دکمه‌های **پی‌کان** استفاده کنی، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهی.
۵. برای انتخاب ماه، از دکمه‌های **پی‌کان** استفاده کنی، سپس دکمه **ENTER** را بزنی.
۶. برای انتخاب روز از دکمه‌های **پی‌کان** استفاده کنی، سپس دکمه **ENTER** را بزنی.
۷. از دکمه‌های **پی‌کان** برای جابجایی بین حالت ۲۴-۰ ساعت تا ۱۲-۰ ساعت، قالب زمان ق.ظ / ب.ظ استفاده کنی، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهی.
۸. اگر قالب زمان ۱۲-۰ ساعت را انتخاب کرده‌ای، می‌توانی بین حالت ق.ظ و ب.ظ انتخاب کنی، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهی.



۹. برای تنظیم ساعت از دکمه های **پیگان** استفاده کنید، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید. سپس دقیقه را تنظیم کنید و دکمه **ENTER** را فشار دهید.

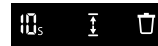
۱۰. برای خروج از نوار ابزار تنظیمات اولیه، دکمه **پیگان** چپ یا راست را به طور مکرر فشار دهید تا نمادهای چشمک بزنند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۴ تنظیمات پی شرف ته

هشدار

این تنظیمات فقط توسط متخصصان مراقبتهای بهداشتی انجام میشود. عملکرد نادرست ممکن است منجر به تفسیر نادرست از نتایج اندازه گیری یا حذف داده های ذخیره شده شود. اگر سؤال دیگری دارید، با مرکز خدمات Vivatmo me تماس بگیرید.

برای دسترسی به تنظیمات پی شرف ته، به مدت ۳ ثانیه دکمه **ENTER** را فشار دهید و دکمه **پیگان** راست را فشار دهید.



۱،۴ تغییر حالت اندازه‌گیری

اطلاعات

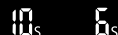
آزمایش ۱۰ ثانیه حالت اندازه‌گیری تریجی برای همه سنین است. آزمایش ۶ ثانیه برای کودکان ۷ تا ۱۱ سال است که قادر به انجام حالت اندازه‌گیری ۱۰ ثانیه نیستند.

۱. از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب حالت اندازه‌گیری استفاده کنید. نماد شروع به چشمک زدن می‌کند. برای انتخاب نماد چشم‌کزن، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۲. از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب حالت اندازه‌گیری استفاده کنید.

۳. برای تأیید حالت اندازه‌گیری ۶ ثانیه یا ۱۰ ثانیه، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

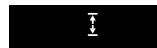
۴. برای خروج از نوار ابزار تنظیمات پیشرفته، دکمه‌های **پی‌کان** را فشار دهید تا هیچ‌گونه نمادی چشمک نزنند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید تا به صفحه اصلی برگردید.



۲,۴ تنظیم آستانه‌های بال و پایین برای مقیاس چراغ راهنمایی

مقادی‌ر پیش‌فرض تعیی‌ن‌ش‌ده برای مقیاس چراغ راهنمایی، مطابق با ATS Guideline ۲۰۱۱، مقادی‌ر مرجع برای بزرگسالان هستند، به بخش "۲,۴ تفسیر نتایج" مراجعه کنید.

از دکمه‌های **پیکان** برای انتخاب نماد **آستانه** استفاده کنید. نماد شروع به چشمک زدن می‌کند.



برای انتخاب نماد چشمک‌زن، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

برای تنظیم مقدار برای آستانه پایین، از دکمه‌های **پیکان** استفاده کنید. با دکمه **ENTER** تأیید کنید.

برای تنظیم مقدار برای آستانه بال، از دکمه‌های **پیکان** استفاده کنید. با دکمه **ENTER** تأیید کنید.



برای خروج از نوار ابزار تنظیمات پیشرفته، دکمه‌های **پیکان** را فشار دهید تا هیچ‌گونه نمادی چشمک‌نزد، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید تا به صفحه اصلی برگردید.

