

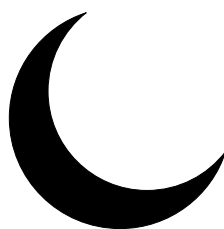
Moonlight

شرکت مهندسی طب و صنعت مه‌ند

دفترچه راهنمای کاربری

نگاتوسکوپ های پزشکی و دندانپزشکی





Moonlight

آدرس کارخانه:

تویسرکان، کیلومتر ۳ جاده سرکان

تلفن: ۰۹۱۲۹۳۳۶۹۳۰

فکس: ۰۸۱-۳۴۹۴۲۳۵۹

خدمات پس از فروش:

تلفن: ۰۹۱۲۹۳۳۶۹۳۰ - ۰۹۱۲۸۷۵۳۲۷۶

فکس: ۰۸۱-۳۴۹۴۲۳۵۹

وب سایت: WWW.MoonLightCo.ir

فهرست

فصلها	
۱.	هشدارهای عمومی
۲.	پیکر بندی سیستم
۳.	مشخصات فنی
۴.	نگهداری و تمیز کردن دستگاه
۵.	عیب یابی و تعمیرات کلی
۶.	گارانتی

فهرست مطالب

صفحه ۵	هدف از دفترچه راهنما
صفحه ۶	توضیحات مربوط به اصطلاحات مورد استفاده در دفترچه راهنما
صفحه ۷	توضیحات مربوط به نماد های مورد استفاده در دفترچه راهنما و دستگاه
صفحه ۸	فصل ۱: هشدارهای عمومی
صفحه ۹	هشدارهای عمومی
صفحه ۱۰	فصل ۲: پیکربندی سیستم
صفحه ۱۱	اطلاعات کلی
صفحه ۱۲	توصیف بخش های مختلف دستگاه
صفحه ۱۶	فصل ۳: مشخصات فنی
صفحه ۱۷	فصل ۴: نگهداری و تمیز کردن دستگاه
صفحه ۱۷	چک کردن سیستم
صفحه ۱۸	تمیز کردن و ضد عفونی کردن دستگاه
صفحه ۱۹	فصل ۵: عیب یابی و تعمیرات کلی
صفحه ۲۰	فصل ۶: گارانتی

هدف از دفترچه راهنما

دستورالعمل های لازم برای کار با نگاتوسکوپ براساس عملکرد و اهداف کاربردی در دفترچه راهنما تهیه شده است. مطالعه دفترچه راهنما لازمی عملکرد صحیح دستگاه و همچنین تضمین ایمنی بیمار و پزشک است. در صورت وجود هرگونه سوال در این خصوص، با خدمات پس از فروش تماس حاصل نمایید.

مخاطبان دفترچه راهنما

این دفترچه برای کادر درمانی و تمامی خریداران عزیز تهیه گردیده است.

نسخه دفترچه راهنما

دفترچه راهنما یک شماره نسخه دارد. هر زمان که دفترچه بر اساس تغییرات نرم افزاری یا مشخصه فنی آن تجدید نظر گردد، این شماره راهنما تغییر خواهد کرد. اطلاعات نسخه این دفترچه راهنما بدین صورت است:

شماره نسخه	تاریخ انتشار
77051014-V2	مهر ۱۳۹۹

توضیحات مربوط به اصطلاحات مورد استفاده در دفترچه راهنما

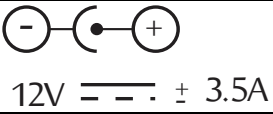


نکاتی که به همراه این علامت در دفترچه راهنما ذکر شده است بیانگر هشدار برای جلوگیری از هرگونه آسیب و صدمه به کاربر یا دستگاه می باشد.



نکاتی که به همراه این علامت در دفترچه راهنما ذکر شده حاوی توصیه و توضیحات تکمیلی برای استفاده بهتر از سیستم می باشد.

