

راهنمای استفاده

Shockwave 350G

پیش از راه اندازی دستگاه، راهنمای استفاده به دقت مطالعه نمائید



NOVINMED

شرکت مهندسی پزشکی نوین

مشتری گرامی

از اینکه محصولات شرکت صنایع مهندسی برق و الکترونیک نوین را انتخاب کردید سپاس گزاریم. تیم نوین بر آنست تا محصولاتش بتوانند در راستای کمک به درمان موفقیت آمیز بیماران محترمتان، نقش موثری ایفا کند. افتخار ما در تامین نیازهای شما مشتری عزیز می باشد، لذا پیشنهادات و نظرات شما همواره برای ما محترم بوده و برای آینده خط تولید ما بسیار مهم و حیاتی می باشد.

به منظور بهره گیری هرچه بهتر شما از امکانات این محصول تقاضا داریم قبل از شروع، راهنمای استفاده را به دقت مورد مطالعه قرار دهید

خواهشمند است جهت مشاهده به روزترین اطلاعات راجع به محصولات و خدمات نوین، به سایت www.novinmed.com مراجعه نمایید.

فهرست مطالب

5	.....	مقدمه
6	.....	توضیح علایم
7	.....	آثار فیزیولوژیک
8	.....	کاربردها
9	.....	موارد منع استفاده و احتیاط
10	.....	عوارض جانبی احتمالی
10	.....	کاربران هدف
11	.....	هشدارها
14	.....	اجزاء، تنظیم‌کننده‌ها و نمایشگر
16	.....	لوازم جانبی دستگاه و قسمت‌های کاربردی
19	.....	مراحل نصب و راه‌اندازی
19	.....	شروع درمان
20	.....	پایان درمان
20	.....	خاموش کردن
21	.....	تعویض هدِ درمانی
22	.....	نحوه در دست گرفتن هندپیس
23	.....	شرح پنجره‌های نمایش
33	.....	برنامه‌های از پیش تعریف شده
34	.....	خدمات پس از فروش
35	.....	دستورهای ایمنی
37	.....	دستورهای نگهداری
45	.....	اظهارنامه EMC

48	..... توضیح نشانه‌ها
52	..... برچسب شناسایی دستگاه
53	..... متعلقات استاندارد دستگاه

مقدمه

شرکت مهندسی پزشکی نوین، مفتخر است که از سال 1367 تا به امروز، تولیدکننده‌ای پیشرو در زمینه تجهیزات فیزیوتراپی و همراهی قابل اعتماد برای جامعه فیزیوتراپی کشور بوده است. فعالیت تیم‌های متخصص در بخش‌های مختلف اعم از تحقیقات، طراحی، ساخت و تولید موجب شده است، شرکت نوین هرساله تجهیزات متنوعی در زمینه‌هایی نظیر تحریک‌کننده‌های الکتریکی، مغناطیس درمانی، لیزر درمانی، شاک‌ویو درمانی، تکار تراپی، حرکت درمانی و ... مطابق با تکنولوژی‌های روز دنیا به بازار عرضه نماید و اکنون پس از سال‌ها تلاش و پشتکار، به اهداف بلندی نظیر ارتقاء کیفی محصولات، قیمت مناسب، تحویل به موقع و رضایت‌مندی مشتریان در بخش خدمات پس از فروش نایل گردیده است.

دستگاه شاکویو الکترومغناطیس، دستگاهی مدرن جهت انجام ماساژهای درمانی است که در زمینه توانبخشی کاربرد دارد. شاک‌های این دستگاه، از طریق هندپسی اعمال می‌گردد که شامل یک پروژکتایل می‌باشد که از طریق میدان مغناطیسی تولید شده توسط سیم‌پیچ موجود در انتهای هندپیس شتاب می‌گیرد و انرژی الکترومغناطیس را به انرژی جنبشی تبدیل می‌کند. انرژی جنبشی پروژکتایل با برخورد به هد به انرژی ضربه‌ای (شاک) تبدیل می‌شود که اگر در تماس با ناحیه درمان قرار گیرد، به بافت هدف انتقال یافته و به صورت شعاعی در آن گسترش می‌یابد.

از ویژگی‌های این دستگاه، می‌توان به طراحی سبک بدلیل عدم استفاده از کمپرسور، صفحه نمایشگر رنگی و لمسی، قابلیت اتصال به دو هندپیس به منظور صرفه‌جویی در زمان، برنامه‌های درمانی از پیش تعریف شده و کاربری ساده و آسان اشاره کرد.

امید است ارائه این دستگاه، گام دیگری در جهت رفع نیازهای همکاران فیزیوتراپیست باشد.

هشدار: پیش از راه‌اندازی دستگاه، راهنمای استفاده را به دقت مطالعه نمایید.



توضیح علایم

خطر: احتمال رخداد خطری که ممکن است در صورت نادیده گرفتن دستورات ایمنی، منجر به مرگ یا آسیب جدی شود.



هشدار: احتمال رخداد خطری که ممکن است در صورت نادیده گرفتن دستورات ایمنی، منجر به جراحت بدنی شود.



احتیاط: خطری که ممکن است در صورت نادیده گرفتن دستورات ایمنی، باعث آسیب دیدن دستگاه یا دستگاه‌های مجاور شود.



توجه: اطلاعات مربوط به عملکرد ایمن دستگاه و وسایل مرتبط



توضیح فنی: اطلاعات فنی دستگاه



نکته: نکات و راهنمایی‌های مفید



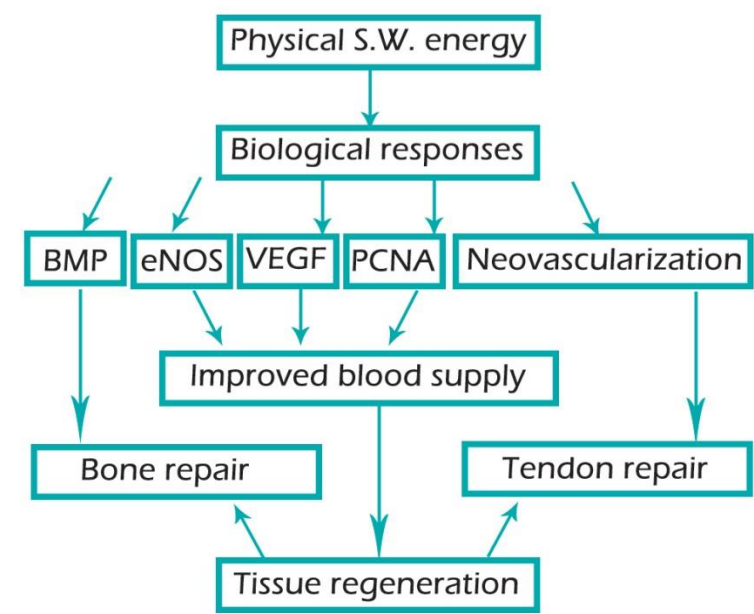
تعریف: تعریف عباراتی که در متن استفاده شده است.



آثار فیزیولوژیک

به طور کلی می‌توان تاثیرات زیر را در استفاده از شاکویوتراپی ذکر نمود:

انرژی امواج شاکویو باعث بروز میکروتروما (Microtrauma) و آسیب‌هایی در سطح سلولی بافت هدف می‌گردد؛ این آسیب‌ها سبب تحریک فاکتورهای رشد آنژیوژنیک (Angiogenic Growth Factors)، همچنین باعث افزایش نفووسکولاریزاسیون (Neovascularization) و نیز افزایش خون‌رسانی به بافت هدف می‌شود. نتیجه‌ی تمامی این آثار، تسهیل فرآیند ترمیم بافت‌های اسلکتی-عضلانی است.



آثار بیولوژیک شاک ویو

سایر آثار بیولوژیکی که تاکنون در زمینه ترمیم بافت با امواج شاکویو مطرح شده است، عبارتند از:

- افزایش فعالیت سلولی
- آزاد شدن ماده P (Substance P)
- آزاد شدن پروستاگلاندین‌هایی (Prostaglandin) نظیر E2، NO، $TGF \beta$ ، VEGF و سایر سیتوکین‌های التهابی (Inflammatory Cytokines)
- تخریب رسوب‌های کلسیفیک (عموماً در تاندون‌ها)
- آثار تسکین‌دهنده گذرا روی اعصاب آوران

کاربردها

دستگاه شاکویو الکترومغناطیس، در زمینه‌ی ارتوپدی و فیزیوتراپی جهت بهبود شرایط زیر در بیماران، کاربرد دارد:

- اپی‌کندلیت اولنار و رادیال
- تاندونیت‌های کلسیفه شده/ مشکلات شانه
- شرایط بعد از آسیب‌های جدی عضلانی
- سندرم مزمن تاندون پاتلار
- تاندونیت پاتلار
- تاندونیت آشیل
- پلاتنار فاشیاتیس
- خار پاشنه
- تحریک نقاط ماشه‌ای مایوفاشیال
- بورسیت تروکانتریک
- پریوستیت/سندرم تارتان (حالت پس از اضافه بار)

موارد منع استفاده و احتیاط

موارد منع استفاده

- بیماری‌های عروقی موجود در ناحیه درمان و یا نواحی نزدیک به آن
- عفونت‌های موضعی در ناحیه درمان
- اطراف تومورهای بدخیم و خوش‌خیم
- مستقیماً بر روی سطوح غضروف‌ها و یا نزدیک مفاصل فاست کوچک در ستون فقرات
- مستقیماً روی دستگاه‌های الکترونیکی کاشته‌شده‌ی نظیر ضربان‌سازها، پمپ‌های درد و غیره.
- نواحی که انرژی مکانیکی به شکل ارتعاشات ممکن است منجر به آسیب بافت شود نظیر ایمپلنت‌های فلزی بعد از یک شکستگی

به‌طور کلی، توصیه می‌شود که از درمان نواحی زیر خودداری شود:

- استفاده در افرادی که مشکل انعقاد خون دارند و یا در حال مصرف داروهای ضدانعقاد می‌باشند
- حین بارداری
- در بیماران با اختلالات عصبی که منجر به نقص عملکرد وازوموتور در ناحیه درمان می‌شود
- حفره‌های پر از هوا نظیر درمان در ناحیه قفسه سینه
- کودکان، به ویژه درمان در ناحیه صفحات رشد

موارد احتیاط

- بیماران دچار اختلالات حسی
- بیماران با اختلالات شدید اتونومیک
- بیمارانی که تحت تاثیر دارو و الکل هستند

عوارض جانبی احتمالی

برخی از بیماران ممکن است بعد از درمان بطور موقت دچار احساس آزردهگی، درد، کبودی، تورم و یا هماتوم شود.