۳,۴ نحوه پاک کردن تنظیمات حافظه / بازنشانی تنظیمات

۱. از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب ناماد **پاک کردن حافظه** استفاده کنید.
ناماد شروع به چشمک زدن می‌کند.

برای انتخاب ناماد چشمک‌زن، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

۲. از دکمه‌های **پی‌کان** برای انتخاب ناماد علامت‌تیک استفاده کنید.



۳. برای تأیید پاک‌سازی، دکمه **ENTER** را فشار دهید.

ناماد **پاک کردن حافظه** نشان داده می‌شود و چشمک می‌زند.



۴. برای خروج از نوار ابزار تنظیمات پی شرفته، دکمه‌های **پی‌کان** را فشار دهید تا هی‌چگونه نامادی چشمک نزنند، سپس دکمه **ENTER** را فشار دهید تا به صفحه اصلی برگردید.

۵ تعمیر و نگهداری و عیب‌یابی

۱,۵ نشان‌گر باتری

بدون ن‌م‌اد		شارژ باتری‌ها کافی است.
	نشان داده می‌شود	شارژ کم است و باتری‌ها باید به‌زودی تعویض شوند.
	چشمک می‌زند	قبل از استفاده مجدد از دستگاه، باید باتری‌ها را تعویض کنید.

اطلاعات

هنگام تعویض باتری‌ها، همیشه مجموعه کامل باتری‌ها را تعویض کنید، به بخش
 "۱,۲ فعال کردن Vivatmo me" مراجعه کنید.

۲,۵ نحوه تمیزی‌کاری و ضدعفونی کردن

دستگاه را به صورت منظم یا در هنگام استفاده توسط بیماران دیگر تمیز کنید.

۱. دستگاه را خاموش کنید. دست‌ها را با آب و صابون کاملاً بشویید.

۲. کل دستگاه Vivatmo me را با دستمال‌های ضدعفونی‌کننده با حداقل ۳۰٪ الکل مثل دستمال مرطوب می‌کروباک (Bode Chemie GmbH) یا دستمال مرطوب دومنظوره ساگروتان (Reckitt Benckiser) یا با یک پارچه نرم، مرطوب‌شده با مواد تمیزی‌کننده صابونی پاک کنید. با دقت اطراف روزنه‌ها را پاک کنید.

۳. برای ضدعفونی کردن، مرحله ۲ را با دنبال کردن دستورالعمل‌های ضدعفونی سازنده دستمال مرطوب، با دستمال مرطوب ضدعفونی‌کننده دارای حداقل ۳۰٪ الکل تکرار کنید.

هشدار

شرایط زیر می‌تواند باعث نقص در عملکرد Vivatmo me یا قطعه دهانگیری یکبار مصرف شود:

- شکستگی در محفظه.
- نفوذ اسپری، رطوبت یا مایع.

۳,۵ نحوه نگهداری

از Vivatmo me خود محافظت کنید:

- وقتی از Vivatmo me استفاده نمی‌کنید، همی‌شه درپوش محافظ را وصل کنید.
- Vivatmo me و اجزای آن را در مکانی تمیز، خنک و خشک نگهداری‌د.

هشدار

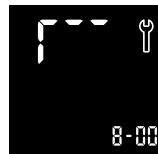
شرایط زیر می‌تواند باعث آسیبی و موجب نقص در عملکرد Vivatmo me و قطعه دهان‌گیری یک‌بار مصرف شود:

- نگهداری در محلی با رطوبت بالا، دمای بالا، تابش مستقیم نور خورشید یا قرار گرفتن در معرض گرد و غبار یا مواد فرار (مثلاً مواد ضد عفونی‌کننده یا لاک پاک‌کن).
- مکان‌هایی که در معرض لرزش، تکان شدید یا نزدیکی سطوح داغ قرار دارند.
- اتاق‌هایی که شعله مستقیم (مثلاً اجاق گاز) یا دود (به عنوان مثال دود ناشی از مصرف دخانیات) در آنها وجود دارد.

