



راهنمای کاربردی دستگاه "وکیوم تراپی کانفورت"



فهرست مطالب

1. مقدمه
2. معرفی
3. جزییات دستگاه
4. نحوه کارکرد دستگاه
5. موارد مصرف
6. موارد منع مصرف
7. موارد احتیاط
8. طول مدت درمان
9. دستور پزشک
10. تعویض پانسمان و کیوم تراپی
11. اطلاعات مهم مانیتورینگ و تکنیکال بالینی
12. مخزن، نحوه اتصال، جداسازی و تعویض مخزن
13. روشن کردن و منوی دستگاه
14. نشتی پانسمان
15. تنظیمات
16. علایم و آلارم های خطر دستگاه
17. راهنمای رفع اشکال آلارم های دستگاه
18. باتری و عملکرد باتری
19. تمیز نمودن دستگاه
20. نگهداشت و انبارش دستگاه
21. مرجوع نمودن دستگاه
22. سازگاری الکترو مغناطیسی
23. ایمنی سیم برق و شارژر
24. بیانیه احتیاطات دستگاه
25. راهنمای علایم

1. مقدمه

این کتابچه، و سؤالات احتمالی را که ممکن است در طول دوره درمان زخم با دستگاه وکیوم تراپی برای شما مطرح شود را با زبان ساده پاسخ می‌گوید.

2. معرفی

این دفترچه راهنما، اطلاعات جامع و کاربردی درباره نحوه عملکرد دستگاه‌های وکیوم‌تراپی زخم مارک کانفورت (Confurt)، تولید شرکت سلامت ایده نیکان را در اختیار شما قرار می‌دهد. دستگاه‌های مورد اشاره شامل مدل‌های Confurt SIN 900 (REF:2028) و Confurt SIN 900 Plus (REF:2027) هستند.

این تجهیزات برای استفاده توسط پزشک، یا تحت نظر پزشک و پرستار آموزش‌دیده و دارای صلاحیت طراحی شده‌اند که از این پس در این متن با عنوان کارشناس وکیوم‌تراپی / درمانگر زخم نام برده می‌شوند. این دفترچه با هدف آموزش پرسنل درمانی و همچنین فراهم‌کردن یک مرجع دقیق برای کاربران باتجربه تدوین شده است.

مدل کلاسیک دستگاه وکیوم تراپی، دارای دو حالت عملکرد زیر می باشد:

• مداوم (Continuous)

• متناوب (Intermittent)

در این حالت ها، استفاده از دستگاه باید صرفاً توسط یا تحت نظارت ارائه دهنده خدمات درمانی واجد شرایط انجام شود.

مدل دستگاه شستشودار، یعنی مدل القای مایع، دارای چهار حالت عملکرد است. این مدل علاوه بر دو حالت فوق، دو حالت زیر را نیز ارائه می دهد:

• شستشو (Instillation)

• شستشو با القای مایع متناوب (Intermittent Instillation)

این قابلیت ها به درمانگر اجازه می دهد تا با توجه به شرایط بالینی بیمار، مناسب ترین حالت درمانی را انتخاب و اعمال نماید.

3. جزییات دستگاه



ویژگی	توضیحات
طراحی و حملپذیری	کوچک، قابلحمل و مجهز به کیف دوشی اختصاصی؛ وزن فوقالعاده سبک فقط 780 گرم
قدرت وکیوم	ایجاد فشار منفی بسیار قوی تا 250 میلی‌متر جیوه
دقت عملکرد	کنترل فشار با کمترین میزان خطا و پایداری بالا
باتری و شارژ	ماندگاری شارژ تا 20 ساعت عملکرد مداوم؛ شارژ سریع در کمتر از 2 ساعت
مخزن و فیلتر	مخزن ایزوله، کاملاً بدون بو؛ مجهز به فیلتر چندلایه جاذب بو
صدای دستگاه	عملکرد کاملاً بی‌صدا برای آسایش بیمار و درمانگر

4. نحوه کارکرد دستگاه

درمان زخم با فشار منفی (NPWT) سابقه ای چند هزار ساله دارد و امروزه با استفاده از دستگاه های مدرن و کیوم تراپی به شکلی علمی، مؤثر و کنترل شده انجام می شود. دستگاه و کیوم تراپی، یک پمپ تخصصی است که با هدف تسریع ترمیم زخم طراحی شده و اکنون در سراسر جهان، هم در بیمارستان ها و هم در مراقبت های خانگی به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد.

با ایجاد فشار منفی ایده آل و یکنواخت در سطح زخم، این دستگاه از طریق چندین مکانیسم اصلی روند ترمیم را به شکل قابل توجهی تقویت می کند:

. دفع ترشحات اضافی از بستر زخم و انتقال آن ها به مخزن ایزوله دستگاه

. کنترل و کاهش عفونت های نهفته در داخل زخم

. تحریک و تسریع تشکیل بافت های سالم و جدید (گرانولاسیون)

. کمک به نزدیک شدن و بسته شدن لبه های زخم در مدت زمان کوتاه تر

5. موارد مصرف

کاربرد درمان زخم با فشار منفی (NPWT)

درمان با دستگاه و کیوم تراپی برای بیمارانی توصیه می شود که از حذف مایعات، ترشحات زخم، باکتری ها و مواد عفونی سود می برند. این روش با تخلیه مؤثر مایعات اضافی— including مایعات شستشو و ترشحات بدن—به تسریع روند ترمیم زخم کمک می کند.

انواع زخم‌های مناسب برای درمان با وکیوم‌تراپی

1. وکیوم‌تراپی پیشگیرانه (Prophylactic NPWT) :

- استفاده بر روی انسزیون‌های جراحی سوچور شده در بیماران پرخطر به منظور جلوگیری از باز شدن زخم و عفونت، شامل:
- جراحی زیبایی و ترمیمی: برست، ابدومینوپلاستی
- جراحی مغز و اعصاب: لامینکتومی
- جراحی قلب و توراکس: CABG و سایر جراحی‌های قفسه سینه

2. وکیوم‌تراپی درمانی (Therapeutic NPWT)

- مناسب برای انواع زخم‌های حاد و مزمن، شامل:
- محل گیرنده پیوند پوست (Skin Graft Recipient Site)
- زخم‌های تروماتیک و ارتوپدی
- سوختگی‌های با ضخامت نسبی مانند سوختگی الکتریکال
- زخم‌های مزمن شامل:
- زخم پای دیابتی
- زخم فشاری (Pressure Ulcer)
- زخم‌های ناشی از نارسایی وریدی

3. وکیوم‌تراپی القای مایع (Instillation NPWT / NPWTi-d)

- مناسب برای زخم‌هایی که نیاز به شستشوی کنترل‌شده در کنار فشار منفی دارند:
- زخم‌های نیمه‌حاد و باز شده
- زخم‌های آلوده و عفونی که نیازمند دبریدمان و پاکسازی فعال هستند

6. موارد منع مصرف

استفاده از دستگاه در صورت وجود موارد زیر ممنوع است:

- بافت نکروتیک یا اشکار چرمی شکل
- استئومیلیت درمان نشده
- محل‌های آناستوموز
- شریان، ورید، ارگان یا اعصاب در معرض دید
- فیستول‌های غیر روده‌ای و با انتهای نامشخص
- بدخیمی در زخم (به استثنای مراقبت‌های تسکینی برای افزایش کیفیت زندگی)