توضیحات مربوط به نمادهای مورد استفاده در دفترچه راهنما و سیستم

نماد	توضیحات
	این علامت نشان دهنده این است که قبل از استفاده از دستگاه حتما دفترچه راهنمای آن را به دقت مطالعه کنید و به نکات هشدار دهنده آن توجه کنید.
	این علامت نشان دهنده این است که نباید قطعات الکترونیکی را پس از مصرف یا هنگام خراب شدن داخل سطل زباله انداخت.
	علامت احتیاط
	تاریخ تولید دستگاه
	اطلاعات مربوط به شرکت سازنده
	شماره سریال دستگاه
	منبع تغذیه DC

فصل اول - هشدار های عمومی

برای آشنایی کلی با دستورالعمل های حفاظتی به بخش هشدارهای عمومی مراجعه کنید.

۱-۱- هشدار های عمومی



قبل از استفاده از دستگاه ، دفترچه راهنما را بطور کامل مطالعه کنید.



از کشیدن اجسام زبر و تیز روی صفحه نمایش دستگاه خودداری نمائید.



از ریختن مایعات، مستقیماً بر روی دستگاه و یا اسپری مستقیم مواد تمیز کننده اجتناب

کنید.



جهت پاک کردن دستگاه از دستمال نم دار و برای ضد عفونی کردن آن از الکل طبی استفاده

نمائید.



در صورت عدم استفاده طولانی مدت از دستگاه بهتر است آداپتور یا کابل را جدا نمائید.



حتماً از آداپتور یا کابل همراه دستگاه استفاده کنید. در صورت نیاز برای تعویض آداپتور یا کابل

حتماً باید با کارشناسان شرکت تماس حاصل فرمائید.



تعمیرات دستگاه فقط باید توسط تکنسین های شرکت انجام گیرد. از هرگونه تعمیر خودداری

فرمائید.

فصل دوم – پیکربندی سیستم

نگاتوسکوپ های پزشکی و دندانپزشکی قابل استفاده برای کلیه مراکز درمانی و بیمارستان ها می باشند که ویژگی های آن به شرح ذیل است:

- دارای سنسور تشخیص فیلم با طول عمر بالا
- دارای ولوم دیجیتالی تنظیم شدت نور
- خاموش شدن خودکار
- تنظیم مدت زمان روشن بودن
- نصب روی دیوار، میز و بازویی

 بهره گیری از تکنولوژی **LGP** (صفحه راهنمای نور) در این نگاتوسکوپ ها موجب کاهش ضخامت و پخش نور یکنواخت در تمامی نقاط صفحه گردیده است. جنس این صفحه تماما از پلکسی گلاس ساخت شرکت **Chochen** و **JM** است و این شرکت ها محصولات خود را تا ۲۰ سال در مقابل تغییر رنگ و شرایط فیزیکی محصول ضمانت می کنند.

اطلاعات کلی

نگاتوسکوپ: صفحه ای نورانی برای بررسی بهتر و دقیق تر فیلم های رادیولوژی و تصویر برداری است. نگاتوسکوپ های مون لایت در انواع مدل های پزشکی و دندانپزشکی به صورت توکار و روکار ساخته می شوند.

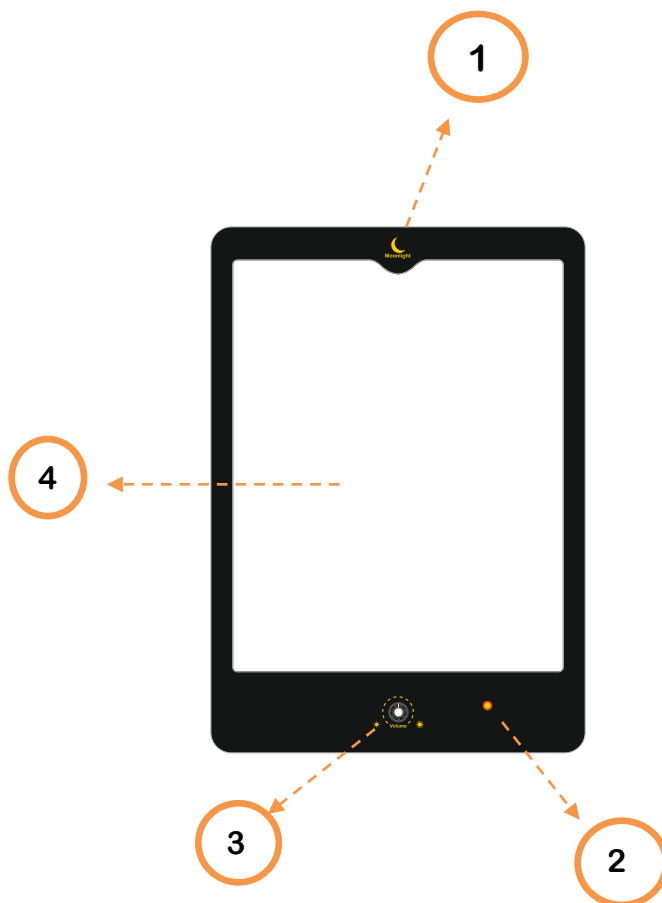
شرایط محیطی:

5~ 40 °C	دما در حال کار
<70 %	رطوبت در حالت کار
-20 ~ 60 °C	دما در حالت حمل و نقل و انبارش
<80 %	رطوبت در حالت انبارش
2000m	ارتفاع

توصیف بخش های مختلف دستگاه

نام و عملکرد بخش های مختلف دستگاه به شرح ذیل می باشد:

۱- پنل رویی



شکل ۱-۲ پنل رویی نگاتوسکوپ

1 Moonlight : لوگوی نگاتوسکوپ های تولیدی توسط شرکت

2 کلید Power : برای روشن و خاموش کردن دستگاه

3 ولوم : برای کم و زیاد کردن شدت نور

4 صفحه نمایش : محل قرار گیری فیلم های رادیولوژی و تصویربرداری

۲-۱ Moonlight:

تمامی محصولات تولیدی توسط شرکت مهندسی طب و صنعت به همراه این لوگو تولید و به بازار عرضه می شوند.

۲-۲ کلید Power:

با فشار دادن کلید پاور روی دستگاه و با قرار دادن فیلم در دستگاه، نگاتوسکوپ روشن می شود.

برای روشن کردن هر خانه به صورت مجزا:

۱- فیلم را به گیره نگه دارنده بزنید.

۲- دکمه ON را حدود ۱ ثانیه نگه دارید.

۲-۳ ولوم:

جهت کاهش و یا افزایش شدت نور، پیچ یا ولوم تنظیم نور دستگاه را به جهت  یا  بچرخانید.

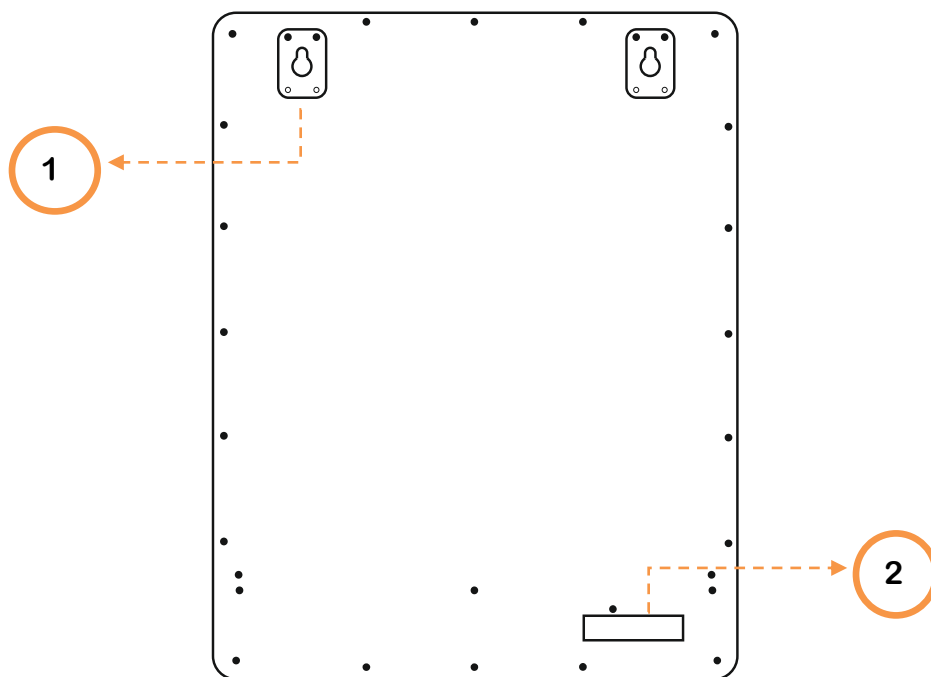
۲-۴ صفحه نمایش:

با قرارگیری فیلم در این قسمت، توسط گیره ای که در بالای دستگاه در قسمت هلالی شکل تعبیه شده، دستگاه روشن می شود. همچنین با بیرون کشیدن فیلم یا حدودا ۵ دقیقه عدم استفاده، به صورت خودکار خاموش می شود

 زمانی که فیلم داخل دستگاه باشد و دستگاه روشن باشد، به علت فعال شدن سنسور نگهدارنده فیلم، با زدن دکمه power، عمل نمی کند.