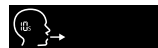
۴,۵ تعمیر خودکار

اگر دستگاه Vivatmo me در محیط گرم و مرطوب نگهداری شود یا برای مدت زمان طولانی‌تری مورد استفاده قرار نگیرد، ممکن است نماد آچار ظاهر شود و عملیات تعمیر برای ارائه عملکرد اندازه‌گیری مداوم الزامی باشد. در این حالت نماد آچار در طی فرآیند بازسازی در صفحه آرامش‌بخش ظاهر می‌شود و دستگاه به‌طور خودکار بازسازی را شروع می‌کند.

۱. نماد آچار نشان می‌دهد که فرآیند بازیابی در حال انجام است. بخش‌های صفحه نمایش به حرکت درمی‌آیند و زمان بازیابی باقی‌مانده در عرض چند دقیقه نشان داده می‌شود.



۲. سیستم پس از اتمام بازیابی، ۳ بار بوق می‌زند و به رنگ آبی چشمک می‌زند و دستگاه هنگام آماده شدن برای اندازه‌گیری، نماد **بازدم** را نشان می‌دهد. مراحل ۳ تا ۷ از این روش را انجام دهید، به بخش "۲,۳ نحوه انجام اندازه‌گیری" مراجعه کنید.



۳. از دکمه‌های **پی‌کان** برای مشاهده داده‌های ذخیره‌شده در هنگام تعمیر خودکار استفاده کنید و با **ENTER** به صفحه متحرک بازگردید.

اطلاعات

- تعمیر خودکار بین ۷ تا ۹۰ دقیقه طول می‌کشد و نمی‌تواند این فرآیند را قطع کرد. نمد آچار در تمام فعالیتهای نشان داده می‌شود:
- تغیری باتریها، در صورت ظاهر شدن E-۶ و چشمک زدن نمد باتری هنگام تعمیر خودکار، به بخش "۱,۲ فعال کردن Vivatmo me" مراجعه کنید.
 - تغیری قطعه دهانگیری یکبار مصرف، در صورت ظاهر شدن صفحه «قطعه دهانگیری نامعتبر است» در هنگام تعمیر خودکار، به بخش "۲,۱ نحوه اتصال قطعه دهانگیری یکبار مصرف" مراجعه کنید.
 - در صورت فشار دادن دکمه **روشن/خاموش، خاموش** در زمان فعال بودن تعمیر خودکار ظاهر می‌شود.

۵,۵ کنترل کیفی

کنترل کیفی به شما این امکان را می‌دهد تا بدانید که دستگاه شما نتایج قابل اعتمادی ارائه می‌دهد یا خیر. کنترل کیفی را زمانی انجام دهید که: دستگاه بیفتد. بخواهید از درست بودن آزمایش مطمئن شوید.

اندازه‌گیری پای‌نتراز حد تشخیصی ۵ ppb را با استفاده از یک قطعه دهانگیری یکبار مصرف سفید سطح • تأیید کنید. بالاتر از حد تشخیصی، با نتایج به دست آمده از طریق یک سیستم اندازه‌گیری FeNO معتبر دیگری که تحت بررسی عمل‌کردهای اندازه‌گیری قرار دارد مقایسه کنید. هنگامی که دستگاه در تنظیمات بالایی مورد استفاده قرار بگیرد، کنترل کیفی را به‌طور منظم انجام دهید. اگر یکی از تأییدها انجام نشود، از استفاده بی‌شتر دستگاه برای جلوگیری از تفاسیر نادرست جلوگیری کنید.

۶,۵ عیب‌یابی

هنگام استفاده از *Vivatmo me*، پیام خطا ممکن است یک مشکل را نشان دهد. در جدول زیر توضیحات مربوط به پیام‌های خطا و همچنین توصیه‌های برای حل مشکل ارائه شده است.