7. موارد احتیاط

نظارت بیشتر بر دستگاه و پانسمان زخم، باید برای بیمارانی که موارد زیر را دارند یا ممکن است داشته باشند، انجام شود:

- بیماران مبتلا به سلولیت و یا التهاب نسج نرم، التهاب عروق
- بیمارانی که تحت درمان با داروهای ضد انعقادی یا مهارکننده‌های تجمع پلاکتی می‌باشند.
- بیمارانی که با مشکلات انعقادی مادرزادی مانند بیماران هموفیلی درگیر هستند.
- بیمارانی که دارای مشکلات انعقادی و تعداد کم پلاکت هستند.
- بیماران با خونریزی فعال یا رگ‌های خونی شکننده دارند.
- بیمارانی که مبتلا به هموستاز دشوار زخم هستند.
- بیماران با سوء تغذیه درمان نشده
- بیماران با مشکلات روحی - روانی

8. طول مدت درمان

این مدت زمان بستگی به نوع و شرایط زخم شما دارد و در بیماران مختلف متفاوت می باشد، به عبارتی این زمان بستگی به وضعیت عمومی بدن شما، اندازه و نوع زخم و مرحله درمان زخم دارد. در بسیاری از بیماران این پیشرفت در اولین تعویض پانسمان دیده می شود ولی در دیگر بیماران طی چندین هفته متوالی استفاده از این نوع درمان بهبود چشمگیر مشاهده می شود.

ممکن است این درمان به چند دلیل انتخاب شود :

- افزایش خونرسانی محیطی و التیام سریعتر زخم
- پیشگیری از بروز عفونت محل زخم جراحی
- آماده سازی بستر زخم جهت انجام پیوند پوست
- رسیدن به بافت گرانوله مناسب (پر شدن زخم با بافت تازه تشکیل شده)
- کمک به بسته شدن سطح زخم های با ابعاد کوچک
- برای کنترل مناسب ترشحات اضافی و کاهش تورم زخم

پزشك معالج/ کارشناس وکیوم تراپی/ درمانگر زخم شما این روش را انتخاب کرده و پس از رسیدن به مراحل فوق ممکن است از درمان های دیگر یا عمل جراحی و یا پانسمان های پیشرفته استفاده نمایند.

9. دستور پزشک

قبل از نصب دستگاه وکیوم تراپی کانفورت، پزشک متخصص یا کارشناس وکیوم تراپی باید نحوه استفاده بهینه از سیستم را برای هر زخم ارزیابی کند.

ارزیابی دقیق زخم و بیمار برای اطمینان از برآورده شدن علائم بالینی وکیوم تراپی بسیار مهم است. تمام دستورات باید شامل موارد زیر باشد:

- محل، اندازه و نوع زخم
- سایز کیت وکیوم تراپی کانفورت
- تنظیمات فشار
- تعداد دفعات تعویض پانسمان
- پانسمان‌های کمکی
- ملزومات اضافی نصب وکیوم تراپی

10. تعویض پانسمان وکیوم تراپی

برای دریافت نتایج بهینه در درمان با فشار منفی، لازم است دستورالعمل‌های ارائه شده همراه کیت‌های پانسمان به دقت رعایت شود. نکات زیر به شما کمک می‌کند تا پانسمان‌ها را به صورت صحیح، ایمن و استاندارد مدیریت کنید:

1. زمان‌بندی تعویض پانسمان

- پانسمان‌های فوم: هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت تعویض شود. در صورت نبود نشتی و راحتی بیمار، تعویض نباید کمتر از ۳ بار در هفته باشد.
- پانسمان‌های گاز: پس از ۴۸ ساعت از شروع درمان تعویض گردد. در شرایط پایدار، ۲ تا ۳ بار در هفته کافی است.

2. شرایط خاص زخم

- در صورت ترشح شدید، چسبناک، خونی یا همراه با رسوب، تعویض پانسمان باید در فواصل کوتاه‌تر و تحت نظارت دقیق انجام گیرد.
- در زخم‌هایی با آناتومی دشوار، محل مرطوب یا در معرض نشت، بررسی مکرر پانسمان برای حفظ چسبندگی ضروری است.
- پانسمان روی زخم باید کاملاً فشرده و در لمس سفت باشد.

3. اصول ایمنی هنگام برداشتن پانسمان

- قبل از پانسمان مجدد، تمام مواد پرکننده زخم (فوم یا گاز) باید کامل خارج شود.
- اگر فوم به زخم چسبیده باشد، مقدار کافی سرم نمکی نرمال سالین روی آن بریزید، ۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید و سپس به آرامی جدا نمایید.
- پانسمان‌های استفاده‌شده را مطابق پروتکل مدیریت پسماند پزشکی مرکز درمانی دفع کنید.
- هنگام برداشتن فیلم چسب شفاف، روی پوست حساس یا شکننده با ملایمت عمل کنید تا از بروز تاول، سایش یا کنده‌شدن پوست جلوگیری شود.

4. پایش وضعیت زخم و بیمار

- زخم و پانسمان را مرتب از نظر علائم عفونت موضعی یا سیستمیک بررسی کنید.
- زخم‌های عفونی نیازمند تعویض مکرر پانسمان هستند.
- در صورت مشاهده هرگونه علامت عفونت سیستمیک یا بدتر شدن وضعیت زخم، بلافاصله پزشک معالج را مطلع کنید.

5. نکات مربوط به فوم، گاز و قراردهی پرکننده

- فوم یا گاز را به‌هیچ‌وجه با فشار زیاد داخل زخم قرار ندهید؛ فشردگی بیش از حد باعث اختلال در توزیع یکسان فشار منفی و تجمع ترشحات می‌شود.
- هر ۲ ساعت از فشرده‌بودن فوم یا گاز و عملکرد صحیح دستگاه مطمئن شوید.
- ظاهر پانسمان باید جمع‌شده، چروکیده و فشرده باشد؛ این نشانه عملکرد صحیح دستگاه است.

6. جلوگیری از نشتی و انسداد سیستم

- چسب‌های اطراف پانسمان باید کاملاً محکم و بدون نشتی باشد.
- تعداد زیاد یا چسباندن بیش از حد پانسمان فیلم می‌تواند باعث اختلال خون‌رسانی به اندام شود.
- استفاده از خمیر استومی می‌تواند برای حفاظت از پوست اطراف زخم مفید باشد.
- کلمپ‌ها و گیره‌های لوله‌ها همیشه باید باز باشند؛ از نبود خم‌شدگی، انسداد یا پیچ‌خوردگی در مسیر لوله‌ها مطمئن شوید.

(در صورت انسداد، دستگاه آلارم System Close فعال می‌کند.)

• لوله‌های مخزن و ساکشن‌پد کانفورت باید به‌درستی و بدون پیچ‌خوردگی نصب شوند.

لوله‌ها بهتر است هم‌سطح یا پایین‌تر از محل زخم باشند تا خروج ترشحات بدون وقفه انجام شود.

در بعضی از انواع زخم و بیماران خاص، الزامی به خروج ترشحات از لوله کاپ سنسور در تمام بیماران در تمام ساعات شبانه روز نیست،

خروج ترشحات بستگی به نوع زخم، میزان ترشحات زخم و هدف درمانی استفاده از وکیوم تراپی دارد

11. اطلاعات مهم مانیتورینگ و تکنیکال بالینی

رعایت موارد زیر برای تضمین ایمنی بیمار، اثربخشی درمان و عملکرد صحیح دستگاه ضروری است. استفاده از دستگاه باید صرفاً توسط پرسنل مجاز و آموزش دیده انجام شود.