۲- پنل زیرین

بخش های زیر (شکل ۲-۲) در پنل زیرین سیستم قرار دارند.



شکل ۲-۲ پنل زیرین نگاتوسکوپ

۱ فیکساتور فلزی: محل نصب روی دیوار

۲ ورودی آداپتور: محل قرار گرفتن سوکت آداپتور

فیکساتور فلزی:

داخل بسته بندی دستگاه خط کش قرار دارد. شما می توانید با استفاده از این خط کش و جای پیچ هایی که روی آن قرار دارند، روی دیوار علامت گذاری کنید و سپس نگاتوسکوپ را در محل مورد نظر نصب نمایید.



حین نصب دقت شود که دستگاه به صورت ثابت شده نصب شده است و ناپایدار نباشد.



از نصب دستگاه روی دیوارهای کاذب و یا سطوحی که فاقد استقامت کافی هستند اجتناب کنید.

نصب روی پایه: نگاتوسکوپ را می توان توسط پایه به صورت رو میزی استفاده نمود. پایه ها می بایست در دو طرف و پشت دستگاه با پیچ به بدنه متصل شوند. برای این منظور پیچ هایی را که با سوراخ های روی پایه تطابق دارند از دیتگاه باز کنید. (پیچ های سمت چپ و راست، از قسمت پایین پشت نگاتوسکوپ) سپس پایه ها را با استفاده از پیچ های مخصوص ه خود به دستگاه متصل نمایید.

ورودی آداپتور:

آداپتور یا کابل موجود در بسته بندی دستگاه را به پریز برق متصل کنید. سپس سوکت مورد نظر را در محل تعبیه شده پشت دستگاه وارد کنید. صرفا از آداپتور دارای استاندارد ساخت و مشخصه زیر در کارکرد با دستگاه استفاده شود.



حتما از آداپتور یا کابل همراه دستگاه استفاده نمایید.

فصل سوم – مشخصات فنی

Model	ML OPG	ML CBCT	ML 1	ML 2	ML 3	ML 10	ML 12
Size(L*W*H cm)	31*30*1	43*31*1	57*40*1	78*56.5*1	116*57*1	57*40*1	78*56.5*1
Visual area(L*W cm)	26*21	32*25	45*35	74*45	110*45	45*35	76*45
Item Weight (KG)	10.2	10.5	2.7	5	9.5	2.7	5
Power (W)	10 W	12 W	15 W	24 W	32 W	15 W	24 W
Power supply (V-HZ)	12 vdc, 3.5A						
Adaptore	Global Adaptive Power;AC100-240V,50-60HZ						
LED Specification & Lifespan	Super Bright SMD LED,Lifespan $\geq$ 50000hour						
Color temperature	8000 K $\pm$ 200 K						
Brightness (LUX)	1200 LUX - 5000 LUX						

فصل چهارم - نگهداری و تمیز کردن دستگاه (PM)

۱-۴ چک کردن دستگاه

قبل از استفاده از دستگاه به نکات زیر توجه کنید:

- چک کنید که هیچگونه صدمه مکانیکی به دستگاه و لوازم جانبی آن وارد نشده باشد.
- چک کنید که کابل برق یا آداپتور و لوازم جانبی به طور مناسب و محکم اتصال دارند.
- چک کنید که کلید و ولوم به درستی کار می کند و در شرایط مناسب قرار دارند.

اگر هر گونه صدمه بر روی دستگاه دیده شد کار با آن را متوقف کنید و با خدمات پس از فروش شرکت سازنده تماس بگیرید.

چک کردن کلی دستگاه از جمله چک کردن ایمنی دستگاه باید فقط توسط افراد دارای صلاحیت انجام شود.