کاربران هدف

کاربرانی که صلاحیت استفاده از دستگاه را دارند، متخصصان حوزه پزشکی و پیراپزشکی نظیر درمانگرها، پزشکان و متخصصان حرفه‌ای سلامت می‌باشند.


هشدارها


- ⚠ هشدار: قبل از استفاده از دستگاه Shockwave_350G، راهنمای استفاده آن را به طور کامل مطالعه کنید.
- ⚠ هشدار: به منظور جلوگیری از خطر شوک الکتریکی، دستگاه باید به پریز ارت دار وصل شود. اگر در اتصال زمین محافظ (ارت) تردید وجود دارد، از اتصال دستگاه به برق خودداری شود.
- ⚠ هشدار: کاربر در نظر گرفته شده برای دستگاه Shockwave_350G، کارشناس فیزیوتراپی می باشد.
- ⚠ هشدار: قبل از شروع درمان، مطمئن شوید که بیمار جز موارد منع استفاده نباشد.
- ⚠ هشدار: پس از پایان عمر وسیله، دستگاه و لوازم جانبی آن باید مطابق قوانین مربوطه جمع آوری و بازیافت شوند. جهت اطلاع از محل دقیق بازیافت وسیله، با شهرداری منطقه خود تماس حاصل نمایید.
- ⚠ هشدار: نگهداری و تمیز کردن دستگاه باید مطابق توصیه های سازنده در راهنمای استفاده انجام گیرد.
- ⚠ هشدار: به منظور جلوگیری از خطر شوک الکتریکی، قبل از اقدام به نگهداری و تمیزکاری دستگاه، حتما آن را از برق شهر جدا نمایید.
- ⚠ هشدار: عمر مفید دستگاه ده سال می باشد. توصیه می شود دستگاه بطور سالانه جهت سرویس به خدمات پس از فروش کارخانه ارسال شود.
- ⚠ هشدار: هرگونه تغییر در دستگاه، بدون اجازه سازنده مجاز نمی باشد و سبب کاهش ایمنی بیمار خواهد شد.
- ⚠ هشدار: دستورالعمل درمان شامل محل قرارگیری هد روی بدن بیمار، شدت خروجی، فرکانس، و تعداد شاک باید با توجه به دانش فیزیوتراپ مشخص شوند.
- ⚠ هشدار: استفاده از این دستگاه در محیط هایی که قابلیت اشتعال و احتراق وجود دارد، توصیه نمی شود.
- ⚠ هشدار: در هنگام استفاده، دستگاه باید به گونه ای قرارگیرد که کابل برق آن در دسترس باشد به طوری که در موارد اضطراری بتوان سریعاً آن را از پریز جدا نمود.
- ⚠ هشدار: لازم است کابل ها از هرگونه فشار و آسیب مکانیکی محافظت شوند.
- ⚠ هشدار: عملکرد این تجهیز در مجاورت میدان های الکترومغناطیسی قوی (مانند توموگرافی، اشعه ایکس یا تجهیزات دیاترمی) ممکن است مختل شود. لطفاً برای عملکرد ایمن فاصله یک متری را رعایت کنید.
- ⚠ در صورت استفاده از ژل در ناحیه درمان، حتما کپ سیلیکونی بر روی هد قرار دهید.
- ⚠ هشدار: تنها از لوازم جانبی پیشنهاد شده توسط شرکت نوین، همراه با این دستگاه استفاده شود.
- ⚠ هشدار: این دستگاه ممکن است بدلیل اثرات الکترومغناطیسی، موجب نقص و یا اختلال در عملکرد تجهیزاتی شود که در


مجاورت آن قرار دارد. به منظور حفظ عملکرد مورد انتظار، دستگاه را جابه‌جا کرده و یا از محافظ الکترومغناطیس استفاده کنید.


 هشدار: هندپیس این دستگاه، برای استفاده طولانی مدت طراحی نشده است. بعد از اینکه تعداد شاک‌ها حداکثر به 6000 رسید، به مدت 15 دقیقه با هندپیس کار نکنید.


هشدار: به منظور جلوگیری از تجمع گرما در هندپیس، مراقب باشید دستتان منافذی که برای تهویه هوا در نظر گرفته شده‌اند را مسدود نکرده باشد.


 هشدار: دستگاه ممکن است در شخصی که داروهای ضد انعقاد خون مصرف می‌کند منجر به کبودی و یا خونریزی شود.

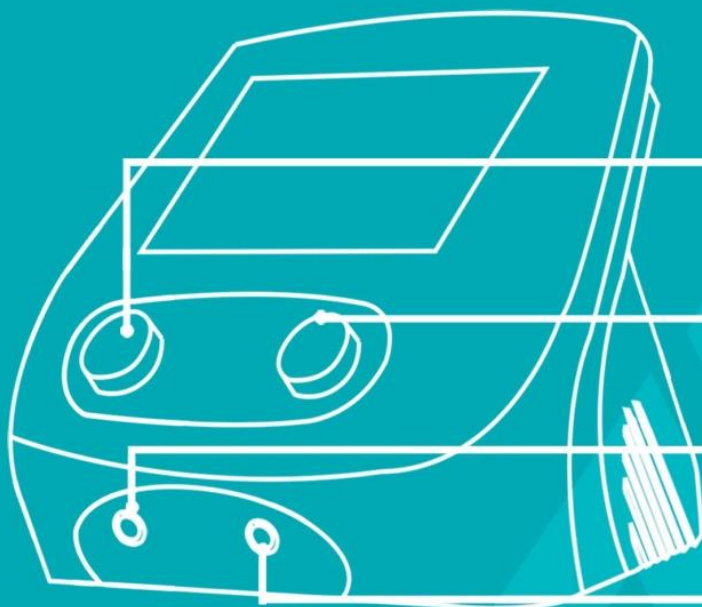
 هشدار: دستگاه را در نواحی ریه و نواحی گوارشی استفاده نکنید زیرا شاک‌های رادیال تولیدشده توسط دستگاه، در نواحی پر از هوا پراکنده شده و باعث ایجاد بازتاب‌هایی می‌شود که اثرات منفی دارد.

 هشدار: استفاده از دستگاه در مناطق مرطوب مجاز نیست و ممکن است در صورت عدم رعایت این مورد، صدمات قابل توجهی به دستگاه وارد شود و بیمار و کاربر را به خطر بیندازد.

 هشدار: در صورتی که می‌خواهید دستگاه را برای فردی با دستگاه الکترونیکی کاشتنی استفاده کنید، ابتدا ریسک استفاده از آن را برآورد کنید و در صورتی که قابل اغماض بود، از دستگاه استفاده کنید.

 هشدار: دستگاه، قابلیت اتصال به دستگاه‌های جراحی فرکانس بالا را ندارد، و می‌تواند منجر به آتش‌سوزی شود.

 هشدار: این دستگاه نباید در نواحی ملتهب و یا متورم استفاده شود. همچنین به نواحی با درد بی‌دلیل، نیز نباید اعمال شود.