1. الزامات پیش از آغاز درمان

- دستگاه فقط باید توسط پرسنل دارای صلاحیت و آشنا با کاربردهای پزشکی NPWT استفاده شود.
- قبل از شروع درمان، موارد منع مصرف، هشدارها و نکات احتیاطی مرتبط با وکیوم تراپی بررسی شود.
- تعیین فشار درمانی، تعداد تعویضها و نوع پانسمان صرفاً بر عهده پزشک و براساس نوع زخم و شرایط بیمار است.
- NPWT قادر به تشخیص خونریزی یا تجمع ترشحات نیست؛ این موارد فقط با پایش مکرر بیمار و پانسمان قابل شناسایی است.

2. پایش بیمار، پانسمان و عملکرد دستگاه

- بیمار باید به طور منظم از نظر علائم خونریزی، عفونت موضعی یا سیستمیک، تجمع ترشحات، خیس خوردگی یا نشتی هوا بررسی شود.
- پانسمان زخم باید بدون نشتی و کاملاً فشرده باشد.
- فشار نمایش داده شده روی صفحه باید با مقدار تنظیم شده (Online Pressure) تطابق داشته باشد.
- بیماران دارای ترشح زیاد باید مخزن اضافی همراه داشته باشند و مخزن از نظر وجود خون یا افزایش حجم ترشحات مرتب چک شود.
- در زخم های عفونی یا با ترشح غلیظ، ممکن است نیاز به تعویض های مکررتر برای جلوگیری از قطع درمان یا آلودگی باشد.

3. اصول ایمنی پانسمان و جلوگیری از آسیب بافتی

- ساختارهای زیربنایی مانند استخوان، تاندون، اعصاب و رباط باید پیش از قرار دادن فوم یا گاز، با یک لایه محافظ غیرچسبنده پوشانده شوند.
- هنگام استفاده بر روی فیستول‌های روده‌ای، از تماس مستقیم فوم با روده **exposed** جلوگیری کنید و خروجی/ورودی مایعات بیمار کنترل شود.
- استفاده از پانسمان فیلم به صورت دایره‌ای و دور تا دور اندام ممنوع است (به جز در شرایط خاص). در صورت نیاز از نوارهای باریک برای جلوگیری از اختلال خون‌رسانی استفاده کنید.
- در صورت درد یا ناراحتی بیمار، فشار درمانی باید کاهش یافته یا یک لایه تماس با زخم استفاده شود.

4. موارد مرتبط با شرایط بالینی ویژه

- دستگاه نباید در نزدیکی عصب واگ قرار گیرد تا از خطر برادی‌کاردی جلوگیری شود.
- در بیماران آسیب نخاعی، در صورت بروز دیسرفلکسی اتونوم درمان باید فوراً متوقف و پزشک مطلع شود.
- **NPWT** هنگام درمان فیستول‌ها، سوختگی‌ها یا زخم‌های عمیق باید با احتیاط و رعایت لایه محافظ انجام شود.

5. دستورالعمل‌های عملکرد دستگاه و لوازم جانبی

- دستگاه باید در طول درمان روشن باقی بماند. مدت زمان جداسازی از دستگاه باید توسط پزشک تعیین شود.
- دستگاه و لوله‌ها باید روی سطح صاف و پایدار قرار گیرند و لوله‌ها بدون خم‌شدگی، پیچ‌خوردگی یا انسداد باشند.

- کلمپ‌ها باید همیشه باز باشند؛ در صورت بسته شدن یا انسداد، دستگاه هشدار **System Close** فعال می‌کند.
- استفاده از کیت‌هایی که بسته‌بندی آن‌ها آسیب‌دیده یا باز شده است ممنوع است.
- دستگاه باید فقط با ملزومات اورجینال کانفورت **Confurt** استفاده شود. در هر کیت یک دانگل تأیید اصالت وجود دارد که استفاده از مواد مصرفی اصلی را تضمین می‌کند.

6. نکات مرتبط با حمام، جابه‌جایی و محیط‌های درمانی

- بیمار هنگام حمام‌کردن باید دستگاه را جدا کرده و هر دو سر اتصالات سفید را با کاور محافظ پوشش دهد.
- قبل از وصل‌کردن دستگاه، از باز بودن کلمپ‌ها و محکم بودن اتصال اطمینان حاصل کنید.
- اگر هرگونه مایع وارد دستگاه شد، استفاده از آن را فوراً متوقف کرده و دستگاه را برای سرویس به مرکز کانفورت ارسال کنید.
- دستگاه در معرض مستقیم اشعه ایکس، سی‌تی‌اسکن، **MRI** یا محیط‌های قابل‌انفجار نباید قرار گیرد. پیش از ورود بیمار به **MRI** یا هایپرباریک، دستگاه باید از پانسمان جدا شود (پانسمان قابل باقی‌ماندن است).
- هنگام کار با دستگاه و لوازم آلوده، رعایت استانداردهای کنترل عفونت و ایمنی زیستی الزامی است.

12. مخزن : نحوه اتصال، جداسازی و تعویض

- مخزن جمع آوری ترشحات یکبار مصرف می باشد. مخزن قابل تخلیه یا شستشو نیست و بایستی تعویض گردد، آن را دوباره استفاده نکنید.
- مخزن را از نظر هرگونه نشانه ترک یا آسیب بررسی کنید. در صورت مشاهده، مخزن را دور انداخته و تعویض کنید.
- مخزن به صورت غیر استریل ارائه می‌شود و نباید در محیط استریل قرار داده شود.
- مخزن دستگاه باید حداقل هفته‌ای یک بار، یا در صورتی که محتویات آن به حداکثر حجم (خط پر شدن ۸۰۰ میلی‌لیتر) برسد، تعویض شوند. برای تعویض مخزن منتظر فعال شدن آلارم بسته بودن سیستم **System Close** دستگاه نشوید.
- فیلتر داخل مخزن دارای محافظ سرریز باکتری می باشد و برای استفاده یکبارمصرف، یک بیمار طراحی شده و به عنوان بخشی از مخزن یکبار مصرف ارائه می‌شود. فیلتر را از نظر هرگونه تغییر رنگ، خیس شدن با ترشحات، وجود مایع در محافظ یا عملکرد ضعیف خلاء بررسی کنید.

در صورت بروز هر یک از این موارد، مخزن، را تعویض کنید.

1. برای جدا سازی مخزن، ابتدا تمامی کلمپ های روی لوله ها را ببندید.

2. از محل سرپیچ سفیدرنگ، لوله رابط مخزن را جدا نمایید.

3. از محل اتصال بالای مخزن با فشردن زائیده ی پلاستیک به پایین و خارج، مخزن را از بالا و پایین جدا کنید.

4. مخزن جدید را از بسته بندی خارج نموده، قسمت دارای لوله و فیلتر داخل محفظه مخزن بالا و زائیده پلاستیکی در پایین قرار می گیرد.

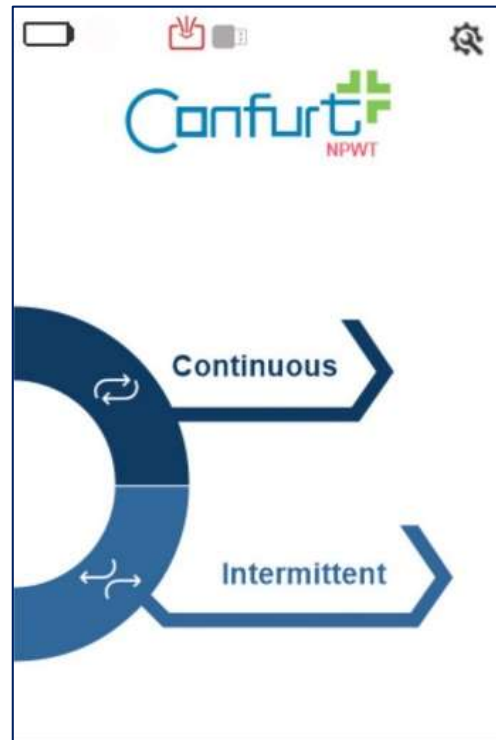
5. با کمی دقت زائیده پایینی را در جای خود فرو برده و سپس زائیده بالایی را به سمت پایین و داخل فشرده و محکم نمایید.

6. با چک کردن اتصال مخزن، از محکم بودن و ثابت شدن در جای خود، اطمینان حاصل کنید.

7. فوم، گاز و تمام ضمایم پانسمان قبلی روی زخم همراه با لوله ها و اتصالات و مخزن پر شده قبلی را در کیسه زباله مخصوص عفونی قرار داده و بعنوان زباله پزشکی امحا نمایید.

13. روشن کردن و منوی دستگاه

دستگاه را با فشردن دگمه رنگی زیر آن روشن کنید. بسته به مدل دستگاه صفحه نمایش های زیر دیده می شوند.



با توجه به نوع زخم و شرایط بالینی بیمار و دستور پزشک نوع حالت درمانی مناسب را انتخاب کنید.

مداوم (Continuous)

متناوب (Intermittent)

مداوم همراه با شستشو (Instillation)

متناوب همراه با شستشو (Intermittent & Instillation)

1. مداوم (Continuous)

با کلیک روی آیکون اول وارد این منو شوید ، با فلش های بالا و پایین سمت راست می توانید میزان فشار دستگاه را تنظیم کنید .

همچنین جهت شروع درمان علامت سبز رنگ (Start therapy) در محل پایین وسط صفحه نمایش را فشار دهید. دستگاه شروع به کار کرده و عدد فشار اعمال شده توسط دستگاه را به عدد تنظیم شده درمانی می رساند.

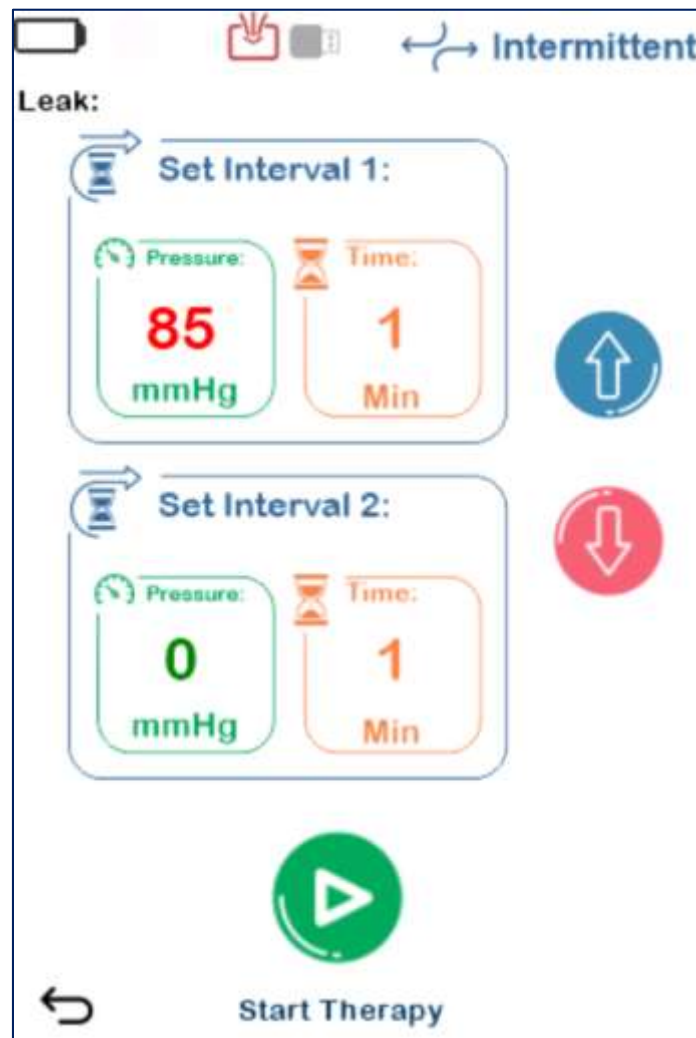
با فشردن علامت قرمز رنگ (Stop therapy) در محل پایین وسط صفحه نمایش عملکرد دستگاه متوقف شده و هیچ فشاری اعمال نمی کند.



2. متناوب (Intermittent)

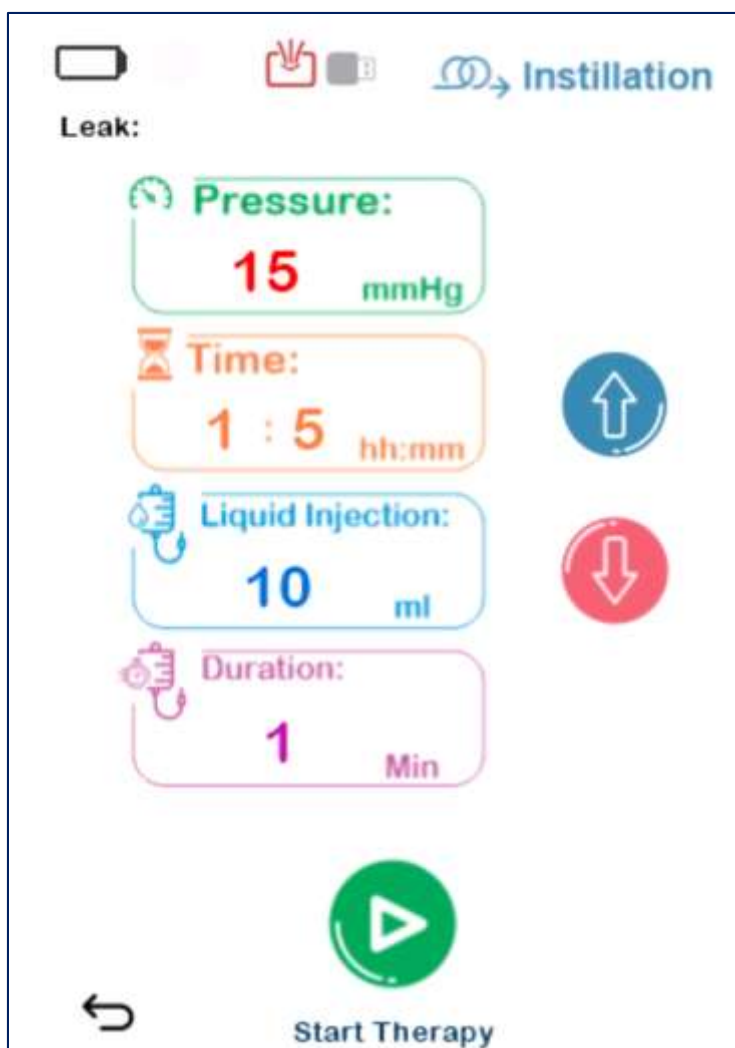
با کلیک روی آیکون دوم در منوی دستگاه وارد این مد می شوید ، می توانید با کلیک روی هر آیکون فشار و زمان متناسب را با فلش های سمت راست تغییر داده و در آخر دستگاه را استارت کنید .