صفحه نمایش	توضیحات	راه حل
	فرآیند بازیابی یا تعمیری خودکار در حال انجام است.	صبر کنید تا فرآیند کامل شود. قطعه دهانگیر را جدا نکنید.
۱-E	تعداد مجاز اندازه‌گیری کمتر از ۲۰ اندازه‌گیری رسیده است، اما همچنان امکان اندازه‌گیری وجود دارد.	تعداد دفعات اندازه‌گیری باقی‌مانده را مشاهده کنید.
۲-E	به حداکثر تعداد دفعات مجاز اندازه‌گیری رسیده‌ای. دستگاه اندازه‌گیری دی‌گری را انجام نمی‌دهد.	Vivatmo me را دور بیندازید، به بخش ۶،۴" دور انداختن دستگاه، باتری‌ها و قطعه‌های دهانگیر" مراجعه کنید.
۴-E	رطوبت خیلی زیاد است.	شرایط محیطی را بررسی کنید و یک قطعه دهانگیر جدید بگیری، به بخش ۲،۱" نحوه اتصال قطعه دهانگیر یکبار مصرف" مراجعه کنید.

صفحه نمایش	توضیحات	راه حل
۵-E	دمای محیطی یا فشار هوا (ارت فاع) خارج از محدوده مشخص شده است.	از Vivatmo me در مکان با شرایط محیطی مجاز استفاده کنید. هنگام انتقال دستگاه از یک مکان به مکان دیگر، یک دوره تثبیت حداقل ۲۰ دقیقه‌ای قبل از استفاده بای مجاز باشد.
۶-E	باتری‌ها برای اندازه‌گیری خیلی ضعیف هستند.	باتری‌ها را تعویض کنید، به بخش "۱،۲" فعال کردن Vivatmo me مراجعه کنید.
۷-E	خودآزمایی سیستم انجام نشد.	باتری‌ها را تعویض کنید، به بخش "۱،۲" فعال کردن Vivatmo me مراجعه کنید و دوباره شروع کنید. اگر خطا ادامه داشت، کد خطای EV را مطالعه کنید و با مرکز خدمات تماس بگیرید.
۸-E	بازیابی انجام نشد.	برای تکرار بازیابی، دکمه ENTER را فشار دهید. در صورت ادامه خطا، با مرکز خدمات تماس گیرید.

ص‌ف‌ح‌ه ن‌م‌ای‌ش	ت‌وض‌ی‌ح‌ات	ر‌اه‌ ح‌ل
هی‌چ‌ک‌دام – د‌س‌ت‌گ‌اه ر‌وش‌ن ن‌خ‌وا‌ه‌د ش‌د.	ب‌ات‌ری‌ها خ‌ال‌ی‌ ه‌س‌ت‌ن‌د.	ب‌ات‌ری‌ها را ت‌ع‌وی‌ض‌ ک‌ن‌ی‌د، ب‌ه‌ ب‌خ‌ش "۱،۲ ف‌ع‌ال‌ ک‌رد‌ن Vivatmo me" م‌راج‌ع‌ه‌ ک‌ن‌ی‌د.
	ب‌ات‌ری‌ها ا‌ش‌ت‌ب‌اه‌ و‌ار‌د‌ ش‌ده‌ان‌د.	م‌ط‌م‌ئ‌ن‌ ش‌و‌ی‌د‌ ک‌ه‌ ب‌ات‌ری‌ها ب‌ا‌ ق‌ط‌ب‌ ص‌ح‌ی‌ح‌ و‌ار‌د ش‌ده‌ ب‌اش‌ن‌د.

ا‌گ‌ر‌ م‌ش‌ک‌ل‌ی‌ د‌اری‌د‌ ک‌ه‌ ن‌م‌ی‌ت‌وان‌ی‌د‌ ب‌ا‌ اس‌ت‌ف‌اد‌ه‌ از‌ ای‌ن‌ د‌س‌ت‌و‌ر‌ال‌ ع‌م‌ل‌ه‌ای‌ اس‌ت‌ف‌اد‌ه‌ آن‌ را ح‌ل‌ ک‌ن‌ی‌د‌ یا
د‌س‌ت‌گ‌اه‌ ع‌م‌ل‌ک‌رد‌ غ‌ی‌ر‌م‌ن‌ظ‌ر‌ه‌ای‌ از‌ خ‌ود‌ ن‌ش‌ان‌ م‌ی‌ده‌د‌، ب‌ا‌ ت‌وز‌ی‌ع‌ک‌ن‌ن‌ده‌ یا م‌ر‌ک‌ز‌ خ‌د‌م‌ات‌ م‌ش‌ت‌ری‌ Vivatmo
me ب‌ه‌ آ‌در‌س‌ service@vivatmo.com ت‌م‌اس‌ ب‌گ‌ی‌ری‌د‌. ب‌رای‌ م‌ش‌اه‌ده‌ ا‌ط‌ل‌اع‌ات‌ ت‌م‌اس‌، ب‌ه‌ ب‌خ‌ش‌ "۷ س‌از‌ن‌ده‌"
م‌راج‌ع‌ه‌ ک‌ن‌ی‌د‌.