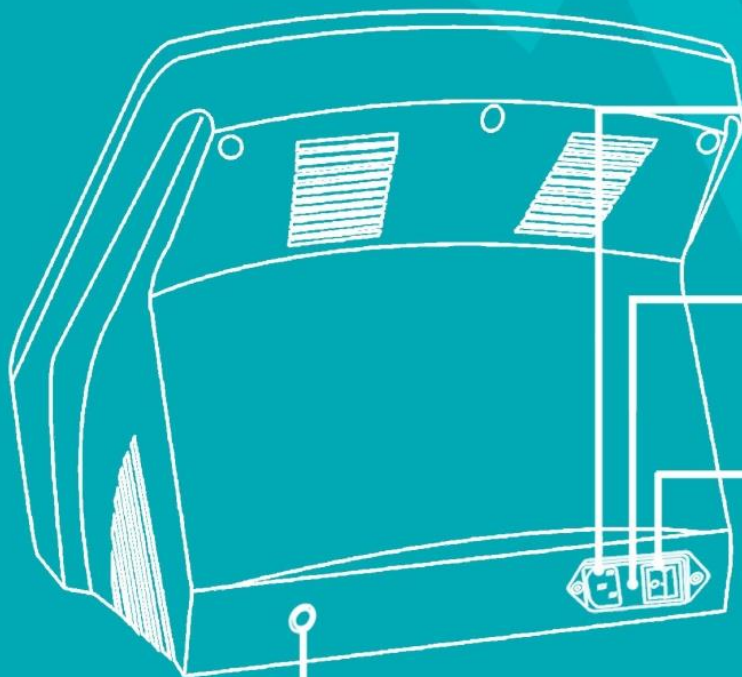


کنترل کننده شدت خروجی

کنترل کننده فرکانس

سوکت اتصال A

سوکت اتصال B



ورودی برق دستگاه

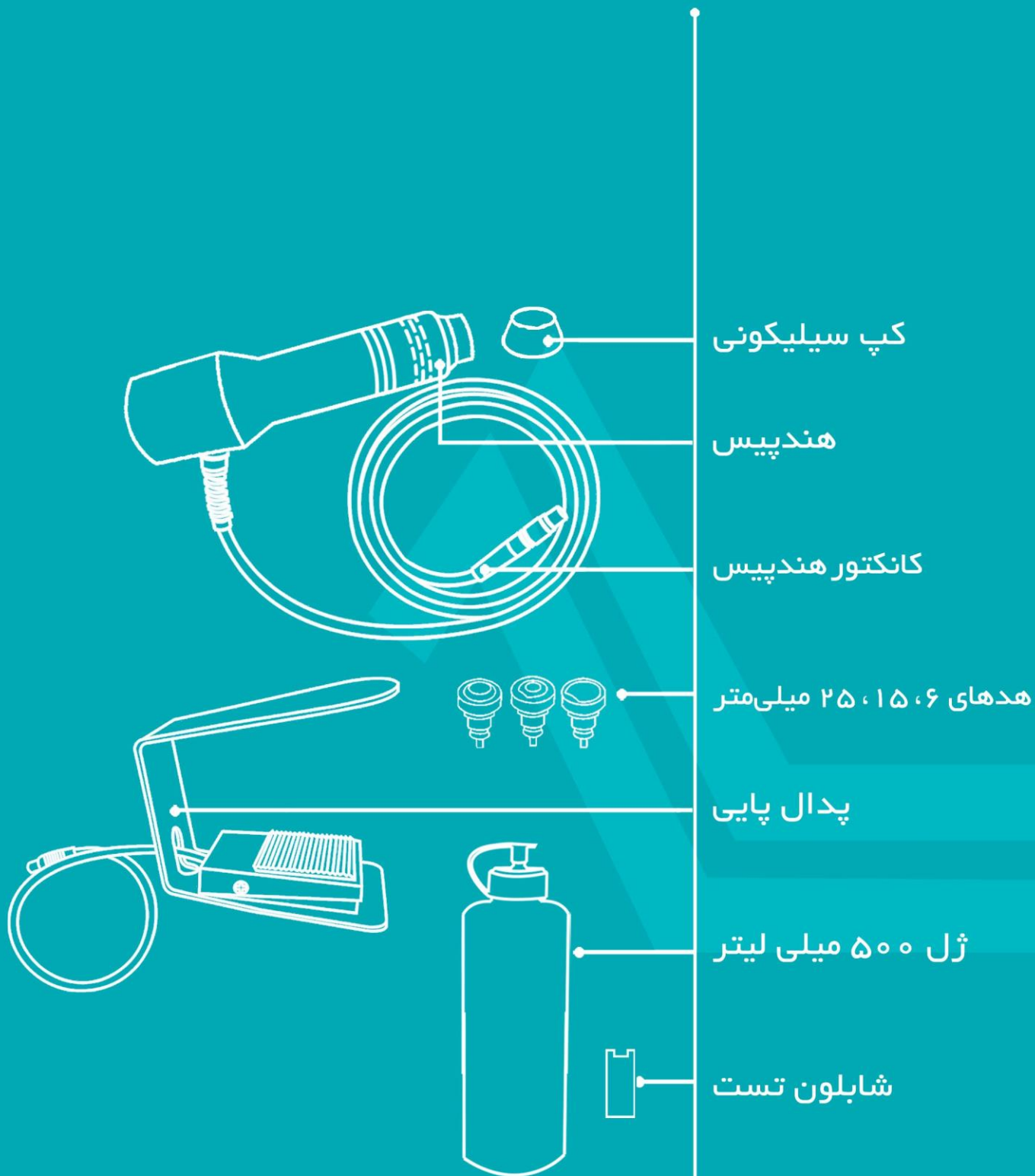
محل قرارگیری فیوزها

کلید خاموش / روشن

سوکت اتصال پدال پائی

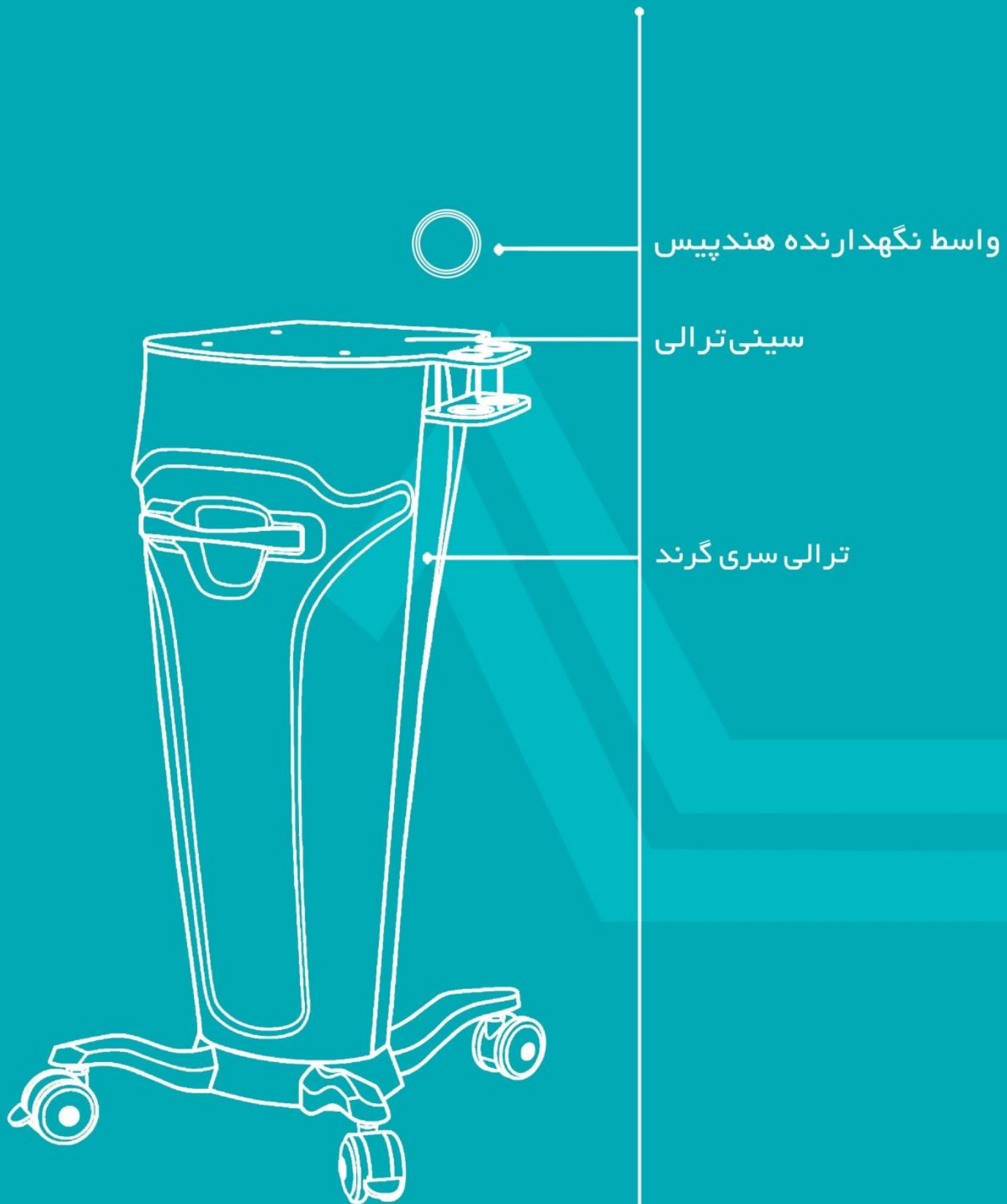
اجزاء، تنظیم کنندہ‌ها و نمایشگر

- (1) صفحه نمایش لمسی
Touch Liquid Crystal Display
- تمام پارامترها، تنظیمات و توضیحات مربوط به نحوه استفاده دستگاه در این صفحه، نمایش داده می‌شود. همچنین صفحه بصورت لمسی با تکنولوژی خازنی می‌باشد که برای انتخاب هر پارامتر باید گزینه آن با انگشت لمس شود.
- (2) کنترل کننده شدت خروجی
Intensity Controller
- علاوه بر امکان تنظیم پارامتر شدت خروجی بصورت لمسی با چرخش این کنترل کننده، این پارامتر تنظیم می‌شود.
- (3) کنترل کننده فرکانس خروجی
Frequency Controller
- علاوه بر امکان تنظیم پارامتر فرکانس خروجی بصورت لمسی با چرخش این کنترل کننده، این پارامتر تنظیم می‌شود.
- (4) محل قرارگیری فیوزها
Fuse Box
- فیوزهای برق ورودی 5A در آن قرار دارند.
- (5) کلید خاموش یا روشن
Mains Switch
- برای خاموش / روشن کردن دستگاه از این کلید استفاده کنید و از کابل برق برای خاموش یا روشن کردن دستگاه استفاده نکنید.
- (6) سوکت‌های A و B جهت اتصال هندپیس‌ها
A/B Sockets for Handpiece Connector
- از طریق این سوکت‌ها، هندپیس‌ها به دستگاه متصل می‌شوند.
- (7) سوکت اتصال پدال پایی
Socket for Footswitch Connector
- از طریق این سوکت، پدال پایی به دستگاه متصل می‌شود.
- (8) ورودی برق دستگاه
Mains Input
- کابل برق دستگاه به این قسمت متصل می‌شود.



لوازم جانبی دستگاه و قسمت‌های کاربردی

- 1 هندپیس
Handpiece with Head 15mm
برای اعمال شاک به بدن بیمار، هندپیس را در ناحیه درمان قرار دهید. یک هد 15mm بر سر هندپیس متصل شده است.
- 2 هدهای 6mm و 25mm (قسمت کاربردی)
Heads 6mm, 25mm(applied part)
موج شاکویو از طریق هد درمانی به بدن بیمار انتقال می‌یابد. وابسته به موضع درمان می‌توان از هد دارای قطر 25 ، 6 میلی‌متر استفاده نمود.
- 3 کپ سیلیکونی
Silicone protection caps
به منظور جلوگیری از نفوذ ژل داخل هندپیس، باید هد متصل به هندپیس را با کپ سیلیکونی بپوشانید.
- 4 پدال پایی
Footswitch
به منظور استارت آسان خروجی، پدال پایی طراحی شده است.
- 5 ژل 500 میلی لیتر
Ultrasound Gel
به منظور جلوگیری از ایجاد اصطکاک بین پوست و هد، و نیز انتقال امواج شاکویو ژل اولتراسوند به عنوان محیط واسط، همراه با دستگاه در نظر گرفته شده است.
- 6 شابلون تست
Test Template
بعد از مدتی استفاده از هندپیس، هد متصل به سر آن کوتاه خواهد شد بنابراین یک شابلون جهت تست مناسب بودن سایز هد همراه با دستگاه قرار داده شده است.



Tray Trolley

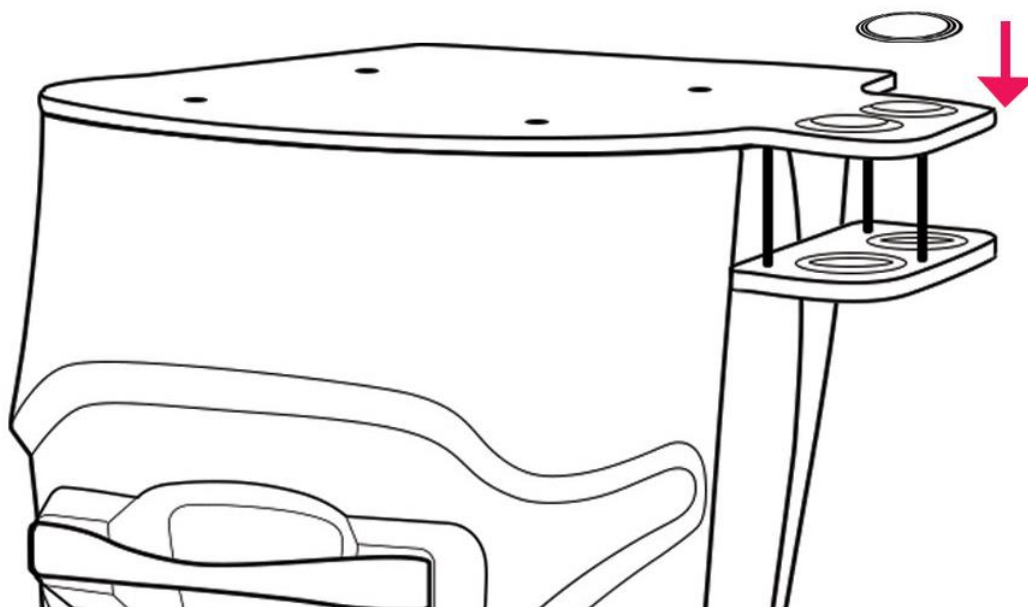
(7) سینی ترالی

سینی ترالی جهت قرارگیری دستگاه بر روی آن و نیز جهت نگهداری هندپیس و ژل طراحی شده است. همچنین دارای یک دستگیره جهت حمل ترالی می‌باشد.

Interface for Handpiece Holder

(8) واسط نگهدارنده هندپیس

این واسط جهت تبدیل نگهدارنده‌ی هندپیس به نگهدارنده ژل و بالعکس در نظر گرفته شده است؛ بدین منظور، در صورتی که می‌خواهید از نگهدارنده سینی به عنوان محل قرارگیری ژل استفاده کنید نیازی به استفاده از این واسط نمی‌باشد اما در صورت تهیه هندپیس آپشنال، لازم است این واسط را در داخل دایره‌ی سینی ترالی قرار داده و سپس از آن به عنوان محل قرارگیری هندپیس استفاده کنید.



Tray Trolley

(9) ترالی سری گرند

ترالی جهت قرارگیری دستگاه و متعلقاتش بر روی آن و حمل آسان در کابین‌های مختلف، طراحی شده است. در قسمت پشتی ترالی، کم‌دی جهت قرارگیری متعلقات طراحی شده است.

مراحل نصب و راه‌اندازی

- 1) هنگام دریافت، دستگاه را از بسته‌بندی خارج نموده و آن را درمورد هرگونه آسیب ظاهری که ممکن است در هنگام ارسال ایجاد شده باشد بررسی نمایید و اگر آسیبی به دستگاه رسیده است آن را به نمایندگی شرکت ارجاع دهید.
- 2) دستگاه را در مکانی هموار، خشک و به صورتی که مانعی در مقابل قسمت تهویه وجود نداشته باشد، قرار دهید.
- 3) کابل برق را به پشت دستگاه در قسمت ورودی برق وصل کنید. دقت کنید که کابل تا انتهای قسمت ذوزنقه‌ای در قسمت ورودی برق داخل شده باشد و کلید خاموش / روشن دستگاه در حالت خاموش باشد. سپس، پلاگ را به پریز برق شهر وصل کنید.

هشدار: برای مقابله با خطر شوک الکتریکی در دستگاه Class I باید دستگاه به پریز ارت‌دار وصل شود. اگر در اتصال ارت تردید وجود دارد، دستگاه را به برق متصل نکنید.



توجه: قبل از وصل کردن کابل برق دستگاه به پریز، توجه داشته باشید که کلید خاموش/روشن دستگاه، در وضعیت خاموش قرار گرفته باشد.



احتیاط: تمامی کابل‌های متصل به دستگاه را از آسیب‌های مکانیکی، نظیر پارگی، تاب خوردگی، فشار و ... مصون دارید.



- 4) کانکتور هندپیس‌ها را به سوکت خروجی دستگاه متصل کنید.
- 5) کانکتور پدال پایی را به سوکت مربوط به آن متصل کرده و آن را روی سطح زمین قرار دهید.
- 6) با استفاده از کلید خاموش/روشن، دستگاه را روشن نمایید.
- 7) با روشن کردن دستگاه پنجره Logo ی شرکت نمایش داده می‌شود. بایستی صبر کنید تا دستگاه در حالت آماده به کار قرار گیرد و پنجره Home نشان داده شود.

شروع درمان

- 8) در پنجره Home گزینه Clinical Protocols را انتخاب کنید. لیست کلیه برنامه‌های درمانی پیشنهادی نمایش داده می‌شود. نام برنامه درمانی مورد نظر را انتخاب کنید.
- 9) در صورت نیاز به تنظیمات پارامترهای دلخواه، در پنجره Home گزینه Manual Operation را انتخاب نمایید.

- 10) پارامترهای مورد نظر برای درمان را در پنجره Therapy تنظیم نمایید (شدت خروجی، فرکانس، تعداد شاک و ...).
- 11) در پنجره Therapy کلید Start را فشار دهید.
- 12) منطقه درمانی مورد نظر را به ژل آغشته نمایید، هد را با کپ سیلیکونی پوشانده و آن را روی بدن بیمار قرار دهید.

توجه: قبل از اعمال شاک، مطمئن شوید که هد به درستی سر جایش قرار گرفته و محکم شده است.



- 13) با فشردن پدال پایی، خروجی را به ناحیه هدف اعمال کنید.

پایان درمان

- 14) با اعمال تعداد شاک تنظیمی و شنیدن صدای بیپ، خروجی متوقف می‌شود.
- 15) پس از پایان درمان، کپ سیلیکونی را تمیز نموده و هندپیس را در محل نگهدارنده قرار دهید.

خاموش کردن

- 16) پس از پایان درمان، دستگاه را توسط کلید خاموش/روشن، خاموش کنید.
- 17) کابل برق را از پریز خارج کنید.

هشدار: استفاده از دستگاه در فاصله کمتر از 1 متر از دستگاه shortwave یا رادیوفرکانسی که باعث تداخل خروجی می‌شود، ممنوع است.



احتیاط: توصیه می‌شود فقط از متعلقات شرکت نوین برای درمان استفاده شود.



توجه: در طول درمان، وضعیت بیمار را مرتب مانیتور کنید و در صورت بروز مشکل، تنظیمات را تغییر داده و یا درمان را متوقف نمایید.



تعویض هدِ درمانی

سه هد در سه سایز متفاوت (25mm, 15mm, 6mm) برای درمان در نظر گرفته شده است. به منظور تعویض هد، هندپیس را با یک دست گرفته و با دست دیگر هد را در جهت پادساعتگرد شل کنید. سپس هد مورد نظر را بر سر هندپیس قرار داده و آن را در جهت ساعتگرد ببیچانید. در صورتی که نیاز است در ناحیه درمان ژل استفاده شود، از کپ سیلیکونی برای جلوگیری از نفوذ ژل به داخل هندپیس استفاده کنید.



نحوه در دست گرفتن هندپیس

هندپیس را مطابق شکل زیر در دست بگیرید. هد را در ناحیه و یا نقطه درمان قرار دهید، می‌توانید آن را در یک نقطه ثابت بگیرید و یا در ناحیه درمان حرکت دهید. در صورتی که درمان بصورت داینامیک مورد نیاز است، توصیه می‌شود به منظور کاهش اصطکاک و انتقال امواج شاکویو از ژل استفاده کنید. با توجه به وزن هندپیس، معمولاً نیازی به اعمال فشار قوی روی ناحیه / نقطه درمان نیست. با این حال، در صورت لزوم می‌توانید فشاری در جهت بافت اعمال کرده و زاویه استفاده را تغییر دهید.

در صورتی که در ناحیه درمان ژل استفاده می‌شود، از کپ سیلیکونی برای جلوگیری از نفوذ ژل به داخل هندپیس استفاده کنید.



توجه: با وجود اینکه هندپیس به گونه‌ای طراحی شده است که تا حد ممکن از بازگرداندن انرژی شاک‌ها به دست کاربر ممانعت کند، وجود حالت ویبره در آن می‌تواند به دست کاربر آسیب وارد کند و منجر به کشیدگی عضلات آن شود. بنابراین، توصیه می‌شود از استفاده طولانی مدت پرهیز کنید.



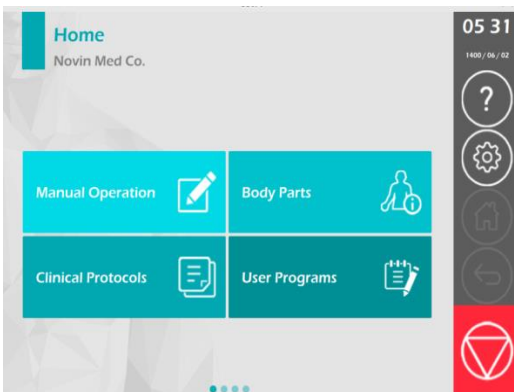
شرح پنجره‌های نمایش

Loading



به محض روشن کردن دستگاه، پنجره آرم شرکت (Logo) شامل نام، مدل دستگاه و نام شرکت نمایش داده می‌شود. بایستی کمی صبر نمایید تا دستگاه در حالت آماده به کار قرار گیرد و پنجره Home نمایش داده شود.

Home



در این پنجره می‌توان با لمس کردن هر گزینه عملیات مورد نظر را انتخاب نمود. در قسمت سمت چپ بالای پنجره نام پنجره و عنوان کلینیک نمایش داده می‌شود. (نام کلینیک در پنجره Settings قسمت Display قابل تنظیم می‌باشد) در سمت راست پنجره، نوار کنترل وجود دارد که در قسمت بالای آن نمایش ساعت و تاریخ، در قسمت پایین 5 کلید شامل Help (پنجره راهنما)، Settings (پنجره تنظیمات)، Home (برگشت به پنجره Home)، Back (برگشت به پنجره قبلی) و Stop (توقف درمان و قطع خروجی) در نظر گرفته شده است. این نوار در کلیه پنجره‌ها نمایش داده می‌شود.

در قسمت میانی پنجره 4 گزینه اصلی بصورت زیر قابل انتخاب می‌باشند:

- گزینه Manual Operation، برای درمان با تنظیمات دلخواه در نظر گرفته شده است.
- گزینه Clinical Protocols، لیستی از برنامه‌های درمانی پیشنهادی را ارائه می‌کند.
- گزینه Body Parts، امکان انتخاب برنامه‌های درمانی پیشنهادی را با انتخاب ناحیه درمانی فراهم می‌کند.
- گزینه User Programs، امکان انتخاب برنامه‌های ذخیره شده توسط درمانگر را فراهم می‌کند.

پنجره Home غیر از پنجره اصلی دارای دو پنجره دیگر "Recently Used" و "Favorites" می‌باشد که با لمس و کشیدن دست (Swiping) بر روی قسمت‌های پایین پنجره Home پنجره‌های بعدی نمایش داده می‌شود.