دقت شود می توانید جهت استراحت زخم در فشار دوم عدد صفر را هم انتخاب کنید .



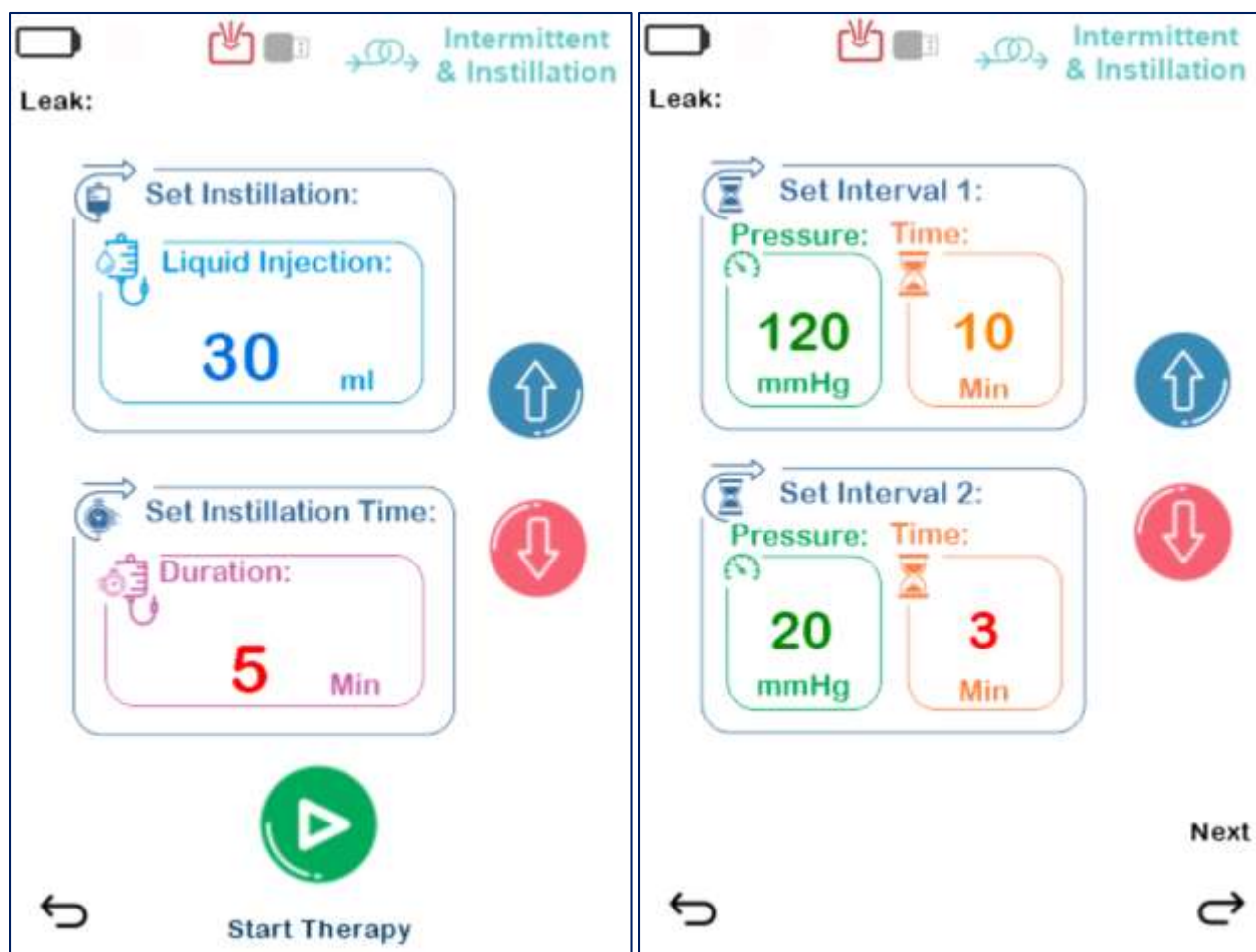
3. مداوم همراه با شستشو (Instillation)

با کلیک روی آیکون سوم در منوی دستگاه وارد این مد می شوید ، می توانید با کلیک روی هر آیکون میزان فشار وکیوم تراپی ، مدت زمان وکیوم تراپی ، حجم محلول تزریق شده و میزان زمان ماندگاری محلول تزریقی را تعیین کنید .



4. متناوب همراه با شستشو (Intermittent & Instillation)

با کلیک روی آیکن چهارم در منوی دستگاه وارد این مد می شوید ، می توانید با کلیک روی هر آیکن میزان فشار اول وکیوم تراپی ، زمان وکیوم تراپی اول ، فشار وکیوم تراپی دوم و زمان وکیوم تراپی دوم را تعیین کنید سپس با کلیک روی آیکن NEXT به صفحه بعد رفته و حجم محلول تزریق شده و میزان زمان ماندگاری محلول تزریقی را تعیین کنید .



14. نشتی در پانسمان

نشتی در پانسمان وکیوم تراپی یکی از رایج‌ترین مشکلاتی است که باعث می‌شود دستگاه نتواند فشار منفی مناسب را حفظ کند. این نشتی معمولاً به دلیل چسبندگی ناکامل فیلم شفاف، قرارگیری نامناسب فوم/گاز، لوله‌گذاری اشتباه یا رطوبت و ناصافی پوست اطراف زخم ایجاد می‌شود.

در دستگاه وکیوم تراپی کانفورت، میزان نشتی پانسمان در قسمت بالا سمت چپ صفحه نمایش نشان داده می‌شود که با سه علامت **L** (کم)، **M** (متوسط) و **H** (زیاد) به اختصار بیان می‌شود.

قبل از بررسی پانسمان، ابتدا کلمپ روی شلنگ متصل به مخزن را ببندید و میزان **Online Pressure** رو چک کنید در صورتی که فشار آنلاین در حال کاهش نبود سپس کلمپ را باز کرده و پانسمان بیمار را چک کنید و دنبال محل صدای هوا باشید.



راه حل سریع و مؤثر

برای رفع نشتی:

- پوست اطراف زخم را کاملاً خشک و صاف کنید.
- لبه های پانسمان را محکم تر کنید و در صورت نیاز از خمیر درزگیر برای تقویت آببندی استفاده کنید.
- لوله ها را بررسی کنید تا خم شدگی یا انسداد نداشته باشند.
- در زخم های با شکل پیچیده، از چسب اضافه یا تکنیک چندلایه فیلم استفاده کنید تا آببندی کامل شود.
- با رفع نشتی، فشار منفی پایدار شده و روند ترمیم زخم با حداکثر اثربخشی ادامه پیدا می کند.

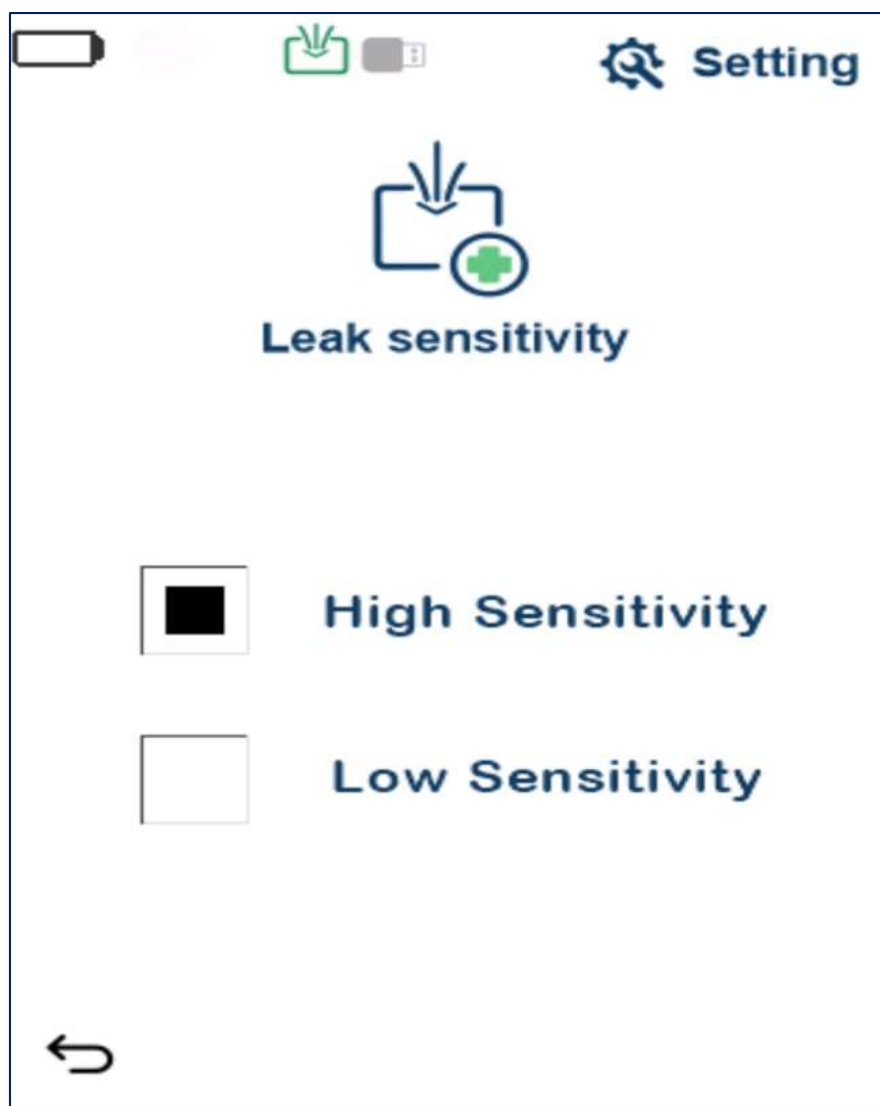
15 . تنظیمات دستگاه

جهت ورود به بخش تنظیمات ، روی آیکون چرخ دنده واقع در بالا سمت راست فشار دهید .



1. میزان حساسیت دستگاه

شما با کلیک روی آیکون **Leak Sensitivity** میتوانید میزان حساسیت دستگاه به نشتی را در دو حالت **High** (زیاد) یا **Low** (کم) تنظیم کنید که در حالت کم خطای **System Open** در حداکثر نشتی فعال می شود .

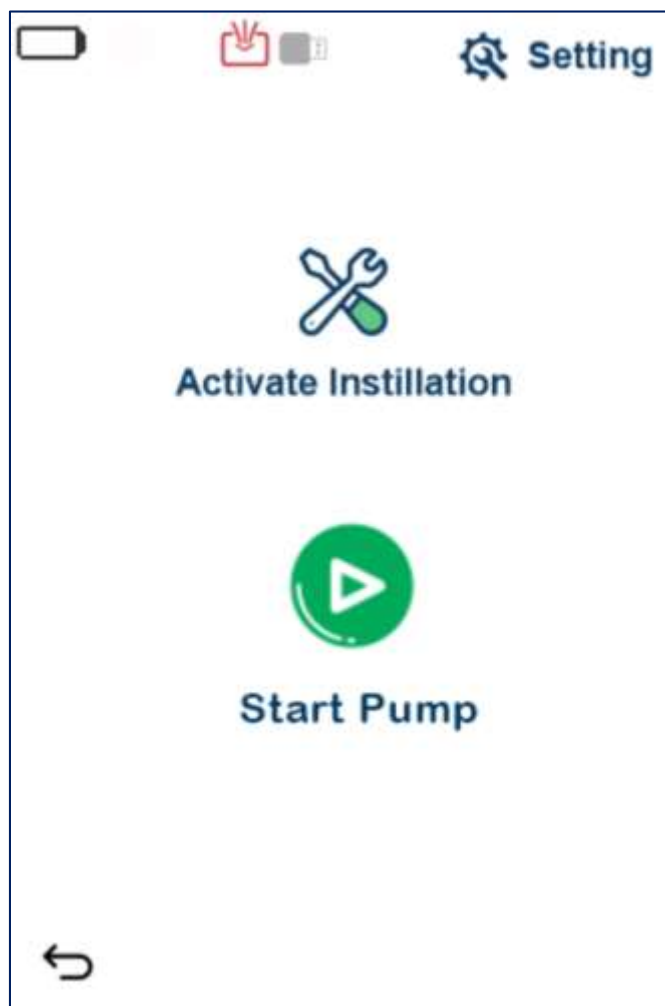


2. شستشوی دستی

با کلیک روی آیکون **Activate Instillation** در دستگاه های سری **SIN900 PLUS** میتوانید پمپ شستشوی دستگاه را بصورت دستی فعال کنید .

دقت شود

این کار قبل از استفاده از
منوی شستشودار دستگاه و جهت هواگیری
شلنگها انجام شود.



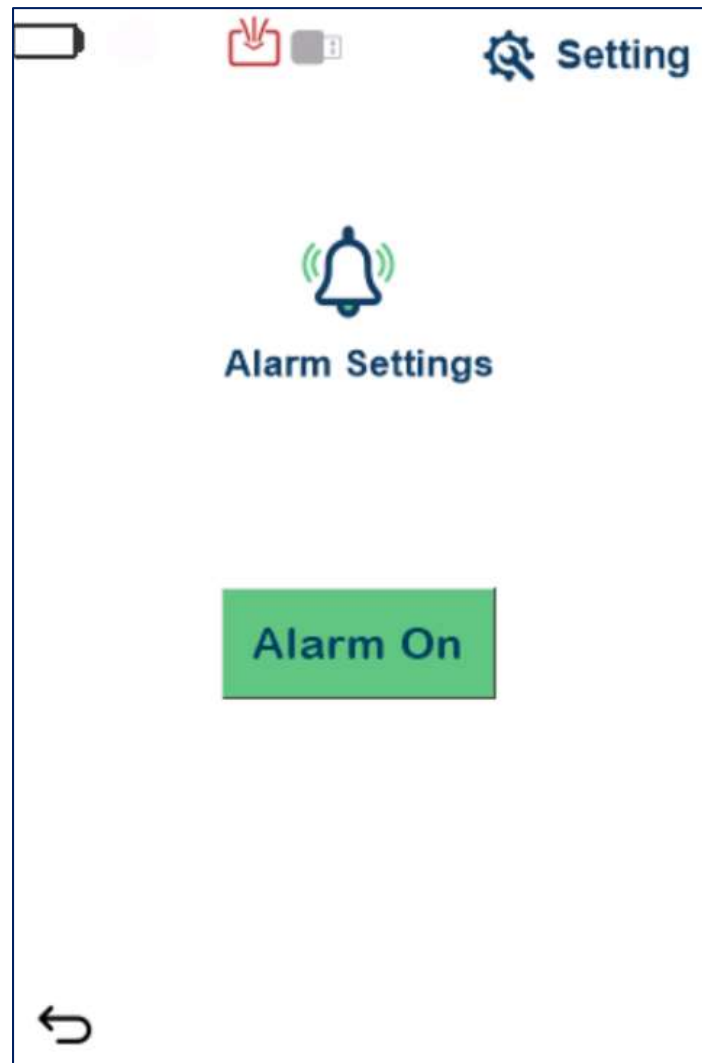
3- میزان کارکرد دستگاه

با کلیک روی آیکون Working Time شما میتوانید میزان کارکرد کلی دستگاه خود را مشاهده کنید (رمز پیش فرض 9246 می باشد)



4. صدای دستگاه

با کلیک روی آیکون Alarm Setting می توانید صدای دستگاه را خاموش/ روشن کنید .



5. دانگل

دانگل یک قطعه کوچک الکترونیکی شبیه فلش مموری است که داخل هر کیت وکیوم‌تراپی کانفورت قرار داده می‌شود. این قطعه نقش یک کلید امنیتی و تأیید اصالت را دارد و تضمین می‌کند که دستگاه فقط با مواد مصرفی اصلی برند کانفورت کار کند.

کاربردهای دانگل

- اطمینان از اصالت کیت و مخزن: دانگل به دستگاه اجازه می‌دهد تشخیص دهد که مواد مصرفی استفاده‌شده، اورجینال و سازگار با استانداردهای کانفورت هستند.
- حفظ کیفیت درمان: استفاده از مواد غیر استاندارد ممکن است موجب نشتی، اختلال فشار یا آلودگی شود. دانگل این ریسک را از بین می‌برد.
- جلوگیری از آسیب دستگاه: مواد مصرفی غیر اصلی ممکن است باعث اختلال در پمپ، آلارم‌های مکرر یا حتی آسیب دائمی دستگاه شوند. دانگل از این اتفاق جلوگیری می‌کند.
- حفظ ایمنی بیمار: با تأیید اصالت کیت، دستگاه مطمئن می‌شود که درمان طبق پروتکل ایمن و مورد تأیید شرکت انجام می‌شود.

چرا دانگل وجود دارد؟

وجود دانگل به چند دلیل بسیار مهم است:

1. تضمین عملکرد صحیح و دقیق دستگاه
2. پیشگیری از استفاده از مواد تقلبی یا بیکیفیت
3. حفاظت از دستگاه و افزایش طول عمر آن
4. افزایش ایمنی بیمار و کاهش خطاهای درمانی
5. رعایت استانداردهای کیفی و پزشکی برند کانفورت

به این ترتیب، دانگل نه تنها یک ابزار امنیتی ساده نیست؛ بلکه یکی از بخش‌های حیاتی سیستم وکیوم‌تراپی کانفورت است که کیفیت، ایمنی و اصالت درمان را تضمین می‌کند.

مدت زمان استفاده :

با اتصال هر دانگل ، دستگاه به مدت 120 ساعت (5 روز) فعال میشود .

دقت شود پس از اتصال دستگاه پیغام باز شدن دسترسی روی صفحه ظاهر شود ، همچنین پس از ظاهر شدن این پیغام میتوانید دانگل را از دستگاه جدا کنید .



همچنین میتوانید میزان کارکرد دانگل متصل شده را از قسمت تنظیمات ، آیکون **Dongle Setting** مشاهده کنید .



دقت شود که این ساعت میزان کارکرد را نشان میدهد

(نه میزان ساعت باقیمانده) و هر زمان به عدد **120** برسد دستگاه غیر فعال میشود .

با اتصال دانگل جدید، باقیمانده دانگل قبلی حذف میشود

.



16. علایم و آلازم های خطر دستگاه

دستگاه کانفورتم در صورت مواجه شدن با خطر چهار آلازم و زنگ خطر را اعلام می دارد:

➤ کمبود باتری **Low Battery**

➤ باز بودن سیستم **System Open**

➤ بسته بودن سیستم **System Close**

➤ دانگل **Dangle**

17. راهنمای رفع اشکال آلارم های دستگاه

آلارم	نوع هشدار	نحوه رفع اشکال
Low Battery کمبود باتری	کاهش باتری داخلی دستگاه	میزان شارژ باتری داخلی دستگاه کم می باشد، شارژر را به برق شهری وصل کنید.
System Open سیستم باز	نشت در مسیر اعمال فشار منفی	از بسته بودن سرپیچ بیم مخزن و ساکشن پد اطمینان حاصل کنید. مخزن را به دستگاه محکم کنید. پانسمانهای روی زخم را از لحاظ وجود منفذ یا مسیر نشت هوا بررسی کنید.
System Close سیستم بسته	انسداد در مسیر اعمال فشار منفی	کلمپ های لوله ها بسته و یا ساکشن پد مسدود شده است. مخزن پر شده است، آنرا عوض کنید. فیلتر مخزن مرطوب، خیس یا گرفته شده است، مخزن را عوض کنید. از زمان نصب مخزن بیش از یک هفته گذشته است، مخزن را عوض کنید. ترشحات داخل دستگاه رفته، دستگاه را به نمایندگی مجاز عودت دهید.
Dangle دانگل	پایان مدت مجاز کارکرد دستگاه	مدت زمان مجاز کار دستگاه به پایان رسیده است، پانسمان و کیوم تراپی بایستی عوض شود یا با دانگل جدید، شارژ زمانی مجدد به دستگاه داده شود.

18. باتری و عملکرد باتری

دستگاه کانفورت دارای باتری 2600 میلی آمپر و جنس لیتوم آیونی بوده و تا 1000 سیکل شارژ طول عمر دارد.

باتری های دستگاه کانفورت، دارای سیستم حفاظت از باتری می باشد، بگونه ای که از شارژ و دشارژ شدن متوالی جلوگیری کرده و باعث افزایش طول عمر باتری می شود. برای شارژ شدن کامل این باتری، کمتر از دو ساعت زمان نیاز است و تا 20 ساعت ماندگی شارژ باتری دارد.

برق شهری AC فقط با جدا کردن سیم شارژر از برق قابل قطع است. هنگام قرار دادن دستگاه در کیف دقت کنید سوکت شارژر بخوبی در محل خود فیکس شده باشد و دسترسی به پریز برق، با طول سیم شارژر امکان پذیر باشد.

اگر سیم برق آسیب دیده، سیم ها ساییده شده یا نمایان هستند، از سیم برق استفاده نکنید. برای تعویض سیم با دفتر مرکزی کانفورت تماس بگیرید.

برای حفظ عملکرد بهتر دستگاه و کیوم تراپی کانفورت و باتری آن بهتر است در دمای معمولی اتاق 20-25 درجه سانتیگراد نگهداری شود.

دقت شود

جهت شارژ شدن دستگاه همواره دکمه پاور دستگاه به داخل فشرده باشد .

19. تمیز نمودن دستگاه

1. تمام لوله‌های رابط و مخزن پر شده را دور بیندازید.
2. سطح خارجی دستگاه را با دستمال مرطوب از هرگونه آلودگی پاک کنید.
3. دستگاه را با محلول ضدعفونی‌کننده سازگار با پلاستیک تمیز نمایید.
4. دوباره با دستمال مرطوب، محلول باقی‌مانده را پاک کنید.
5. در پایان، دستگاه را با دستمال خشک کاملاً خشک کنید.
6. از مواد ساینده یا حلال‌های آسیب‌زننده پلاستیک استفاده نکنید.
7. دستگاه را در آب غوطه‌ور نکنید و اجازه ندهید هیچ مایعی به داخل آن نفوذ کند.
8. پس از اتمام کار، دستگاه و شارژر را در کیف مخصوص قرار داده و با دقت به شرکت بازگردانید.

20. نگهداری دستگاه و انبارش

• دستگاه و کیوم تراپی کانفورت صرفاً برای کاربرد پزشکی در درمان زخم طراحی شده و استفاده در هر زمینه دیگری توصیه نمی‌شود.

• دستگاه را در محیط خشک، تمیز و خنک با دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۱۵ تا ۹۰ درصد نگهداری کنید. در انبارداری طولانی‌مدت، دمای مناسب ۵ تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۱۰ تا ۹۰ درصد است.

• پیش از هر بار استفاده، دستگاه را از نظر سلامت ظاهری شامل صفحه‌نمایش، بدنه، شارژر و سیم‌های برق بررسی کنید. در صورت مشاهده هرگونه آسیب یا اگر دستگاه سقوط کرده است، از استفاده خودداری کنید.

• دستگاه آسیب‌دیده را بدون بازکردن بدنه، در بسته‌بندی اصلی به نمایندگی مجاز کانفورت تحویل دهید.

(هیچ قطعه‌ای در دستگاه قابل تعمیر توسط کاربر نیست؛ از بازکردن دستگاه جداً خودداری کنید.)

• همیشه از لوازم جانبی اورجینال کانفورت (مخزن، کیت و قطعات مصرفی اختصاصی) استفاده کنید تا ایمنی و عملکرد صحیح تضمین شود.

21. مرجوع نمودن دستگاه

قبل از بازگرداندن دستگاه به نمایندگی مجاز کانفورت، باید آن را طبق مراحل ذکر شده در بخش تمیز کردن دفترچه راهنمای کاربر تمیز کنید.

دستگاه باید در بسته‌بندی اصلی و کیف خود همراه با شارژر و سیم‌های آن بازگردانده شود.

22. سازگاری الکترو مغناطیسی دستگاه

این دستگاه مطابق استاندارد IEC 60601-1-2:2007 آزمایش شده و با الزامات ایمنی الکترومغناطیسی دستگاه های پزشکی سازگار است. این استاندارد تضمین می کند که دستگاه در محیط های پزشکی معمولی، در برابر اختلالات الکترومغناطیسی عملکردی ایمن و قابل اعتماد داشته باشد.

این دستگاه ممکن است انرژی فرکانس رادیویی تولید، استفاده یا منتشر کند. بنابراین اگر مطابق دستورالعمل نصب و استفاده نشود، می تواند موجب تداخل با سایر تجهیزات پزشکی شود. با وجود رعایت استانداردها، هیچ تضمینی وجود ندارد که در همه شرایط، تداخل الکترومغناطیسی رخ ندهد.

23. ایمنی سیم برق و شارژر

از پیچاندن، تحت فشار قرار دادن، تا کردن و یا هرگونه آسیب فیزیکی و شیمیایی سیم شارژر خودداری نمایید. دستگاه همواره باید از محل سوکت برق به شارژر متصل باشد. سیم را بر سطوح تیز نکشید و از خراشیدن یا له شدن آن پیشگیری نمایید. سیم شارژر و خود شارژر را از سطوح بسیار سرد و بسیار گرم دور نگه دارید.

24. بیانیه احتیاطات دستگاه

برای اطمینان از عملکرد صحیح و ایمن دستگاه، رعایت موارد زیر الزامی است:

- تمام عملیات نصب، راه اندازی، تنظیمات، نگهداری و تعمیر باید توسط پرسنل مجاز و آموزش دیده شرکت کانفورت انجام شود.

- در صورت مشاهده هرگونه آسیب ظاهری یا عملکرد غیرعادی، از دستگاه استفاده نکنید و با نمایندگی مجاز کانفورت تماس بگیرید.

- جهت جلوگیری از خطر برق گرفتگی، فقط از سیم برق اصلی ارائه شده همراه دستگاه استفاده کنید.

- اگر سیم برق دچار پارگی، ساییدگی یا آسیب است، از آن استفاده نکنید و دستگاه را موقتاً با باتری داخلی به کار ببرید.

- در صورت نیاز، می‌توان با جدا کردن سیم برق از شارژر، دستگاه را از برق AC جدا کرد.

- پریز و ولتاژ برق محیط باید مطابق استانداردهای سیم‌کشی و برق شهری باشد.

- دستگاه باید دقیقاً مطابق این دفترچه راهنما و برچسب‌های راهنمای روی محصول مورد استفاده قرار گیرد.

- عدم رعایت اصول ایمنی و دستورالعمل‌ها می‌تواند موجب ابطال ضمانت‌نامه شود.

- این دفترچه راهنما نقش مشاوره پزشکی ندارد؛ برای هرگونه سؤال درمانی، با پزشک معالج مشورت کنید.

- برای دریافت اطلاعات تکمیلی یا پشتیبانی، به بخش خدمات مشتری کانفورت در پایان دفترچه مراجعه نمایید.

لطفاً در صورت بروز هر گونه اتفاق ناخواسته
برای زخم بیمار و یا پمپ فشار منفی (وکیوم)
با درمانگر زخم خود یا
شرکت سلامت ایده نیکان تماس بگیرید.
شماره تلفن 021-66574901

25. راهنمای علایم

فقط با دستگاه کانفورت SIN900 , SIN 900 PLUS استفاده شود.	
مشخصات کارخانه سازنده / مشخصات تولیدکننده	
تاریخ تولید	
تاریخ انقضا	
با زباله خانگی امحا نشود	
دوباره استریل نشود	
یکبار مصرف	
در صورت آسیب یا پاره بودن بسته بندی، استفاده نشود	
دور از نور خورشید نگهداری شود	
زیر باران قرار داده نشود	
در دمای بین 5 تا 30 درجه سانتیگراد نگهداری شود	
استریل شده با اتیلن اکساید	STERILE EO

شماره بسته بندی	
به دفترچه راهنمای کاربر مراجعه کنید	
تعداد کاپ سنسورها در بسته بندی کیت وکیوم تراپی	
تعداد دانگل موجود در بسته بندی کیت وکیوم تراپی	
تعداد پانسمان فیلم شفاف موجود در بسته بندی کیت وکیوم تراپی	
تعداد فوم های موجود در بسته بندی کیت وکیوم تراپی	
تعداد گازهای PHMB موجود در بسته بندی کیت وکیوم تراپی	