ل‌ط‌ف‌اً ا‌ط‌ل‌اع‌ات‌ ز‌ی‌ر‌ را م‌ش‌خ‌ص‌ ک‌ن‌ی‌د‌:

- نام، آ‌در‌س‌ و ش‌م‌ار‌ه‌ ت‌ل‌ف‌ن‌ خ‌ود‌ت‌ان‌
- ش‌م‌ار‌ه‌ س‌ر‌ی‌ال‌ د‌س‌ت‌گ‌اه‌ (ک‌د‌ ۱۲ ر‌ق‌م‌ی‌ روی‌ Vivatmo me ش‌م‌ا‌ در‌ ک‌ن‌ار‌ ن‌م‌اد‌ **SN** در‌ ق‌س‌م‌ت‌ پ‌ای‌ن‌
د‌س‌ت‌گ‌اه‌)
- پ‌ی‌ام‌ خ‌ط‌ا‌
- ش‌ر‌ح‌ د‌قی‌ق‌ م‌ش‌ک‌ل‌

۶ اطلاعات فنی

۱,۶ داده‌های دست‌گاه

توضیحات محصول	سیستم نظارت بر FeNO
مدل	Vivatmo me (شماره کاتالوگ F۰۹G۱۰۰۱۴۹؛ Western Europe F۰۹G۱۰۰۵۲۵؛ Eastern Europe F۰۹G۱۰۰۵۲۶؛ Asia)
محدوده اندازه‌گیری	۵ ppb تا ۳۰۰ ppb
خطای بودن	$r^2 \leq ۰.۹۹$ ، شیب: ۰.۵۱ ± ۱.۰۰ ، عرض از مبدا: $۵/-$ ppb
درستی	$۵ \pm$ بخش در میلی‌ارد زیر ۵۰ بخش در میلی‌ارد، $\pm ۱۰\%$ برای $۵۰ \leq$ بخش در میلی‌ارد، $\pm ۱۵\%$ برای $۱۶۰ \leq$ بخش در میلی‌ارد که به صورت حد اطمینان بال/پایین ۹۵ درصد بیان شده است
دقت	$۵ \pm$ بخش در میلی‌ارد زیر ۵۰ بخش در میلی‌ارد، $\pm ۱۰\%$ برای $۵۰ \leq$ بخش در میلی‌ارد، $\pm ۱۵\%$ برای $۱۶۰ \leq$ بخش در میلی‌ارد که به صورت یک انحراف معیار برای اندازه‌گیری‌های تکراری با ابزاری یکسان بیان شده است

طول عمر، عمر سرویس دستگاه، ظرفیت حافظه	۱۰۰۰ اندازه گیری
منبع نیرو	۴ باتری قلمی ۱.۵ ولت، عمر مفید باتری‌های اولیه: لیتیوم/آهن دی سولفید حداکثر ۶۰ بار استفاده، باتری آلکالین تا ۲۵ بار استفاده (باتری و درب محفظه قطعه جداشدنی هستند)
قسمت کاربردی	نوع BF مطابق با استاندارد EN ۱۰۶۰۶۰۱ برای قسمت دهان‌گیر دستی و یکبار مصرف هنگام وصل شدن به دستگاه
ایمنی برق	دستگاه ME با منبع تغذیه داخلی، آزمایش شده طبق استاندارد EN ۱۰۶۰۶۰۱-۱ IP۲۲ (محافظت در برابر ذرات ریز جامد ≤ 12.5 میلی‌متر و ورود آب در حالت ریزش تا ۱۵ درجه کج) برای ایمنی اساسی اما نه برای عملکرد
حداکثر دمای سطح	۵۸ درجه سانتیگراد، زمان لم‌س > 60 ثانیه
انتشار الکترومغناطیسی	CISPR II گروه I (باتری‌خور)