هرگونه چک کردنی که به باز کردن دستگاه نیاز داشته باشد و یا در ایمنی تاثیر می گذارد باید توسط خدمات پس از فروش انجام شود.

۲-۴ تمیز کردن



قبل از تمیز کردن دستگاه از خاموش بودن و جدا بودن آن از برق شهر اطمینان حاصل کنید.

- دستگاه باید دور از گرد و غبار نگهداری شود.
- توصیه میشود مکان قرارگیری دستگاه و صفحه نمایش هرچندوقت یکبار تمیز شود.

به موارد زیر دقت کنید:

- ۱- از مواد شوینده ای که دارای آمونیاک و یا استون هستند، استفاده نکنید.
- ۲- بیشتر مواد شوینده در هنگام استفاده باید رقیق شوند.
- ۳- برای تمیز کردن از وسایلی مانند پارچه فلزی یا سیم ظرفشویی خودداری کنید.
- ۴- مواظب باشید مواد شوینده داخل دستگاه نشود.
- ۵- مواد شوینده باقی مانده را خشک نمائید.

توصیه می شود موارد زیر به صورت هفتگی چک شود:

- ۱- سلامت ظاهری دستگاه
- ۲- عملکرد سنسور تشخیص فیلم
- ۳- عملکرد دکمه Power
- ۴- عملکرد ولوم
- ۵- عملکرد دستگاه

فصل پنجم - عیب یابی و تعمیرات کلی سیستم

تعمیر بخش داخلی دستگاه فقط باید توسط افراد آموزش دیده و تایید صلاحیت شده توسط شرکت سازنده انجام شود. در غیر این صورت شرکت سازنده هیچ گونه مسئولیتی در قبال خطرهای احتمالی به سیستم و اپراتور قبول نمی کند.

این بخش برای کمک به اپراتور برای حل مشکلات کوچک به علت عدم استفاده صحیح از دستگاه است. هنگامی که با هر کدام از این مشکلات روبرو شدید، قبل از تماس با خدمات پس از فروش به توصیه های ذکر شده دقت کنید.

ردیف	مشکل	دلایل ممکن	اقدامات لازم
۱	دستگاه روشن نمی شود	آداپتور ایراد دارد	بررسی کنید چراغ پاور دستگاه روشن میشود آداپتور به برق وصل هست و بطور صحیح به دستگاه متصل شده . باخدمات پس از فروش تماس بگیرید .
۲	سنسور دستگاه عمل نمی کند	سنسور در قسمت زیر هلال بالای دستگاه قرار دارد و احتمال دارد قطعه ای از فیلم و یا مواد دیگر به سطح آن چسبیده باشد	سنسور دستگاه را بررسی کنید .
۳	ولوم دستگاه عمل نمی کند		باخدمات پس از فروش تماس بگیرید .
۴	نور دستگاه کم می باشد .	خرابی ولوم دستگاه	بررسی کنید با چرخاندن ولوم آیا نور صفحه تغییر می کند
۵	در قسمت های بالا و پایین دستگاه سایه دیده می شود	سوختگی برخی از LED ها	برای تعمیر با خدمات پس از فروش هماهنگ کنید.

فصل ششم - گارانتی

گارانتی

- نگاتوسکوپ مون لایت دارای ضمانت و خدمات پس از فروش می باشد که هنگام خرید توسط فروشنده به مشتری اعلام می شود.
- ضمانت نامه در صورت وجود فاکتور فروش ممهور یا کارت ضمانت همراه دستگاه که تاریخ خرید و شماره سریال در آن قید شده باشد، دارای اعتبار می باشد.
- ضمانت نامه در صورت عدم وجود آسیب فیزیکی و نبود خط و خش روی دستگاه معتبر می باشد.
- نمایندگان ما در استان های مختلف مسئول هماهنگی جهت امور ضمانت دستگاه ها می باشند.
- در صورت لزوم برای تعویض دستگاه، دستگاهی با آخرین ورژن سخت افزاری و نرم افزاری در اختیار مشتری قرار می گیرد.
- هزینه ایاب و ذهاب و یا انتقال دستگاه به مرکز تعمیرات و بالعکس، به عهده خریدار خواهد بود.
- لطفا در صورت بروز هر گونه مشکل فنی در دستگاه با مرکز خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمائید.