

## User Manual version 2.4

# Blood Bag Tube Sealer

Model: Sure Seal



فهرست مطالب

۲	درباره شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا
۳	تذکرات
۴	محتویات دستگاه
۵	پنل دستگاه هموسیلر مدل Sure Seal
۶	قسمت های مختلف دسته
۷	اجزای شارژر باتری
۸	کابل انتقال فرکانس بالا و کانکتورها
۹	نحوه کار با دستگاه هموسیلر مدل Sure Seal
۱۰	روش تمیز کردن دستگاه و موارد منع کاربری
۱۱	فهرست آلام ها
۱۲	مشخصات فنی دستگاه
۱۳	تماس با ما

کیفیت، اعتماد، طراحی، نوآوری



**Ebtekar Tajhiz Teb**



شرکت دانش بنیان ابتکار تجهیز طب یکتا فعالیت خود را زیر نظر معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران در زمینه تولید تجهیزات آزمایشگاهی و زنجیره سرما آغاز نمود و با بهره مندی از کادری متخصص و مجرب و با استفاده از پشتوانه علمی و فنی و همچنین اشراف کامل به تجهیزات و استانداردهای تجهیزات آزمایشگاهی با هدف ارتقا سطح کیفی خدمات و برآوردن قسمتی از نیاز صنعت سلامت کشور در بخشهای طراحی و تولید تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی، ارائه خدمات پس از فروش از قبیل تعمیر و نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی فعالیت می نماید.

تمام کارکنان بعنوان اصلی ترین سرمایه شرکت دارای تحصیلات دانشگاهی هستند و واحد تحقیق و توسعه این شرکت زیر نظر اعضای هیات علمی به طراحی و ساخت محصولات پزشکی و آزمایشگاهی طبق آخرین دستورالعمل های سازمان بهداشت جهانی و نیازهای واقعی بازار می پردازند.

روابط کارکنان و هماهنگی واحد های تحقیق و توسعه، طراحی محصول، برنامه ریزی تولید، تضمین کیفیت، آزمایشگاه، فروش، مالی و اداری، خدمات پس از فروش و تعمیر و نگهداری برای اطمینان بخشیدن به مشتریان در قالب یک ساختار سازمانی منسجم و در عین حال چابک تعریف گردیده است.

## استانداردهای اخذ شده

به منظور حصول اطمینان از اینکه فرایندهای شرکت، بر مبنای استانداردهای پزشکی باشد و خواسته های مشتریان را برآورد نماید، شرکت سیستم مدیریت کیفیت در تولید تجهیزات پزشکی مبتنی بر استاندارد ISO 13485 و سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ISO 9001 را انتخاب و برقرار نموده و موفق به اخذ استانداردهای جهانی مذکور شده است. سیلر های کیسه خون تولید شده توسط شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا دارای گواهی تست ایمنی و عملکرد IEC60601-1 و گواهی تست نشر امواج الکترومغناطیس EMC60101-1-2 می باشند.

## آزمایشگاه پیشرفته الکترونیک

شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا با در اختیار داشتن آزمایشگاه الکترونیک و تجهیزات اندازه گیری و ابزار دقیق بسیار پیشرفته و بهره گیری از مهندسين الکترونیک مجرب در زمینه طراحی مدارات الکترونیک توانسته گامی مطمئن در زمینه طراحی و مونتاژ مدارات الکترونیک و تست و عیب یابی بردهای الکترونیک و تعمیر مدارات الکترونیکی تجهیزات آزمایشگاهی بردارد.

لطفا توجه بفرمایید:

این دفترچه راهنما برای افرادی که از هموسیلر مدل **Wissen** و **Sure Seal** با ورژن نرم افزار **V2.3** ساخت شرکت دانش بنیان ابتکار تجهیز طب یکتا استفاده میکنند نوشته شده است. روش های کار با دستگاه و نگهداری روزانه به گونه ای تدوین شده اند که بتوانند بیشترین کارایی، امنیت و اعتماد را هنگام استفاده از دستگاه، ارائه نمایند. کاربر دستگاه باید با دقت این دفترچه را مطالعه کرده و پس از درک صحیح از محتویات دفترچه اقدام به استفاده از دستگاه هموسیلر نماید.



این دستگاه از فرکانس رادیویی **40.68MHz** برای دوخت شلنگ کیسه خون استفاده میکند و دارای گواهی نامه **EMC60601-1-2** است با این حال از قرار دادن دستگاه هایی که در معرض فرکانس بالا روند کار صحیح آنها دچار اختلال میشود در کنار این دستگاه خودداری کنید.

از قرار دادن انگشت خود بین الکترودها (فک های) دستگاه هنگام استفاده از آن خودداری کنید. این کار باعث آسیب جدی به شما و ایجاد سوختگی یا خون مردگی روی انگشت شما می شود.

همواره از خشک بودن شلنگ هنگام کار و قرار گیری بین الکترودها اطمینان حاصل کنید.



تنها از شارژر باتری که برای دستگاه هموسیلر مدل **Wissen** و **Sure Seal** طراحی شده و همراه دستگاه ارائه میشود استفاده کنید.

شارژر باتری این دستگاه برای استفاده در کشورهایی که ولتاژ برق آنها **۲۲۰** ولت متناوب با فرکانس **۵۰** هرتز است طراحی شده است.



باتری:

باتری استفاده شده در این دستگاه از نوع **Li-ion** بوده و آسیبی به محیط زیست وارد نمیکند. اما باتری فرسوده برای بازیابی باید به مراکز بازیابی باتری و یا شرکت سازنده دستگاه تحویل داده شود.

برای اطمینان از عملکرد مطلوب، وضعیت دستگاه و باتری باید به طور سالیانه توسط کارشناسان شرکت مورد بررسی قرار گیرد.

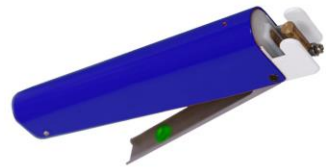
تاثیرهای محیطی مخرب:

تاکنون تاثیر مخرب محیطی معنی داری برای این دستگاه مشاهده نشده است اما هنگام دور انداختن دستگاه باید تحویل مراکز بازیابی مجاز و یا شرکت سازنده دستگاه شود.

دستگاه هموسیلر مدل Sure Seal



دسته

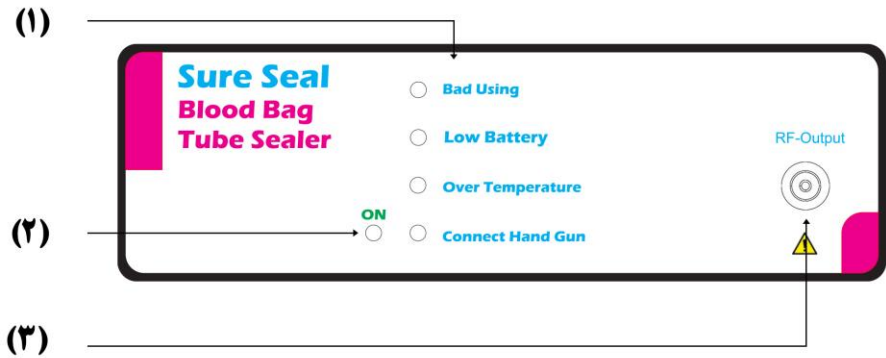


شارژر باتری اتوماتیک



کابل اتصال دسته به دستگاه





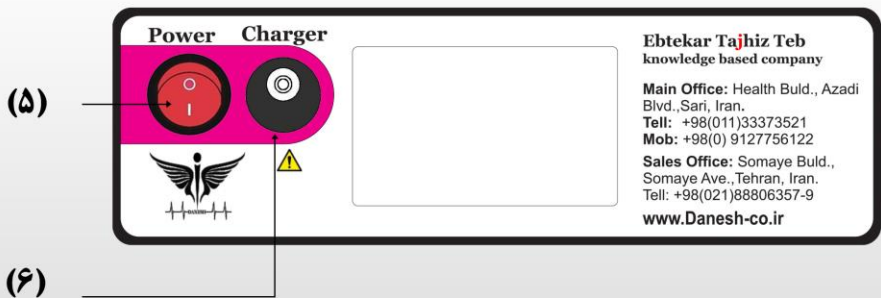
(۴) کلید روشن خاموش

(۱) نشانگرهای وضعیت دستگاه

(۵) محل اتصال شارژر

(۲) نشانگر روشن بودن دستگاه

(۳) محل اتصال کابل انتقال فرکانس بالا



**Ebtekar Tajhiz Teb**  
knowledge based company

**Main Office:** Health Bld., Azadi Blvd., Sari, Iran.

**Tell:** +98(011)33373521

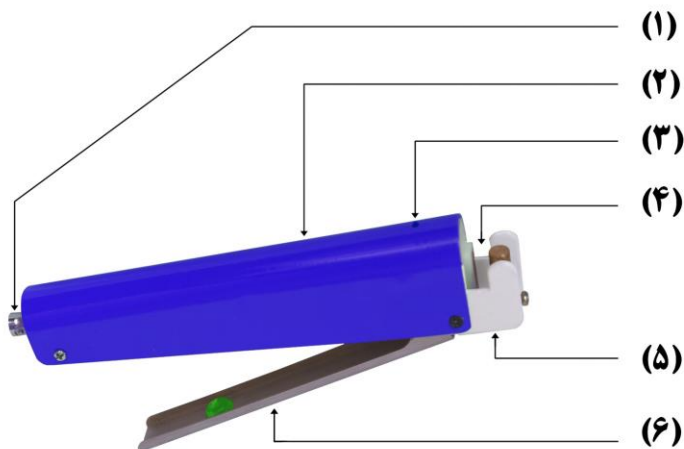
**Mob:** +98(0) 9127756122

**Sales Office:** Somaye Bld.,

Somaye Ave., Tehran, Iran.

**Tell:** +98(021)88806357-9

**www.Danesh-co.ir**



- |   |               |
|---|---------------|
| (۱) کانکتور اتصال کابل انتقال فرکانس بالا | (۴) الکترودها |
| (۲) پوشش محافظ الکترودها                  | (۵) پوشش فلزی |
| (۳) نشانگر وضعیت دوخت                     | (۶) اهرم دسته |

دسته هموسیلر مدل Sure Seal به گونه ای طراحی شده که در استفاده های طولانی فشاری به دست کاربر وارد نکرده و از خستگی دست جلوگیری میکند.



- (۱) نشانگر وضعیت شارژ      (۲) پوشش محافظ شارژر
- (۳) کابل و کانکتور شارژر      (۴) دوشاخه و کابل برق



شارژر دستگاه هموسیلر مدل Sure Seal از نوع شارژر اتوماتیک مخصوص باتری های Li-io می باشد. استفاده از هر نوع شارژی به غیر از شارژر ارائه شده همراه دستگاه، باعث آسیب جدی به دستگاه می شود. مشخصات فنی شارژر:

GB28-29294	مدل
29 V $\equiv$ 1 A $\oplus \ominus \ominus$	خروجی
100-240V $\sim$ 50/60 Hz	ورودی
Indoor use only	کاربری
70 W	توان مصرفی

در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شرکت سازنده تماس بگیرید.



از قرار دادن شارژر در تابش مستقیم آفتاب، محیط های مرطوب ، ریز باران و یا روی وسایل گرم کننده خودداری کنید.

پس از استفاده از شارژر دوشاخه برق را از پریز جدا کنید



کابل مورد استفاده از نوع کواکسیال  
RG59,50Ω با طول ۱۵۰ سانتی متر  
می باشد.



1.5 m



کانکتور مورد استفاده از نوع BNC پرسی و  
دارای مغزی با روکش طلایی می باشد



قبل از وصل کردن و یا جدا کردن کابل انتقال فرکانس بالا حتما دستگاه را خاموش کنید.



کانکتورهای کابل با کمی فشار و با ۹۰ درجه چرخش قابل اتصال به دسته و دستگاه می باشد.  
فشار یا کشش بیش از اندازه باعث ایجاد آسیب جدی به کانکتورها می شود.



استفاده از کابل های نامناسب باعث کاهش شدید کیفیت دوخت و در دراز مدت باعث وارد آمدن  
خسارت به دستگاه می شود.

دستگاه هموسیلر مدل Sure Seal دارای مدار تشخیص شلنگ بوده و توانایی تشخیص رطوبت روی شلنگ را دارد. پس از فشردن شده دسته، قسمت کنترل دستگاه وجود شلنگ را تشخیص داده، میزان رطوبت و دیگر پارامترها را چک می‌کند. سپس فرمان تولید فرکانس صادر می‌شود و فرکانس از بین الکترودها عبور کرده و باعث ذوب شدن و دوخت شلنگ میشود. پس از انجام دوخت، شلنگ از دو طرف محل دوخت از قسمت پرفراژ قابل جدا شدن می‌باشد.

### نحوه کار با دستگاه:

ابتدا کلید Power پشت دستگاه را در وضعیت I قرار دهید.

صبر کنید تا دستگاه پارامترهای حفاظتی را چک کند. در این هنگام دو صدای بیپ کوتاه از دستگاه شنیده می‌شود و روی پنل جلوی دستگاه چراغ ON روشن می‌شود، در این هنگام می‌توانید از دستگاه استفاده کنید.

شلنگ را در فضای بین الکترودها قرار دهید و سپس اهرم دسته را بفشارید. نشانگر وضعیت دوخت روی دسته قرمز میشود. دسته را در همان حال نگه دارید تا چراغ قرمز رنگ نشانگر وضعیت دوخت روی دسته خاموش شود.

در این هنگام یک صدای بیپ کوتاه شنیده می‌شود.

اهرم دسته را رها کنید. شلنگ از محل دوخته شده در قسمت پرفراژ آماده جدا شدن می‌باشد.



از رها کردن اهرم دسته پیش از پایان عملیات دوخت خودداری کنید.  
از خاموش کردن دستگاه در حین انجام عملیات دوخت خودداری کنید.

هرگز فاصله بین دو محل دوخت کمتر از ۵ سانتی متر نباشد. رعایت نکردن این مورد ممکن است باعث نشت مواد داخل شلنگ به بیرون شود.

هرگز در هنگام دوخت شلنگ را نکشید. رعایت نکردن این مورد ممکن است باعث نشت مواد داخل شلنگ به بیرون شود.

بیش از ۵۰ عدد دوخت بی وقفه با دستگاه انجام ندهید. سعی کنید زمان استراحت بین دو دوخت متوالی، سه برابر زمان دوخت باشد.

## روش تمیز کردن دستگاه:

شارژر دستگاه را از پریز برق خارج کنید و فیش شارژر را از دستگاه جدا کنید. دستگاه را خاموش کرده ، کانکتور کابل اتصال دسته به دستگاه را جدا کنید. دسته را از کابل اتصال جدا کنید و سپس با پارچه نرم آغشته به محلول دتول یا ساوین و یا الکل طبی ۷۰ درجه و با استفاده از دستکش جراحی یکبار مصرف قسمت های بیرونی دستگاه، دسته، کابل و شارژر را ضدعفونی نموده و سپس با پارچه نرم خشک نمایید.

برای ضدعفونی نمودن قسمت های مختلف دستگاه صرفاً از مواد ضدعفونی طبق روش گفته شده در دفترچه راهنما استفاده کنید و از اتوکلاو نمودن و یا استفاده از حرارت خشک برای ضدعفونی کردن قطعات جدا خودداری نمایید.

از حرارت خشک برای ضدعفونی کردن قطعات جدا خودداری نمایید.

از شستشوی دستگاه زیر فشار آب و یا هر مایع دیگری جدا خودداری شود.

پس از ضدعفونی و نظافت دستگاه به مدت ۳۰ دقیقه از دستگاه استفاده نشود.

در صورت نشت مواد مخاطره آمیز بیولوژیک و آلودگی قسمت های مختلف دستگاه، کاربر موظف به ضدعفونی نمودن قسمت های آلوده شده طبق روش اعلام شده می باشد.

## موارد منع کاربری دستگاه:



استفاده از دستگاه برای دوخت شلنگ های حاوی موادی که در اثر فشار و یا انجام واکنش های شیمیایی نیروی زیادی ایجاد می کنند مجاز نیست.



استفاده از دستگاه برای دوخت شلنگ های حاوی مواد سمی و یا مواد رادیواکتیو که باعث ایجاد آلودگی برای کاربر و یا محیط اطراف باشد مجاز نیست.



استفاده از دستگاه برای دوخت شلنگ های حاوی اسیدها و بازها که خاصیت خوردگی دارند مجاز نیست.



استفاده از دستگاه برای دوخت شلنگ های حاوی مواد تحت فشار مجاز نیست.

### ● عنوان آلام: Connect Hand Gun

علت آلام: دستگاه ، دسته را تشخیص نمی دهد.

روش رفع آلام: دسته را به دستگاه وصل کنید - بررسی کنید کانکتورهای BNC دو سر کابل به درستی به دستگاه و دسته وصل شده باشند- کابل را بررسی کنید تا پارگی و یا له شدگی نداشته باشد- کابل را تعویض کنید- با شرکت سازنده تماس بگیرید.

### ● عنوان آلام: Bad Using

علت آلام: عملیات دوخت شلنگ به طور ناگهانی قطع شده است.

روش رفع آلام: در هنگام دوخت صبر کنید تا نشانگر روی دسته خاموش شود و صدای بیپ کوتاه شنیده شود و سپس اهرم دسته را رها کنید - از خشک بودن الکترودها اطمینان حاصل کنید- بررسی کنید که شلنگ خشک باشد و اطراف شلنگ خیس و یا مرطوب نباشد- بررسی کنید که مواد داخل شلنگ به بیرون نشت نکرده باشد- کابل را بررسی کنید تا پارگی و یا له شدگی نداشته باشد- با شرکت سازنده تماس بگیرید.

### ● عنوان آلام: Over Temperature

علت آلام: دمای RF ژنراتور دستگاه بالاتر از ۶۵ درجه سانتیگراد است

روش رفع آلام: بررسی کنید که صفحه زیر دستگاه گرم شده است یا خیر- در صورت گرم شدن، دستگاه به طور خودکار تا زمان خنک شدن RF ژنراتور از دوخت شلنگ خودداری میکند. - در غیر این صورت با شرکت سازنده تماس بگیرید.

### ● عنوان آلام: Low Battery

علت آلام: ولتاژ باتری به زیر ۲۰٪ کاهش یافته است.

روش رفع آلام: فیس شارژر درون پکیج دستگاه را به درگاه شارژ روی دستگاه وصل کنید و صبر کنید تا دستگاه شارژ شود - پس از دو ساعت دستگاه شارژ می شود - در غیر این صورت با شرکت سازنده تماس بگیرید.



Li-ion	نوع باتری
26V 2000mAh	ولتاژ و جریان باتری
40.68MHz	فرکانس کاری
100W	توان دستگاه
10-35 °C	دمای محیط کار
25% - 80%	رطوبت محیط کار
2.5Kgs	وزن پکیج
1.25Kgs	وزن دستگاه
0.23Kgs	وزن دسته



Knowledge is power

DANESH

شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا

دانش بنیان

### دفتر مرکزی:

مازندران، ساری، میدان امام خمینی، بلوار آزادی، جنب اداره کل امور اقتصادی و دارایی استان مازندران، ساختمان فناوری سلامت، واحد ۵  
تلفکس: ۰۱۱۳۳۳۷۳۵۲۱

### دفتر فروش:

تهران، خیابان سپهبد قرنی، خیابان سمیه، ساختمان سمیه، پلاک ۲۳۱، طبقه دوم، واحد ۵  
تلفن: ۰۲۱۸۸۸۰۶۳۵۷-۹  
فکس: ۰۲۱۸۹۷۸۸۷۵۸

### کارخانه:

مازندران، جویبار، شهرک صنعتی جویبار، خیابان رز، شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا

Mobile: +98-912 775 6122

E- mail: DTP@Email.com

Website: ww.Danesh-co.ir







**Ebtekar Tajhiz Teb**