ایمنی الکترولیت و غنای سی	EN ۲-۴-۶۱۰۰۰، EN ۳-۴-۶۱۰۰۰ (باتری خور)، EN ۸-۴-۶۱۰۰۰
حسگر	ترانزیستور اثر میدانی شیمیایی
فنآوری حسگر	ترانزیستور اثر میدانی شیمیایی (Chem-FET) برای اندازه‌گیری دی‌اکسید نیترژن که توسط قطعه دهانگیری یکبار مصرف از اکسید نیتریل تبدیل می‌شود.
انتقال داده‌ها	Bluetooth® Smart (کم مصرف)، باند فرکانس ۲.۴ گیگاهرتز، حداکثر توان تشعشعی: $\geq 2.5 \text{ mW}$
دمای عمل‌کردی / رطوبت / فشار هوا	۱۵+ درجه سانتیگراد تا ۲۷+ درجه سانتیگراد / رطوبت نسبی ۱۵٪ تا ۹۰٪ (غیری میعان‌ی) / ۷۸۰ هکتوپاسکال تا ۱۱۰۰ هکتوپاسکال، معادل ارتفاع ۰ تا ۲۰۰۰ متر بالاتر از سطح دری
دمای نگهداری و حمل و نقل / رطوبت	۵+ درجه سانتیگراد تا ۲۷+ درجه سانتیگراد / رطوبت نسبی بین ۱۰٪ تا ۹۰٪

وزن / ابعاد	۱۷۰ گرم / ۴.۰ سانتی متر × ۵.۴ سانتی متر × ۲۲.۴ سانتی متر
محتویات بسته	دستگاه Vivatmo me، ۵ قطعه دهانگیری یکبار مصرف (Vivatmo me Oxycap)، ۴ باتری، درپوش محافظ (قطعه چاشدنی)، دست‌ورال‌عمل‌های استفاده (شماره کاتالوگ Western F۰۹G۱۰۰۴۲۵؛ Europe F۰۹G۱۰۰۵۱۵؛ Eastern Europe F۰۹G۱۰۰۵۱۶؛ Asia F۰۹G۱۰۰۵۱۶)
قطعه دهانگیری یکبار مصرف (وسیله جانبی)	اندازه‌گیری ظرف ۱۵ دقیقه پس از باز کردن کیسه امکان‌پذیر است. عمر مفید دستگاه محدود به ۵ بار استفاده است. ماندگاری در انبار از تاریخ تولید به ۲ سال محدود می‌شود. خرید بیشتر: Vivatmo me Oxycap (شماره کاتالوگ F۰۹G۱۰۰۱۲۴)، Vivatmo me سطح • (شماره کاتالوگ F۰۹G۱۰۰۱۷۴).

محدودیت‌های سیستم: Vivatmo me خود را حداکثر ۳ سال پس از تاریخ تولید تعویض کنی. اطلاعات مربوط به موارد مشمول مقررات REACH را می‌توان در www.vivatmo.com یافت.

اطلاعات مهم در مورد سازگاری الکترومغناطیسی (EMC)

بهدینوسیله Bosch Healthcare Solutions GmbH اعلام می‌کند که نوع تجهیزات رادیویی Vivatmo *me* مطابق با دستورالعمل EU/۵۳/۲۰۱۴ است. متن کامل اعلامیه سازگاری اتحادیه اروپا در آدرس اینترنتی زیر موجود است:

www.vivatmo.com/en/service-support/additional-information.html

این دستگاه مطابق با استاندارد ۲:۲۰۱۵-۱-EN۶۰۶۰۱ برای EMC با هدف جلوگیری از موقعیتهای محصول ناامن ساخته شده است. این استاندارد می‌زبان ایمنی در برابر تداخلات الکترومغناطیسی و حداکثر مقادیر انتشار الکترومغناطیسی را برای تجهیزات پزشکی تنظیم می‌کند. این دستگاه پزشکی ساخته شده توسط شرکت هم از نظر ایمنی و هم از لحاظ انتشار با استاندارد ۲:۲۰۱۵-۱-EN۶۰۶۰۱ مطابقت دارد و به همین دلیل در خصوص EMC و ESD در پایان عمر خود به سرویس و تعمیر احتیاج ندارد. برای مشاهده بیانیته سازندگان درباره سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) به وبسایت www.vivatmo.com مراجعه کنید.

لطفاً توجه داشته باشید که سیستمهای ارتباطی قابل حمل و همراه HF حتی اگر مطابق با الزامات انتشار CISPR باشند ممکن است با این دستگاه تداخل داشته باشند. دستگاه را تحت فشار قرار ندهید و از تلفنهای همراه یا سایر دستگاههای که می‌دانهای الکتتریکی یا الکترومغناطیسی قوی ایجاد نمی‌کنند، استفاده نکنید. این کار می‌تواند منجر به نقص در عملکرد دستگاه پزشکی شود و وضعیتی ناامن بالقوه‌ای را ایجاد کند. از دستگاههای ارتباطی قابل حمل RF نباید نزدیکی کمتر از ۳۰ سانتی‌متر در کنار دستگاه استفاده شود.

۳,۶ نمادها

فشار هوای محدوده کاربرد		محدوده دم	
شماره سریال		رطوبت محدوده کاربرد	
شماره مرجع / شماره قطعه نوع		آدرس سازنده	
نوع قطعات کاربردی BF طبق ۱-۶۰۶۰۱ EN		محصول IVD الزامات دست‌وال‌عمل‌های قابل اجرای اروپا را برآورده می‌کنند.	
دست‌وال‌عمل دست‌گاه پزشکی تشخیصی صی آزمای شگاهی EEC IVD/۷۹/۹۸		به دست‌وال‌عمل‌های است‌فاده مراجعه کنید	
در جای خشک نگهداری کنید		اطلاعات مهم برای جلوگیری از شرایط خطرناک	هشدار
کلاس حفاظت IP		توصیه مهم	اطلاعات

سازگار با بلوتوث		تاریخ مجاز برای استفاده	
تاریخ تولید		فقط برای یکبار مصرف	
علامت سازگاری با مقررات استرالیا		شماره دسته	

نمادهای خاص مربوط به کشور (مانند گواهی رادیویی) در انتهای این دستورالعمل استفاده یا روی دستگاه دستی در قسمت زیر دکمه قابل مشاهده هستند.

آرمها و نشانهای کلمه Bluetooth® علائم تجاری ثبت شده متعلق به Bluetooth SIG, Inc. هستند و هرگونه استفاده از چنین علائمی توسط Bosch Healthcare Solutions GmbH تحت مجوز قرار دارد.

۴,۶ دور انداختن دستگاه، باتری‌ها و قطعه‌های دهانگیر

اطلاعات

قبل از دفع دستگاه، داده‌های دستگاه را حذف کنید (به بخش ۴.۲ مراجعه کنید).



به منظور دفع، لطفاً این دستگاه را از زباله‌های دیگر جدا کنید تا از آسیب احتمالی به محیط زیست یا سلامتی انسان‌ها در اثر دفع غیرقانونی پسماند جلوگیری شود. دستگاه را به محل بازیافت تحویل دهید یا به منظور ارتقاء استفاده مجدد از منابع مادی (مطابق با دستورالعمل اتحادیه اروپا به شماره EU/۱۹/۲۰۱۲) دستگاه را بازیافت کنید. دستگاه و باتری‌های مستعمل یا منقضی‌شده باید مطابق با برنامه بازیافت محلی تجهیزات الکترونیکی، بازیافت شوند.

باتری‌های استفاده‌شده را مطابق با مقررات ملی/محلی برای دفع باتری‌های جدا شده از دستگاه اندازه‌گیری (مطابق با راهنمای اروپایی EC/۶۶/۲۰۰۶) دفع کنید.

قطعه دهانگیری یک محصول یک‌بار مصرف است. این قسمت حاوی مقادیر کمی از پرمنگنات پتاسیم (KMnO_4) است. برای هر اندازه‌گیری از یک قطعه دهانگیری جدید استفاده کنید و قطعه استفاده‌شده را در پسماندهای غیرضرر دور بریزید.

۵,۶ ضمانت نامه

مقررات قانونی در مورد حقوق ضمانت در فروش کالاهای مصرفی در کشور خرید اعمال می شود. باتری ها تحت پوشش ضمانت قرار ندارند.

هشدار

Vivatmo me یا اجزای آن را از هم جدا نکنید و سعی نکنید آن را خودتان تعمیر کنید.
هرگونه تغییری یا دستکاری در Vivatmo me که توسط سازنده تأیید نشده باشد ممکن است باعث نقص در عملکرد و باطل شدن ضمانت شود.

اطلاعات

اطلاعی برای کاربران اتحادیه اروپا:
هر حادثه جدی که در رابطه با دستگاه رخ داده باید به سازنده و مقام ذیصلاح کشور عضوی که کاربر و/یا بیمار در آن سکونت دارد گزارش شود.

۷ سازنده

Bosch Healthcare Solutions GmbH
Stuttgarter Str. 130
71332 Waiblingen, Germany

ایمیل: service@vivatmo.com
اینترنت: service@vivatmo.com

	UKCA mark refers to compliance with UK regulation “Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended).”	 HIDF24000106	Certification for telecommunications or multimedia products that meet the standards set by the Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) for use in Malaysia.
CH REP	Decomplex AG Freiburgstrasse 3 3010 Bern Switzerland		
	CCAF24LP1450T3	Without permission granted by the NCC, any company, enterprise, or user is not allowed to change frequency, enhance transmitting power or alter original characteristic as well as performance to a approved low power radio-frequency devices. The low power radio-frequency devices shall not influence aircraft security and interfere legal communications; If found, the user shall cease operating immediately until no interference is achieved. The said legal communications means radio communications is operated in compliance with the Telecommunications Management Act. The low power radio-frequency devices must be susceptible with the interference from legal communications or ISM radio wave radiated devices.	

 **ift** IFT TEBOVI24-01349



La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
(2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia,
incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับ
ใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม
หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช.
เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุ
คมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต
วิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุ
คมนาคม พ.ศ. 2498



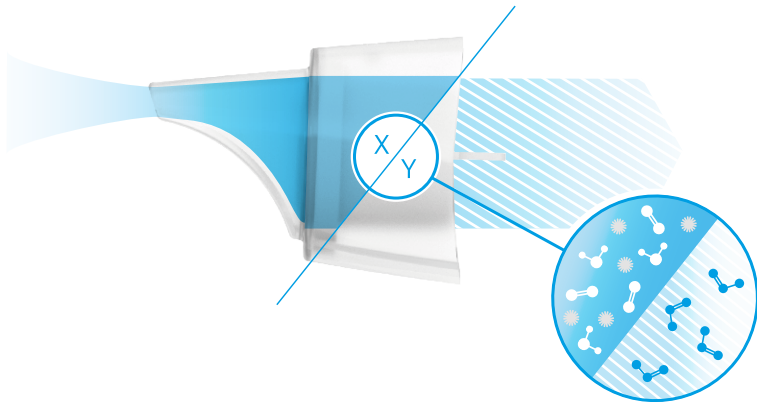
nanb. | โทรคมนาคม
กำกับดูแลเมืองประชาชน
Call Center 1200 (InaWi)

TRA
REGISTERED No.
ER92286/20
DEALER No.
DA97534/20

Complies with
IDMA standards
DA105282

72412/SPDDI/2021
10325

Vivatmo Oxycap



BOSCH



Bosch Healthcare Solutions GmbH
Stuttgarter Straße 130
71332 Waiblingen
Germany



CE
0123



F09G100516_03_fa
دستورالعمل‌های استفاده
آخرین تغییر: 2024-11-29



Bosch Healthcare Solutions GmbH
Stuttgarter Straße 130
71332 Waiblingen, Germany