



دفترچه راهنمای نصب و استفاده منبع نور سرد
سخت کوشان آوای گل نرگس

medescop

دفتربه راهنمای نصب.....	۱
۱- هشدار و تذکرات مهم.....	۱
۲- ملزومات همراه دستگاه.....	۳
۲-۱- متعلقات همراه دستگاه.....	۳
۳- معرفی دستگاه.....	۴
۳-۱- معرفی محصول.....	۴
۳-۲- حیطه کاربرد.....	۴
۳-۲- مشخصات حفاظتی.....	۴
۳-۳- مشخصات برقی.....	۴
۳-۵- مشخصات کارکردی.....	۴
۵- راه اندازی و نصب.....	۷
۶- منوکنترلی دستگاه.....	۹
۷- عملکرد دستگاه.....	۱۰
۸- عیب یابی دستگاه.....	۱۲
۸-۱- جدول عیب یابی.....	۱۳
۹- تعویض فیوز.....	۱۳
۱۰- نگهداری و تمیزکردن دستگاه.....	۱۴
۱۱- مکانیزم فراخوان.....	۱۴
۱۲- نشانه گذاری های دستگاه.....	۱۵
۱۲-۱- نشانه های بر روی برچسب دستگاه.....	۱۵
۱۲-۲- نشانه های بر روی کارتن بسته بندی.....	۱۶
۱۳- نگه داری و انبارش دستگاه.....	۱۷
۱۴- خدمات پس از فروش.....	۱۸
۱۴-۱- خدمات غیرحضوری.....	۱۸

دفترچه راهنمای نصب و استفاده دستگاه منبع نور سرد

این دفترچه‌ی راهنما شامل اطلاعات مورد نیاز جهت استفاده از منبع نور سرد لاپاروسکوپی می‌باشد که مشمول قانون کپی‌رایت است و نباید بدون اجازه‌ی قبلی و کتبی شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس به طور جزئی و یا کلی کپی‌برداری شود. لذا تمام رسانه‌هایی که به نحوی در اطلاع‌رسانی نقش دارند ملزم به رعایت کپی‌رایت و محدودیت‌های حاصل از آن می‌باشند.

شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس هیچ نسخه دیگری از اطلاعات موجود در این راهنما را تأیید نمی‌کند و همچنین مسئولیت هرگونه نقص، فروش یا استفاده‌ی غیرقانونی از این سند را رد می‌کند.

پیش از استفاده از دستگاه، نکات مربوط به حفاظت و ایمنی را مطالعه نمایید. موارد ذکر شده در بخش هشدارها و همچنین نحوه استفاده از دستگاه و نحوه تمیز نمودن دستگاه را قبل از استفاده از این دستگاه مطالعه نموده و موارد آن‌ها را در حین استفاده رعایت فرمایید. کلیه حقوق مادی و معنوی این مجموعه متعلق به شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس می‌باشد.

تاریخ انتشار	شماره نسخه
۱۴۰۴/۰۳/۲۵	IFU-LTM-02

نسخه دفترچه راهنما

این دفترچه دارای شماره نسخه و تاریخ انتشار منحصر به فرد می‌باشد و هر زمانی که تغییرات سخت افزاری و نرم افزاری در دستگاه ایجاد شود، اطلاعات دفترچه نیز تغییر خواهد کرد.

۱- هشدار و تذکرات مهم در مورد استفاده از دستگاه در هنگام استفاده از این دستگاه مانند هر دستگاه دیگر، جراح می‌بایست پیش از استفاده از این دستگاه شرایط ویژه‌ی بیمار را در نظر بگیرد.

سیستم می‌بایست تنها و تنها توسط کادر پزشکی آموزش دیده و آشنا با عملکرد صحیح دستگاه، مورد استفاده قرار گیرد. دستگاه عملکرد ضد انفجار ندارد لذا دستگاه را در نواحی خطرناک دارای پتانسیل انفجار به کار نبرید.

این سیستم تنها به عنوان ابزار کمکی جراحی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستگاه به هیچ عنوان جایگزینی برای تخصص، مهارت و قضاوت جراح نیست و در نتیجه شرکت سازنده هیچ‌گونه مسؤولیتی در قبال تصمیمات پزشک جراح در حین عمل به عهده ندارد. تلاش برای تعمیر یا جداسازی اجزای سیستم توسط افراد نامتخصص ممکن است باعث به هم خوردن کالیبراسیون آنها شده و عدم دقت ابزار را باعث شود.

چنانچه ابزاری که در دست دارید عملکرد صحیحی ندارد، آن را به شرکت سازنده تحویل دهید. از استریل کردن دستگاه جداً خودداری نمایید. در صورت وارد شدن هرگونه مایع به داخل دستگاه، عملکرد آن و در نتیجه کل دستگاه با اشکال مواجه خواهد شد. دستورالعمل «تمیز نمودن قسمت‌های مختلف دستگاه» در بند ۱۰ ارایه شده است. جهت خارج کردن دستگاه از چرخه ی استفاده، حتماً با شرکت سازنده تماس بگیرید. برق ورودی به دستگاه، نباید از حد مجاز ذکر شده بر روی برچسب دستگاه بیشتر باشد.

تنها از کابل‌های موجود در بسته ی دستگاه استفاده نمایید. استفاده از کابل‌های متفرقه ممکن است به سیستم آسیب برساند. این دستگاه نویز خاصی برای سایر دستگاه‌های موجود در محیط استفاده، ایجاد نمی‌کند. اما به هر حال ممکن است در صورت نصب نامناسب، اختلال در عملکرد دستگاه یا سایر دستگاه‌های نزدیک به آن دیده شود. چنانچه این دستگاه منبع اختلال عملکرد دستگاه‌های اتاق عمل است، سعی کنید این تداخل را کاهش دهید. مثلاً دستگاه‌ها را جابجا نموده، فاصله ی آنها را نسبت به هم افزایش دهید و یا اتصالات برق آنها را از طریق پریزهای دور از هم برقرار کنید. در صورت بی‌تأثیر بودن راه‌های معمول کاهش اختلال، با شرکت سازنده تماس بگیرید.

ایمنی الکتریکی دستگاه با استفاده از تست الکتریکی عمومی تجهیزات پزشکی تضمین شده است. در نتیجه این دستگاه از لحاظ الکتریکی دارای نشستی نمی‌باشد و خطری برای بیمار، کاربر دستگاه و یا سایر افراد حاضر در اتاق عمل ایجاد نمی‌کند.

از دستگاه مطابق با دفترچه ی راهنما استفاده نمایید تا در صورت بروز هرگونه اشکال، از این مسأله مطلع شوید. در صورت بروز خرابی، از دستگاه استفاده ننمایید و حتماً با شرکت سازنده تماس حاصل فرمایید. این دستگاه قبل از ارسال در کارخانه تست شده است و باید قبل از هر عمل جراحی، صحت عملکرد آن به طور کامل بررسی شود.

تذکر: هنگام استفاده از صفحه لمسی از اشیا تیز و برنده استفاده نشود.

تذکر: هنگام استفاده از منبع نور سرد اطمینان حاصل شود که کابل فیبر نوری و کابل برق تحت کشش نباشند. همچنین هنگامی که دستگاه روشن می باشد جهت جلوگیری از ایجاد آسیب های جدی به چشم، به صورت مستقیم به خروجی منبع نور نگاه نکنید.

۲- ملزومات همراه دستگاه

محتویات بسته

ردیف	نام دستگاه/ لوازم جانبی	تعداد
۱	منبع نور سرد مدل مهتاب ۱	۱
۲	فیبر نوری	۱
۳	کارت گارانتی	۱
۴	کابل برق	۱
۵	دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی	۱
۶	فیوز شیشه ای ۲ آمپر	۲

۲-۱- متعلقات همراه دستگاه



کابل خروجی نور سرد



کابل اتصال دهنده دستگاه به برق

۳- معرفی دستگاه

۳-۱- معرفی محصول

امروز شعار عالم جراحی انجام عمل های بزرگ از طریق شکاف های کوچک می باشد، در این راستا عمل های لاپاروسکوپی روز به روز جایگاه خاص خود را پیدا می کنند. در عمل لاپاروسکوپی با استفاده از لوله های باریکی به نام تروکار و ملزومات رویت محل جراحی از قبیل کابل فیبر نوری، لنز انتقال تصویر به دوربین، پنس و قیچی و دیگر ابزار جراحی تمام مراحل عمل در درون شکم و بدون برش بدرستی و با بزرگنمایی محل عمل در مانیتور انجام می شود.

این دستگاه یکی از اجزای مجموعه لاپاروسکوپی است، که برای تامین نور مورد نیاز دستگاه دوربین لاپاروسکوپی استفاده می شود. به دلیل پایین بودن دمای نور خروجی از این دستگاه به عنوان منبع نور سرد یاد می شود. میزان نور خروجی دستگاه بر حسب درصد بر روی مانیتور لمسی دستگاه قابل مشاهده و کنترل است.

۳-۲- حیطه کاربرد

این دستگاه قابل استفاده در کلیه جراحی های لاپاروسکوپی، ساینوسکوپی، آرتروسکوپی، یورولوژی و سایر عمل های آندوسکوپی رنجید می باشد.

۳-۳- مشخصات حفاظتی

این دستگاه توسط دو عدد فیوز ۲ آمپری در برابر اتصال کوتاه و اتصال بدنه با فاز محافظت می شود و تمام قسمت های فلزی بدنه به سیم ارت ورودی ارتباط دارند، لذا جهت محافظت کامل در برابر شوک الکتریکی، دستگاه باید حتما به پریز ارت دار متصل گردد.

۳-۴- مشخصات برقی

این دستگاه با برق شهری متناوب ۲۲۰ ولت با فرکانس ۶۰-۵۰ هرتز کار می کند و جریانی برابر ۱/۲ آمپر در حداکثر توان خروجی مصرف می کند.

۳-۵- مشخصات کارکردی

قابلیت نمایش درصد نور خروجی دستگاه بر حسب ماکزیمم توان خروجی قابلیت تنظیم درصد نور خروجی به صورت ۱۰ واحدی. خاموش و روشن نمودن دستگاه به کمک صفحه لمسی و به صورت نرم افزاری.

۴- ویژگی های فنی دستگاه

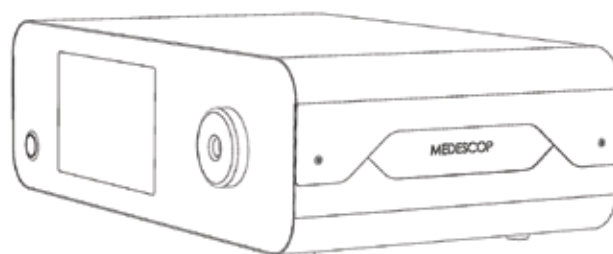
جدول ویژگی های فنی دستگاه

مدل دستگاه	(MAHTAB I)
کلاس پزشکی دستگاه	کلاس A بر اساس طبقه بندی اداره کل تجهیزات پزشکی ایران
کلاس دستگاه از دیدگاه ایمنی	Class I , Type FB
مشخصات الکتریکی تغذیه دستگاه	ولتاژ: ۷ (AC) ۲۲۰-۲۴۰ فرکانس: ۵۰-۶۰ HZ جریان: ۵/۵ A
فیوزهای حفاظتی	دو عدد فیوز: ۲A
حفاظت در برابر مایعات	IPX۰ : دستگاه هیچ گونه حفاظتی در برابر مایعات ندارد
دمای کارکرد	۰-۴۰ °C
رطوبت کارکرد	۰ % تا ۸۰ %

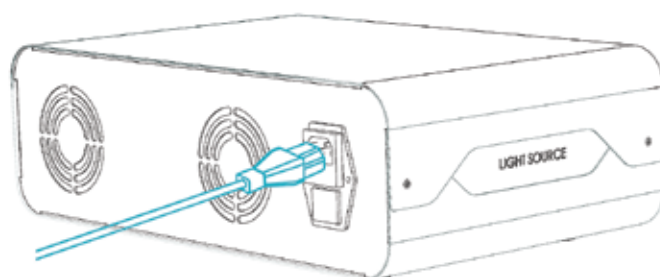
ادامه جدول ویژگی های فنی دستگاه

مدل دستگاه	(MAHTAB I)
دمای مجاز انبارش ، حمل و نقل	$0-40^{\circ}\text{C}$
رطوبت مجاز انبارش ، حمل و نقل	۰ % تا ۸۰ %
خروجی	قابلیت اتصال به انواع فیبر نوری نمایشگر دیجیتال لمسی جهت تنظیم شدت نور
وزن دستگاه	۷/۵ Kg
دمای رنگ	۶/۵۰۰K

۵- راه اندازی و نصب:

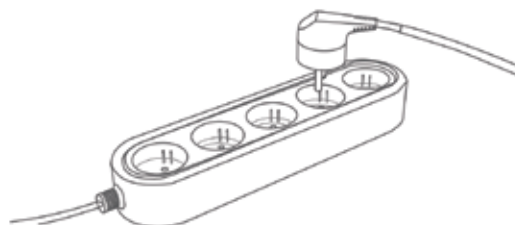


- ابتدا دستگاه در محل تعبیه شده قرار داده می شود.

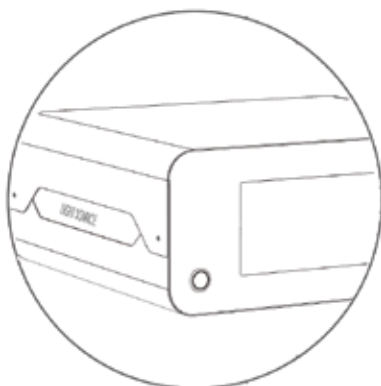


- کابل برق به کانکتور تعبیه شده در پشت دستگاه متصل می شود.
- کلید پاور پشت دستگاه را از حالت OFF به حالت ON تغییر وضعیت می دهیم.

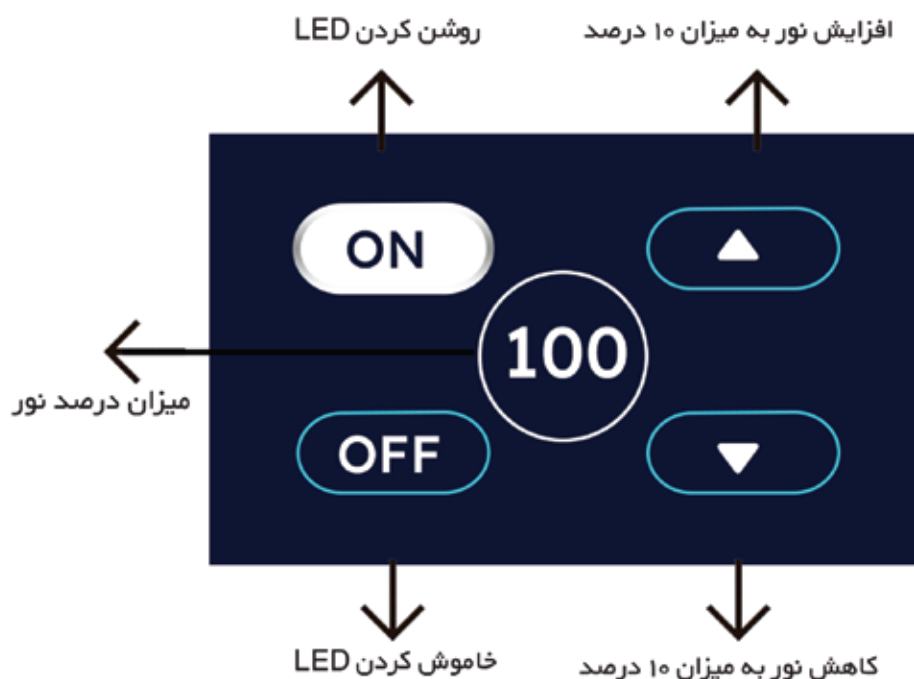
- کابل برق دستگاه باید به پریز ارت دار متصل گردد.



- پس از اینکه از اتصالات دستگاه اطمینان حاصل شد، کلید پاور جلوی دستگاه در وضعیت روشن قرار داده می شود.



۶- منو کنترلی



* قبل از خاموش کردن کلی دستگاه (فشار دادن کلید پاور)، باید به مدت حداقل ۵ دقیقه دستگاه به صورت نرم افزاری (لمس دکمه Off) خاموش گردد تا سیستم خنک کنندگی دستگاه، المانهای داخلی دستگاه را به دمای متعادل برساند. در صورت عدم رعایت این موضوع طول عمر دستگاه کاهش می یابد.

۷- عملکرد دستگاه

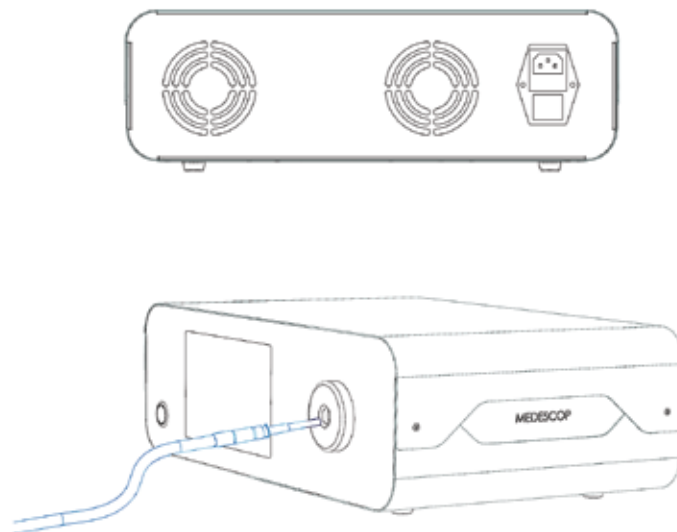
دستگاه منبع نور سرد مدل مهتاب ۱ در پنل جلو به دو قسمت تقسیم شده است. در یک قسمت خروجی نور سرد تعبیه شده است که فیبر نوری به آن متصل می گردد که نور خروجی دستگاه را به لنز دوربین می رساند و باعث روشنایی جلوی لنز می گردد. در قسمت دیگر پنل جلویی دستگاه صفحه نمایش و کلید پاور دستگاه قرار دارد.



صفحه نمایش استفاده شده در این دستگاه از نوع لمسی مقاومتی است و دستورات لازم توسط همین صفحه نمایش از کاربر دریافت می گردد. در این دستگاه از صفحه نمایش با صفحه لمسی از نوع مقاومتی استفاده شده است تا در برابر رطوبت و شوک های الکتریکی و مغناطیسی مقاومت بیشتری از خود نشان دهد. کلید پاور دستگاه نیز در سمت چپ صفحه نمایش قرار دارد و به وسیله این کلید برق کل دستگاه قطع و وصل می شود.



در پنل پشتی دستگاه منبع نور سرد مدل مهتاب ۱، کانکتور پاور و فیوزهای دستگاه تعبیه شده است. این دستگاه شامل دو عدد فیوز ۲ آمپری است تا دستگاه را از شوک های الکتریکی و اتصال کوتاه های احتمالی در امان نگه دارد. در صورت نیاز به تعویض فیوزها، می توان به کمک ابزار آنها را تعویض کرد. در سمت چپ پنل پشتی دستگاه نیز مشخصات کلی دستگاه چاپ شده است.



فیبر نوری مناسب دستگاه در محل تعبیه شده برای آن قرار داده می شود. پس از اتصال فیبر نوری به وسیله، صفحه نمایش دستگاه درصد نور خروجی را روی عددی مثلا ۵۰ تنظیم کرده و با لمس کلید ON در صفحه نمایش از محل فیبر نوری خروجی دستگاه قابل مشاهده است.

پس از اینکه از اتصالات دستگاه اطمینان حاصل شد، کلید پاور دستگاه در وضعیت روشن قرار داده می شود.



در صورتی که تمامی مراحل به درستی انجام شده باشد، مانیتور دستگاه مطابق تصویر بالا روشن می گردد.

۸- عیب یابی دستگاه

۸-۱ جدول عیب یابی دستگاه:

نوع مشکل	علت احتمالی	راه حل
دستگاه روشن نمی شود. (نور صفحه نمایش و کلید پاور جلوی دستگاه روشن نمی شود)	- خط انتقال برق وصل نباشد. - کلید پاور پشت دستگاه روشن نباشد. - مدار فیوز باز باشد. - کابل برق آسیب دیده است.	- خط انتقال برق را وصل کنید. - کلید پاور پشت دستگاه را در حالت روشن قرار دهید. - فیوز را عوض کنید. - کابل برق را عوض کنید.
دستگاه روشن می شود اما نور تولید نمی کند.	- میزان درصد نور روی صفر قرار دارد. - نور در حالت OFF قرار دارد.	- درصد نور را از روی صفحه لمسی افزایش دهید. - در صفحه لمسی کلید ON را فشار دهید.

۹- تعویض فیوز

وجود فیوز در مسیر ورودی برق برای جلوگیری از اتصال کردن و اضافه بار ضروری است. این احتمال وجود دارد که فیوز در اثر گذر زمان با یک اشتباه خراب شود یا به اصطلاح سوخته باشد، که باید با یک فیوز جدید جایگزین شود. در چنین مواردی نکات زیر را مورد توجه قرار دهید:

- قبل از هر چیز، دستگاه را از برق جدا کنید.

- پایه فیوز را با وسیله مناسب از دستگاه خارج کنید. بوسیله پیچ گوشتی کوچک دوسو و یا ابزار مناسب دیگر، جافیوزی را به صورت کشویی از موقعیت آن خارج می‌سازیم.

- فیوز جدید را در جای خود بجای فیوز قدیمی قرار داده، فشار دهید تا کاملاً در محل صحیح خود قرار بگیرد و سپس به کمک ابزار پایه‌ی فیوز را محکم کنید. پایه فیوز را در محل قبلی خود قرار داده و با وسیله مناسب در محل خود محکم کنید.

در صورتی که اقدامات صفحه قبل منجر به حل اشکال نشد، هیچگونه اقدام بیشتری انجام نداده و با شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس، تنها با شماره ۰۷۱۳۶۲۳۶۹۸۱ تماس حاصل فرمایید.

۱۰- نگهداری و تمیز کردن دستگاه

برای تمیز نمودن هر یک از قسمت های دستگاه موارد زیر را رعایت نمایید:

حتماً کابل برق را از دستگاه جدا نمایید.

از دستمال نرم و مرطوب برای تمیز کردن بدنه دستگاه استفاده نمایید. هرگز از آب استفاده ننمایید.

جهت تمیز کردن صفحه نمایشگر، از دستمال نرم بدون پرز استفاده نمایید. دستگاه می‌تواند با پارچه نرم با اتانول ۷۵٪ پاک و ضد عفونی شود، این کار پس از خشک شدن کامل صحیح است. (لطفاً تا زمانی که دستگاه به طور کامل خشک نشده، آن را روشن نکنید) توصیه می‌شود کابل فیبر نوری را استریل نکرده و ترجیحاً برای هر عمل جراحی از کاور استریل استفاده شود.

۱۱- مکانیزم فراخوان

در صورت بروز و یا شناسایی هرگونه مشکل در دستگاه، شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس خود را موظف می‌داند که کلیه دارندگان محصول را از طریق فراخوان از وجود این مشکل مطلع ساخته و در اسرع وقت نسبت به برطرف نمودن آن اقدام نماید. فراخوان از طریق تماس تلفنی مستقیم با دارندگان محصول و اطلاع به مرجع قانونی کشور (اداره کل تجهیزات پزشکی) صورت می‌گیرد.

۱۲- نشانه گذاری دستگاه

۱-۱۲- نشانه های بر روی برچسب دستگاه



زمین حفاظتی



نماد احتیاط

(به دستورالعمل های استفاده از دستگاه توجه ویژه شود).



استفاده از دفترچه راهنمای دستگاه



نماد شماره سریال



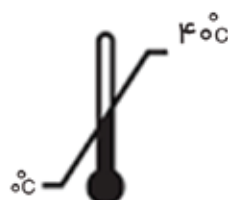
نام و آدرس تولیدکننده



تاریخ تولید



نماد رطوبت



نماد دما



دستگاه پزشکی



FB بخش کاربردی



دستگاه در سطل زباله
انداخته نشود.

۲-۱۲- نشانه های بر روی کارتن بسته بندی



شکستنی است.



با احتیاط حمل شود.



سمت بالای وسیله



در محل خشک نگهداری شود



نماد رطوبت



نماد دما



نماد احتیاط

(به دستورالعمل های استفاده از
دستگاه توجه ویژه شود).

۱۳- نگهداری و انبارش دستگاه

منبع نور سرد در پوشش پلاستیکی محافظ و سپس داخل کارتن گذاشته شده است. نشان سخت کوشان آوای گل نرگس به همراه نشانی فرستنده و گیرنده روی بسته بندی نقش بسته است. برای جابه جایی و انبارش دستگاه لطفاً به تمامی نشانه های موجود بر روی بسته بندی توجه فرمایید. باید از گذاشتن اجسام سنگین بر روی دستگاه در حین انبارش خودداری شود.

روی کارتن عبارت "شکستنی" موجود است و "با احتیاط حمل شود" نوشته شده است.

دمای مجاز انبارش، حمل و نقل دستگاه بین ۰ درجه تا ۴۰ درجه سانتی گراد می باشد.

رطوبت مجاز انبارش، حمل و نقل دستگاه بین ۰ تا ۸۰٪ می باشد.

از قرار دادن اشیاء سنگین روی کارتن در هنگام حمل خودداری شود.

از پرتاب کردن و یا انداختن این وسیله بایستی خودداری شود.

برچسب های دستگاه



برچسب کارتن



برچسب پشت دستگاه

۱۴- خدمات پس از فروش

صحت عملکرد دستگاه هنگام تحویل در حضور خریدار بررسی می‌شود. دستگاه دارای ۳۰ ماه گارانتی سخت افزار و ۶۰ ماه گارانتی نرم افزار و ۱۲۰ ماه خدمات پس از فروش از تاریخ خرید می‌باشد.

موارد زیر شامل گارانتی نمی‌شوند:

- ۱- مشکلات ناشی از عدم استفاده ی صحیح
- ۲- مشکلات ناشی از جا به جایی های بی مورد، ضربه و باز کردن دستگاه
- ۳- مشکلات ناشی از حوادث غیر مترقبه
- ۴- مشکلات ناشی از عملکرد نادرست لوازم جانبی
- ۵- مشکلات ناشی از عدم مطالعه صحیح دفترچه راهنما

این محصول با کیفیت بالا به گونه ای طراحی و توسعه یافته است که به حداقل تعمیر و نگهداری نیاز دارد. لطفا دستورالعمل های زیر را دنبال کنید و برای اطمینان از عملکرد ایمن، این راهنما را به صورت کامل بخوانید.

تعمیر در محل تنها توسط پرسنل فنی شرکت جهت اطمینان از تست و عملکرد درست دستگاه و اطمینان از حفظ ایمنی اپراتور و بیمار انجام می‌شود. شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس هیچ مسئولیتی در مواجهه با مواردی از قبیل خسارت ناشی از حمل و نقل، استفاده نادرست از دستگاه، عدم رعایت نکات ذکر شده در دفترچه راهنما را ندارد. در صورت عدم وجود امکان تعمیر دستگاه در محل، دستگاه در بسته بندی مناسب جهت ارسال به شرکت قرار گرفته و تحویل باربری داده می‌شود.

۱۴-۱- خدمات غیر حضوری

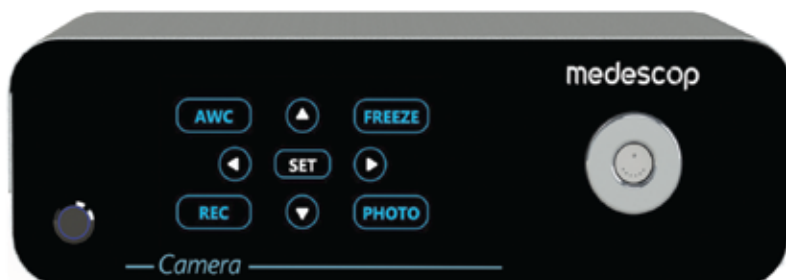
پرسنل اتاق عمل یا واحد تجهیزات پزشکی در صورت نیاز به راهنمایی یا دریافت خدمات غیر حضوری تنها از طریق تماس با شماره تلفن های درج شده در دفترچه راهنما می‌توانند با پرسنل فنی شرکت در ارتباط باشند. هرگونه اقدام فنی خارج از جدول عیب یابی نوشته شده در دفترچه راهنمای منبع نور سرد شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس، غیرقانونی بوده و اکیدا مجاز نمی‌باشد.

معرفی شرکت

شرکت سخت کوشان آوای گل نرگس در سال ۹۳ با رویکرد بومی سازی برخی از تجهیزات و ملزومات پزشکی فعالیت خود را آغاز کرد. التزام به کیفیت و استانداردهای موجود، ما را بر آن داشت که تا رسیدن به اطمینان کامل از کیفیت و طول عمر مناسب محصولات، از ارائه آن ها به بازار خودداری کنیم. امروز مفتخریم که با بومی شدن بخش عمده ای از این محصولات که تاکنون شامل دوربین لاپاروسکوپی، اینسافلیتور، منبع نور سرد، می باشند، در ارائه تولیدات ملی با کیفیت، به همراه خدمات پس از فروش ۱۲۰ ماهه و با گارانتی سخت افزار ۳۰ ماهه و نرم افزار ۶۰ ماهه، گامی بلند در راستای پیشرفت صنعت تجهیزات پزشکی ایران اسلامی عزیزمان برداشته ایم. کارشناسان مجموعه آماده اند، تا در کمترین زمان ممکن و در هر جای ایران حضور یابند تا از نزدیک پذیرای انتقادات و پیشنهادات جامعه محترم پزشکی، جهت طراحی و ساخت بهتر محصولات و همچنین دریافت سفارشات با طراحی مطابق با نظر جراحان محترم باشند.

سایر محصولات شرکت

دوربین لاپاروسکوپی



اینسافلیتور