در قسمت Recently Used شش درمان آخر انجام شده با دستگاه نمایش داده می‌شود که برای دسترسی سریع کاربر به آخرین برنامه‌های مورد استفاده در نظر گرفته شده است.

در قسمت Favorites برنامه‌های پرکاربرد نمایش داده می‌شود. کاربر می‌تواند به دلخواه خود تعداد 12 عدد برنامه‌های پرکاربرد را جهت دسترسی سریع تر انتخاب نماید.

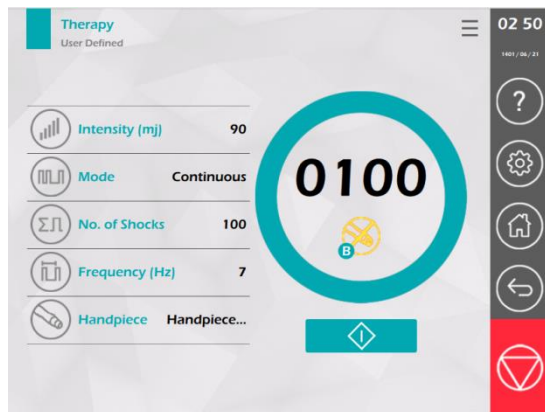
برای تعریف یک برنامه Favorite ابتدا کلید مورد نظر را لمس نمایید. یک پنجره با نام Add to favorites نمایش داده می‌شود که در آن می‌توانید برنامه مورد نظر خود را از بین برنامه‌های درمانی پیشنهادی یا برنامه‌های ذخیره شده توسط کاربر، انتخاب نمایید.

نکته: برای پاک کردن یک برنامه Favorite انگشت خود را روی گزینه مورد نظر نگه دارید، یک پنجره شامل پیغام پاک کردن برنامه باز می‌شود و در صورت انتخاب کلید YES، برنامه پاک می‌شود.



با انتخاب گزینه Manual Operation در پنجره Home، پنجره Therapy نمایش داده می‌شود.

با لمس هر پارامتر، پنجره‌ای جهت تنظیم آن نمایش داده می‌شود. همچنین امکان تنظیم پارامتر شدت خروجی و فرکانس با کنترل‌کننده‌های روی دستگاه در نظر گرفته شده است.



Manual Operation

با انتخاب گزینه Manual Operation در پنجره Home، پنجره Therapy نمایش داده می‌شود.

با لمس هر پارامتر پنجره‌ای جهت تنظیم آن نمایش داده می‌شود. همچنین امکان تنظیم پارامتر شدت خروجی و فرکانس با کنترل‌کننده‌های روی دستگاه در نظر گرفته شده است.

کلید تنظیم پارامترهای درمان

Intensity: میزان انرژی پالس خروجی را می‌توان با لمس این پارامتر و یا از طریق ناب جلوی بدنه دستگاه تنظیم نمود. این پارامتر، در بازه 60 تا 185mj، با پله 10mj قابل تنظیم است.

Mode: توسط این گزینه امکان انتخاب مدهای درمانی شامل Continuous, Burst 4 Pulse, Burst 8 Pulse, Burst 12 Pulse در نظر گرفته شده است.

- **Continuous:** در مد Continuous با نگه داشتن پدال پائی، شاک بصورت پیوسته با شدت و فرکانس تنظیمی اعمال می‌شود.
- **Burst Pulse:** مد Burst بصورت 4 و 8 و 12 در نظر گرفته شده است. به عنوان نمونه در مد Burst 4 با نگه داشتن کلید هندپیس، تعداد 4 عدد شاک با شدت و فرکانس تنظیمی اعمال می‌شود، سپس یک فاصله زمانی ایجاد شده و 4 شاک بعدی اعمال می‌شود.

No. of Shocks: تعداد شاک مورد نظر برای درمان را نمایش می‌دهد. امکان تنظیم تعداد شاک از 100 تا 1000 عدد برای یک درمان در نظر گرفته شده است.

Frequency: فرکانس اعمال پالس‌های خروجی را نمایش می‌دهد و با واحد Hz نمایش داده شده است. امکان تنظیم مقدار از 1 تا 22 هرتز در نظر گرفته شده است. ماکزیمم فرکانس قابل انتخاب، وابسته به سطح Intensity تنظیم شده می‌باشد.

Handpiece: به دلیل آنکه هندپیس بعد از حدود 4 دقیقه استفاده گرم می‌شود و نیاز به آن دارد که برای رسیدن به دمای محیط، 15 دقیقه استفاده نشود، برای این دستگاه یک هندپیس دیگر به صورت آپشنال در نظر گرفته شده است. البته امکان استفاده همزمان دو هندپیس وجود ندارد. لذا از طریق این گزینه می‌توان Handpiece A یا Handpiece B را انتخاب نمود.

نکته: بدلیل اینکه استفاده طولانی از هندپیس منجر به داغ شدن آن می‌شود، دمای داخل آن بطور اتوماتیک چک شده



و با رسیدن به حد مشخصی، خطای Over Temperature ظاهر می‌شود، بصورت چشمک‌زن نمایش داده می‌شود و خروجی قطع می‌گردد. در این حالت توصیه می‌شود هندپیس مذکور برای مدتی کنار گذاشته شود تا به دمای محیط برسد و در این مدت، در صورت داشتن هندپیس آپشنال، از آن استفاده شود. لازم به ذکر است که در این حالت، فرکانس، انرژی و تعداد شاک بی‌تغییر باقی می‌ماند.



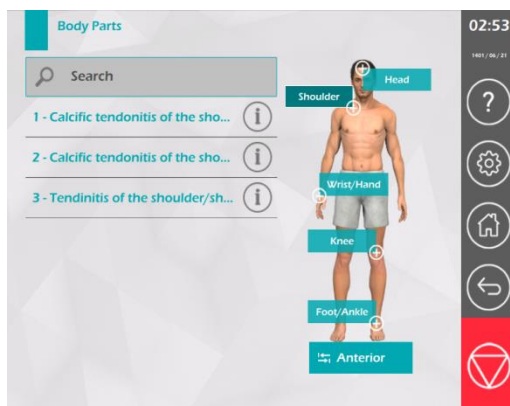
نکته: در قسمت Hide Menu ☰ با انتخاب کلید Lock 🔒 تنظیمات پارامترها قفل می‌شود و برای باز کردن قفل بایستی این کلید به مدت چند ثانیه نگه داشته شود.



نکته: جهت سهولت استفاده کاربر علاوه بر تنظیم پارامترها بصورت لمسی، امکان تنظیم پارامترهای شدت خروجی و فرکانس با کنترل‌کننده‌های سمت راست و چپ، قرار داده شده است.



شمارنده تعداد شاک:



تعداد شاک خروجی توسط یک کانتر شمرده شده و با رسیدن به مقدار تنظیم شده توسط کاربر، درمان خاتمه می‌یابد.

Body Parts

در صورتی که گزینه Body Parts از پنجره Home انتخاب شود، پنجره‌ای با عنوان Body Parts نمایش داده می‌شود. این پنجره شامل نمایش گرافیکی از بدن انسان می‌باشد و متناسب با عضو انتخابی روی بدن، نام برنامه‌های درمانی مرتبط آن بصورت لیست در سمت چپ پنجره نمایش

داده می‌شود.

در صورت انتخاب کلید **Information** (i)، اطلاعات مربوط به تعداد جلسات درمانی، فاصله جلسات، سباز سَر انتقال شاک و ... مربوط به برنامه انتخابی نمایش داده می‌شود.

با انتخاب نام برنامه درمانی مورد نظر پنجره **Therapy** مربوط به آن نمایش داده می‌شود. نام برنامه درمانی در سمت چپ و بالای پنجره نوشته شده است. در این پنجره امکان تغییر پارامترها وجود دارد اما این تغییرات، در برنامه‌های درمانی پیشنهادی ذخیره نمی‌شوند.

نکته: برای انتخاب برنامه درمانی مورد نظر، امکان **Search** در نظر گرفته شده است. با انتخاب قسمت **Search** و تایپ کلمه مورد نظر برنامه‌های درمانی شامل نام تایپ شده، نمایش داده می‌شوند.

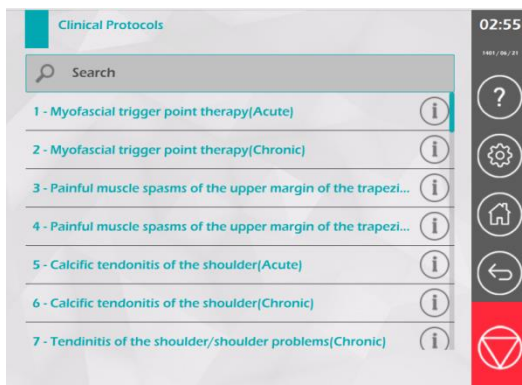


برای برنامه‌های درمانی تصاویر مربوط به وضعیت قرارگیری بیمار، ناحیه اعمال شاک و آناتومی آن نمایش داده شده است. با انتخاب کلید **Hide menu** (≡) در قسمت بالای پنجره **Therapy**، در صورتی که تصاویر برای درمان مورد نظر موجود باشد کلید **Placement** (👤) بصورت فعال نمایش داده می‌شود و با انتخاب آن می‌توان تصاویر درمانی را مشاهده نمود.

چند تصویر مرتبط با درمان انتخابی در سمت راست پنجره نمایش داده شده است که با انتخاب هریک، تصویر مربوطه بصورت کامل در پنجره نمایش داده می‌شود.

برای شروع درمان ابتدا کلید **Start** در پنجره **Therapy** را لمس کنید. در این صورت دستگاه آماده برای اجرای درمان می‌شود و با فشار دادن پدال پایی درمان شروع شده و در پنجره تعداد شاک باقیمانده نمایش داده می‌شود.

توجه: در پنجره **Therapy** و هنگام گرفتن خروجی، امکان مشاهده **Placement** و یا ذخیره برنامه دلخواه وجود ندارد و این کلیدها بصورت غیرفعال نمایش داده می‌شود.



Clinical Protocols

در صورتی که گزینه **Clinical Protocols** از پنجره **Home** انتخاب شود، پنجره ای با عنوان **Clinical Protocols** نمایش داده می‌شود. در این پنجره لیست برنامه‌های درمانی پیشنهادی به ترتیب حروف الفبا در سمت چپ پنجره نمایش داده شده‌اند. با انتخاب نام هر برنامه درمانی پنجره **Therapy** مربوط به آن نمایش داده می‌شود. کلیه امکانات آن مشابه با پنجره **Body Parts** می‌باشد.

در پروتکل‌های دستگاه به سطوح مختلف انرژی اشاره شده که عبارتند از:

Level 1: 60mJ, Level 2: 90mJ, Level 3: 120mJ, and Level 4: 185mJ.

توجه: برای جلوگیری از گرم شدن داخل هندپیس‌ها، با تشخیص دما توسط سنسورهای حرارتی، فن آن‌ها روشن می‌شود.



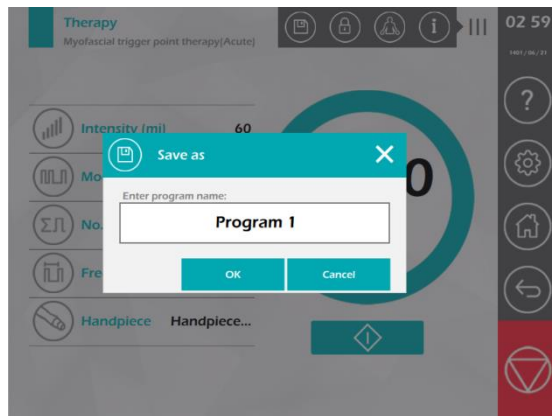
توجه: در حالت Start خروجی امکان خارج شدن از پنجره Therapy وجود ندارد.





توجه: در صورتی که در حین درمان، اتصال هندپیس به دستگاه به هر نحوی قطع شود، خروجی متوقف شده، بیپ خطر زده می‌شود، غیرفعال می‌گردد و پیغام خطای Handpiece Disconnection نمایش داده می‌شود.



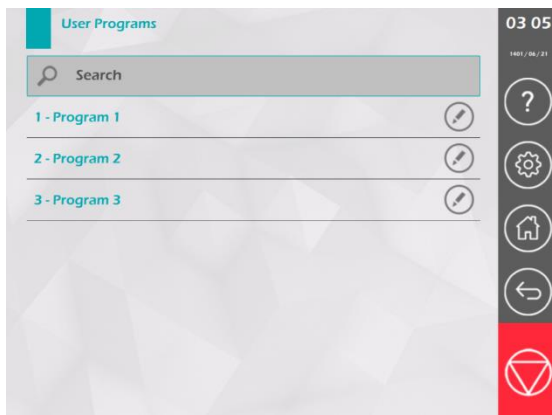
Save As



برای ذخیره یک برنامه درمانی دلخواه ابتدا پارامترهای مورد نظر در پنجره Therapy را تنظیم نموده و سپس از قسمت **Hide menu**  کلید **Save As**  را انتخاب نمایید.

صفحه کلید برای تایپ نام دلخواه نمایش داده می‌شود و امکان تایپ تا حداکثر 25 حرف (حروف الفبا از A تا Z و اعداد 0 تا 9) وجود دارد. پس از تایپ نمودن نام مورد نظر کلید **Save** را انتخاب نمایید تا پنجره بسته و برنامه در لیست **User Programs** ذخیره شود.

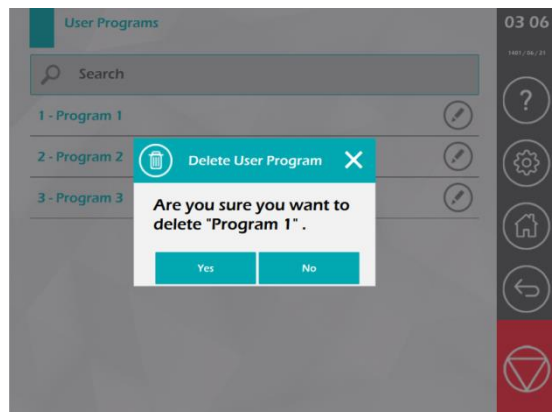
User Programs




در صورت انتخاب گزینه **User Programs** از پنجره **Home**، پنجره‌ای با نام **User Programs** نمایش داده می‌شود.

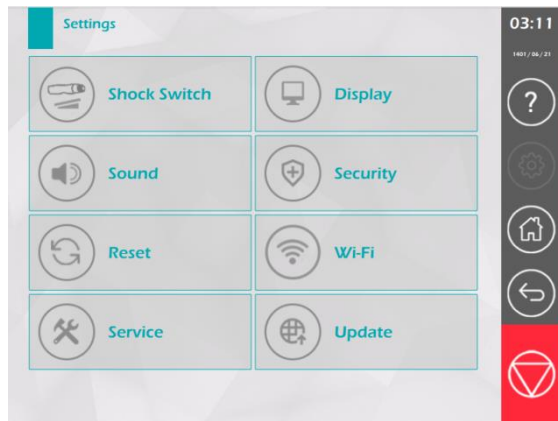
در این پنجره، برنامه‌های ذخیره شده توسط کاربر به صورت لیست نمایش داده شده است و با انتخاب برنامه مورد نظر، پنجره **Therapy** مربوط به آن باز می‌شود.

در صورت تمایل به پاک کردن یک برنامه، انگشت خود را روی نام برنامه نگه دارید پنجره‌ای باز می‌شود و در مورد اطمینان از پاک کردن برنامه سوال می‌کند با انتخاب کلید **YES**، برنامه انتخاب شده پاک می‌شود. در صورتی که مایل باشید کل برنامه‌های ذخیره شده را پاک نمایید بایستی پنجره **Settings** را انتخاب نموده و در قسمت **Reset** با انتخاب گزینه **Erase User Programs** تمام برنامه‌های ذخیره شده را پاک کنید.




در صورت تمایل به اصلاح مقادیر یک برنامه ذخیره شده کلید **Edit**  که در مقابل نام برنامه نمایش داده شده است را انتخاب نموده، پنجره **Therapy Edit** نمایش داده می‌شود پس از تغییر مقادیر مورد نظر مجدداً کلید **Save** را انتخاب نمایید در این حالت مقادیر پارامترها جایگزین مقادیر قبلی می‌شوند.

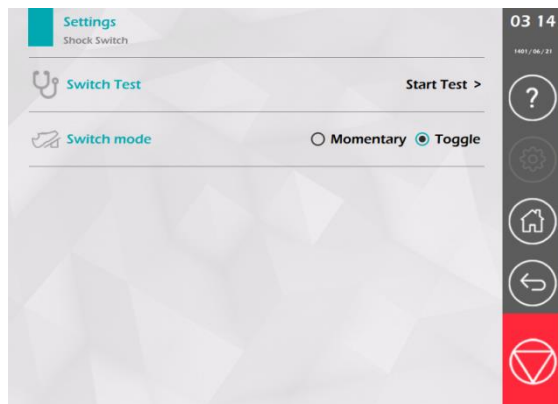
Settings



با انتخاب کلید **Settings** در نوار کنترل سمت راست، پنجره **Settings** باز می‌شود. در این پنجره کلیه امکانات تنظیمات دلخواه مربوط به صدا، نمایش، برگشت به تنظیمات اولیه و ... در نظر گرفته شده است. توضیحات کامل مربوط به تنظیمات دستگاه در هر قسمت بصورت زیر است:

با کلیک بر روی  می‌توانید به پنجره‌ی **Home** بازگردید.

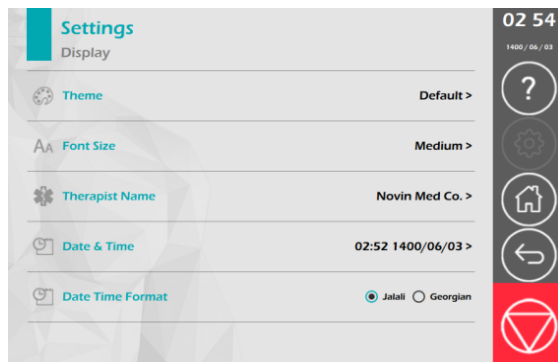
Settings/Shock Switch



گزینه **Shock Switch**، شامل تنظیمات مربوط به کلید برای **Start Mode Switch** نمودن خروجی دستگاه می‌باشد. با انتخاب گزینه **Momentary** می‌توان حالت اعمال پدال را انتخاب نمود. در صورت انتخاب گزینه **Momentary** برای اعمال خروجی باید پدال نگه داشته شود ولی در صورت انتخاب گزینه **Toggle** با یک بار فشار دادن پدال، خروجی **Start** و در مرتبه بعدی فشار دادن کلید خروجی **Pause** می‌شود.

در صورت نیاز به چک سالم بودن کلید، گزینه **Switch Test** را انتخاب نمایید. با فشار دادن پدال پایینی، در صورت صحت عملکرد نمایش گرافیکی کلید با رنگ فعال نشان داده می‌شود.

Settings/Display



گزینه **Display** شامل تنظیمات نمایشی دستگاه می‌باشد.

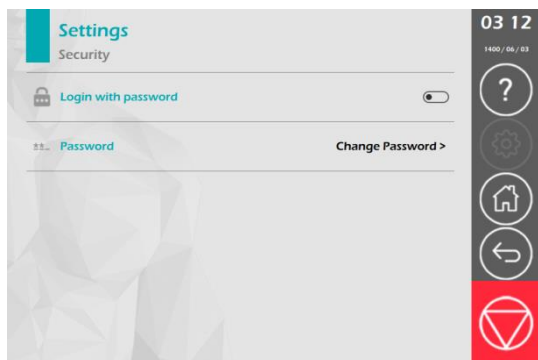
با انتخاب گزینه **Theme** امکان انتخاب 8 نوع **Theme** متفاوت برای دستگاه در نظر گرفته شده است.

با انتخاب گزینه **Font Size** امکان انتخاب سایز فونت بصورت کوچک، متوسط یا بزرگ در نظر گرفته شده است.

با انتخاب گزینه **Therapist Name** امکان تنظیم نام فیزیوتراپیست به صورت دلخواه در نظر گرفته شده است. که نام انتخابی در بالای پنجره **Home** نمایش داده می‌شود.

با انتخاب گزینه **Date & Time** امکان تنظیم ساعت و تاریخ دستگاه در نظر گرفته شده است که در بالای نوار کنترل نمایش داده می‌شود. با استفاده از آپشن **Date Time Format**، می‌توانید فرمت تاریخ دستگاه را به شمسی (**Jalali**) و یا میلادی (**Gregorian**) تغییر دهید.

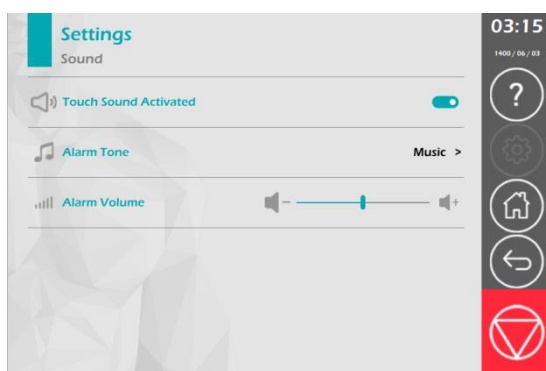
Settings/ Security



گزینه Security شامل تنظیمات امنیتی دستگاه می‌باشد.

با انتخاب گزینه Password می‌توان برای دستگاه پسورد فعال نمود. با انتخاب این گزینه در هنگام بالا آمدن دستگاه رمز ورود خواسته می‌شود. رمز در حالت اولیه بصورت 0000 می‌باشد و امکان تنظیم پسورد دلخواه در قسمت Password Set نیز برای دستگاه در نظر گرفته شده است.

Settings/ Sound



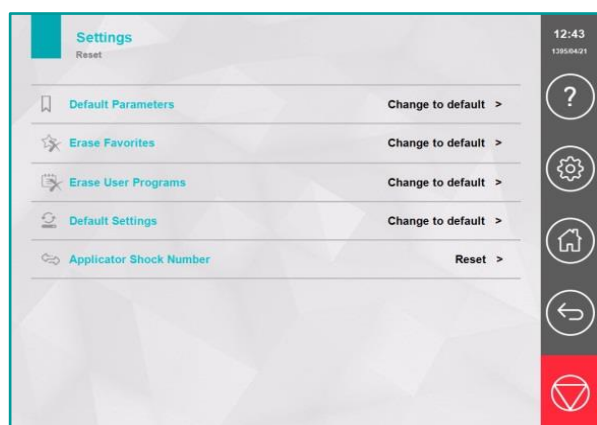
اگر گزینه Sound در پنجره Settings انتخاب شود، امکان تنظیم پارامترهای زیر ایجاد می‌شود:

Touch Sound Activated: یعنی هنگام لمس - کردن کلیدها، یک بوق کوتاه پخش شود. توسط گزینه Touch Sound Activated می‌توان این امکان را فعال یا غیرفعال کرد؛ با انتخاب این کلید، امکان Touch Sound از حالت ON به حالت Mute یا برعکس، تغییر وضعیت می‌دهد.

Therapy Tone: در پایان درمان، آلامی پخش می‌شود که می‌توانید از طریق گزینه Therapy Tone، موزیک مورد نظرتان را برای این آلام، انتخاب کنید.

Alarm Volume: برای تنظیم بلندی صدا، Sliding bar را به سمت چپ یا راست بکشید.

Settings/ Reset



با انتخاب گزینه Reset امکان برگشت تنظیمات دستگاه به حالت اولیه در نظر گرفته شده است.

با انتخاب گزینه Default Parameters کلیه مقادیر پارامترهای درمانی در پنجره Manual Operation به تنظیمات کارخانه برگردانده می‌شود.

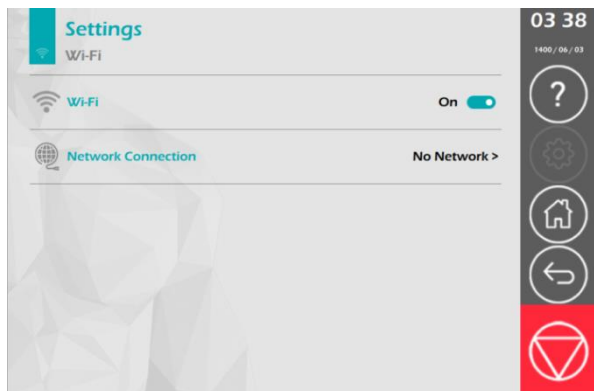
با انتخاب Erase Favorites کلیه برنامه‌های Favorite ذخیره شده در دستگاه پاک می‌شود.

با انتخاب Erase User Programs کلیه برنامه‌های ذخیره شده توسط کاربر پاک می‌شود.

با انتخاب Default Settings کلیه تنظیمات دستگاه شامل تصویر و صدا و ... به حالت اولیه برگردانده می‌شود.

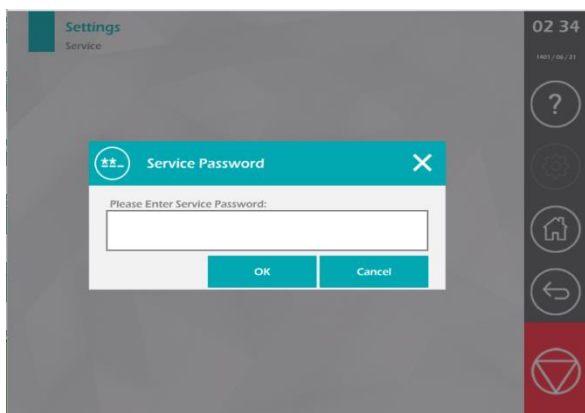
Settings/Wi-Fi

با فعال کردن گزینه Wi-Fi و انتخاب گزینه Network Connection لیست تمامی دستگاه‌های Wi-Fi موجود در محدوده‌ی دستگاه، در این قسمت نمایش داده می‌شود و برای هر شبکه ی Wi-Fi ، شدت و قدرت سیگنال ، امن بودن اتصال (با رمز عبور یا بدون آن) و نام نقطه اتصال (SSID) نمایش داده می‌شود. همچنین در صورت متصل بودن به شبکه، گزینه‌ای جهت قطع اتصال ظاهر خواهد شد.



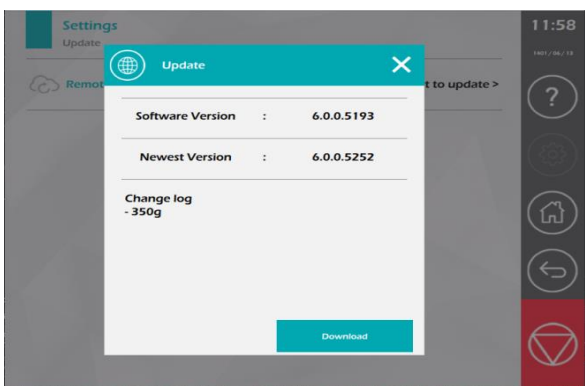
Settings/Service

گزینه Service مربوط به تنظیمات کارخانه می‌باشد و در صورت انتخاب آن، رمز ورودی سوال می‌شود.




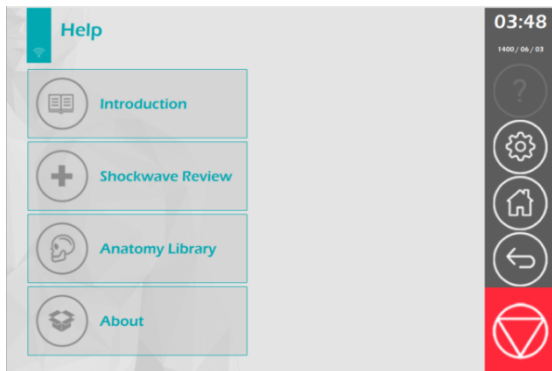
Settings/Update


به منظور بروزرسانی نرم‌افزار دستگاه، پس از اتصال به اینترنت، در صفحه Update، گزینه ی Check for Update را انتخاب کنید. بدین ترتیب، گزینه‌های Newest Version و Change Log فعال خواهند شد و در صورت عدم تطابق Newest Version با Software Version، امکان بروزرسانی وجود خواهد داشت.

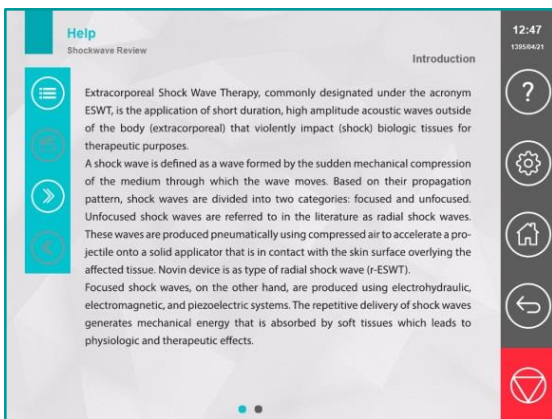


Help

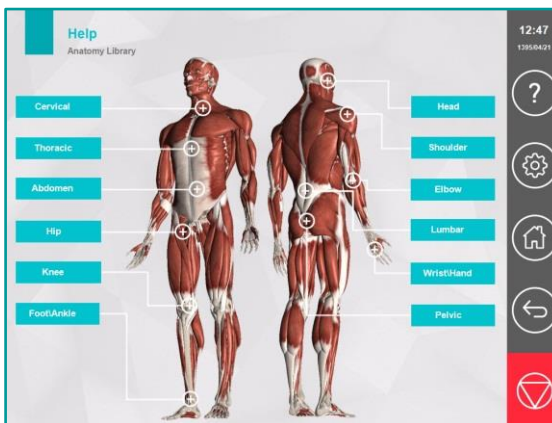
با انتخاب کلید  Help در نوار کنترل سمت راست، پنجره Help شامل کلیه اطلاعات کاربردی دستگاه نمایش داده می‌شود.



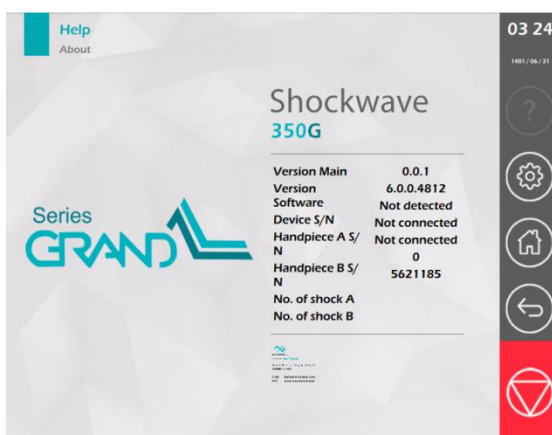
- گزینه Introduction شامل کلیه راهنمایی‌های مربوط به نحوه کار با دستگاه می‌باشد. در این پنجره با استفاده از کلید  فهرست می‌توان موضوع مورد نظر را انتخاب نمود. با انتخاب هر موضوع توضیحات کاربردی همراه با نمایش تصویر نمایش داده می‌شود. برای مشاهده توضیحات یک عنوان می‌توانید با لمس و کشیدن دست (Swiping) بین صفحات جابه‌جا شوید.



- با انتخاب گزینه Shockwave Review کلیه اطلاعات درمانی مربوط به مدالیتته شاکویو شامل فیزیک موج، اثرات درمانی، موارد کاربرد و منع استفاده نمایش داده شده است. امکان انتخاب عنوان با استفاده از فهرست نیز مشابه حالت Introduction در نظر گرفته شده است.



- با انتخاب گزینه Anatomy Library امکان نمایش کلیه تصاویر آناتومی مربوط به اعضای بدن به صورت عضلات، اعصاب و استخوان‌ها در نظر گرفته شده است. با انتخاب هر عضو کلیه تصاویر آناتومی مرتبط آن نمایش داده می‌شود.



- گزینه About شامل اطلاعات دستگاه مانند ورژن نرم‌افزار، شماره سریال دستگاه، تعداد کل شاک زده شده، تعداد شاک هر دو هندپیس (یکی از هندپیس‌ها آپشنال است)، شماره سریال هندپیس و اطلاعات شرکت می‌باشد.

برنامه‌های از پیش تعریف شده

1. Myofascial trigger point therapy(Acute)
2. Myofascial trigger point therapy(Chronic)
3. Painful muscle spasms of the upper margin of the trapezius muscle(Acute)
4. Painful muscle spasms of the upper margin of the trapezius muscle(Chronic)
5. Calcific tendonitis of the shoulder(Acute)
6. Calcific tendonitis of the shoulder(Chronic)
7. Tendinitis of the shoulder/shoulder problems(Chronic)
8. Radial epicondylitis(Acute)
9. Radial epicondylitis(Chronic)
10. Myofascial trigger point treatment in the event of radial epicondylitis(Acute)
11. Myofascial trigger point treatment in the event of radial epicondylitis(Chronic)
12. Ulnar epicondylitis(Acute)
13. Ulnar epicondylitis(Chronic)
14. Thumb basal joint arthritis /rhizarthritis(Acute)
15. Thumb basal joint arthritis /rhizarthritis(Chronic)
16. Dupuytren's disease
17. Muscular Lumbar pain(Acute)
18. Muscular Lumbar pain(Chronic)
19. Myofascial trigger point(Acute)
20. Myofascial trigger point(Chronic)
21. Trochanteric bursitis(Acute)
22. Trochanteric bursitis(Chronic)
23. Status post muscular injury(Acute)
24. Status post muscular injury(Chronic)
25. Patellar tendinitis(Acute)
26. Patellar tendinitis(Chronic)
27. Patellar tendinopathy(Acute)
28. Patellar tendinopathy(Chronic)
29. Periositis/shin splints(Acute)
30. Periositis/shin splints(Chronic)
31. Tendinitis of the iliotibial tract(Acute)
32. Tendinitis of the iliotibial tract(Chronic)
33. Patellar apex syndrome(Acute)
34. Patellar apex syndrome(Chronic)
35. Achillodynia(Acute)
36. Achillodynia(Chronic)
37. Plantar fasciitis(Acute)
38. Plantar fasciitis(Chronic)
39. Heel spurs(Acute)
40. Achillodynia, combined with Cryo (Acute)
41. Achillodynia, combined with Cryo (Chronic)
42. Trigger point treatment of the sternocleidomastoid muscle insertion(Acute)
43. Trigger point treatment of the sternocleidomastoid muscle insertion(Chronic)

خدمات پس از فروش

شرکت مهندسی پزشکی نوین این محصول را در برابر هرگونه عیب و نقص در تولید، به مدت یکسال از تاریخ خرید تضمین می‌نماید و متعهد می‌شود در صورت بروز هرگونه اشکال احتمالی در قطعات یا ساخت محصول، پس از مرجوع شدن آن به شرکت، در اسرع وقت نسبت به تعمیر یا جایگزینی آن اقدام کند.

به منظور استفاده از سرویس، باید محصول، به مرکز خدمات پس از فروش شرکت، ارجاع داده شود.

مرکز خدمات پس از فروش: اصفهان - خیابان چهارباغ بالا - مجتمع پارسیان - شماره 510

صندوق پستی: 81395/365

تلفن: (031) 36267172 فاکس: (031) 36267363

هنگام سرویس دستگاه احتمال دارد، برخی از اطلاعات ذخیره شده در حافظه از بین برود؛ لازم به ذکر است مسئولیت داده‌های ذخیره شده توسط کاربر، بر عهده خود او بوده و شرکت نوین در قبال از بین رفتن آن‌ها، هیچ مسئولیتی بر عهده نخواهد داشت.

ضمانت، تنها برای خود دستگاه معتبر است و سایر لوازم جانبی داخل بسته بندی را شامل نمی‌شود.

ضمانت شامل موارد زیر نیست:

- باز شدن دستگاه توسط افراد غیرمجاز
- عدم استفاده صحیح از دستگاه مانند اتصال به برق غیرمجاز، صدمات ناشی از الکتریسیته ساکن و غیره.
- هرگونه اشکالی که علت آن معیوب شدن قطعات یا ساخت دستگاه نبوده است؛ بلکه ناشی از عدم نگهداری ناصحیح و یا استفاده نادرست باشد.

دستورهای ایمنی

1. قبل از استفاده از دستگاه Shockwave_350G، راهنمای استفاده آن را به طور کامل مطالعه کنید.
2. به منظور جلوگیری از خطر شوک الکتریکی، دستگاه باید به پریز ارت دار وصل شود. اگر در اتصال زمین محافظ (ارت) تردید وجود دارد، از اتصال دستگاه به برق خودداری شود.
3. کاربر در نظر گرفته شده برای دستگاه Shockwave_350G، کارشناس فیزیوتراپی می باشد.
4. قبل از شروع درمان، مطمئن شوید که بیمار جز موارد منع استفاده نباشد.
5. به منظور جلوگیری از خطر شوک الکتریکی، قبل از اقدام به نگهداری و تمیزکاری دستگاه، حتماً آن را از برق شهر جدا نمائید.
6. هرگونه تغییر در دستگاه، بدون اجازه سازنده مجاز نمی باشد و سبب کاهش ایمنی بیمار خواهد شد.
7. استفاده از این دستگاه در محیط هایی که قابلیت اشتعال و احتراق وجود دارد، توصیه نمی شود.
8. در هنگام استفاده از دستگاه، باید به گونه ای قرار گیرد که کابل برق آن در دسترس باشد به طوری که در موارد اضطراری بتوان سریعاً آن را از پریز جدا نمود.
9. لازم است کابل ها از هرگونه فشار و آسیب مکانیکی محافظت شوند.
10. عملکرد این تجهیز در مجاورت میدان های الکترومغناطیسی قوی (مانند توموگرافی، اشعه ایکس یا تجهیزات دیاترمی) ممکن است مختل شود. لطفاً برای عملکرد ایمن فاصله چند متری را رعایت کنید.
11. قبل از استفاده، دستگاه به طور کلی چک شود و اگر مشکلی وجود داشت، از آن استفاده نشود.
12. برای تعویض فیوزهای ورودی دستگاه، از فیوزهایی با مشخصات فیوز اولیه استفاده کنید.
13. هنگام اتصال دستگاه به برق از باز کردن جافیوزی خودداری کنید.
14. برای هر دوره کاری از اتصال صحیح و محکم هد به هندپیس، و هندپیس به دستگاه مطمئن شوید.
15. برای جدا کردن کانکتور هد از دستگاه، ابتدا باید خروجی را Stop کنید. دقت کنید هرگز در حالت Start، کانکتور را از دستگاه جدا نکنید.
16. در صورت امکان برای اتصال برق این دستگاه نسبت به دستگاه های اغتشاش زا از فاز برق جداگانه استفاده شود و کابل برق آن ها نزدیک هم نباشند.
17. داخل دستگاه ولتاژ بالا وجود دارد، از باز کردن درب دستگاه اکیداً خودداری کنید.
18. از ریختن مواد مایع روی سطح دستگاه خودداری کنید. در صورتی که مایع بر روی دستگاه ریخته شد، اکیدا از زدن آن به برق خودداری کنید.
19. دستگاه Shockwave_350G به گونه ای طراحی نشده که در ترکیب با دستگاه های دیگر قابل استفاده باشد.

توجه: شرکت مهندسی پزشکی نوین تنها در صورتی مسئولیت ایمنی و قابلیت اطمینان دستگاه را متحمل می شود، که از آن مطابق با اصول ایمنی ذکر شده در این دفترچه، استفاده شده باشد.



توجه: هرگونه تغییر در دستگاه، غیرمجاز است. انجام امور مربوط به سرویس دستگاه و تعویض قطعات، تنها باید توسط خدمات پس از فروش شرکت مهندسی پزشکی نوین انجام پذیرد.



دستورهای نگهداری

نگهداری دستگاه

- برای خنک شدن دستگاه، بهتر است مانعی جلوی قسمت تهویه دستگاه، قرار نداشته باشد.
- قبل از اقدام به تمیز کردن دستگاه، مطمئن شوید که دستگاه خاموش باشد.
- مراقب باشید هنگام تمیز نمودن دستگاه به برچسب‌های روی آن، آسیبی وارد نشود.
- مراقب باشید هنگام تمیز کردن دستگاه، مایع وارد آن نشود؛ هرگز از اسپری استفاده نکنید.
- اگر در حین تمیز نمودن دستگاه، مایع به داخل آن نفوذ کرد، دستگاه را اکیدا به برق متصل نکنید و با خدمات پس از فروش تماس حاصل نمایید.
- هنگام جابجایی دستگاه در مسافت‌های طولانی، کابل‌های متصل به دستگاه را جدا کرده، آن را در بسته‌بندی خود بطور صحیح قرار دهید و سپس آن را انتقال دهید.
- برای تمیز کردن دستگاه و سطح هد از پنبه و الکل اتیلیک 70٪ (الکل سفید) استفاده کنید و به هیچ وجه از حلال‌های قوی مثل بنزین و تینر و ... استفاده نکنید. توصیه می‌شود، تنها به صورت هفتگی از الکل برای تمیز کردن دستگاه استفاده شود.
- برای لمس نمودن صفحه نمایش، از فشار دادن آن‌ها با ناخن یا اجسام تیز خودداری کنید.

صفحه نمایش (LCD)

موارد احتیاطی زیر در مورد صفحه نمایش دستگاه رعایت شود:

- از آوردن فشار یا ضربه به سطح صفحه نمایشگر، خودداری کنید.
- از قراردادن دستگاه در حرارت‌های زیاد، برای مثال نزدیک رادیاتور، تهویه‌ی هوای گرم یا نور مستقیم آفتاب خودداری کنید.
- از قراردادن دستگاه در جاهایی که لرزش مکانیکی زیادی دارد، خودداری کنید.
- از استفاده دستگاه در محل‌های پر گردوغبار و مرطوب، خودداری کنید.
- از استفاده دستگاه در جاهایی که میدان مغناطیسی قوی وجود دارد، خودداری کنید.

توجه: دستگاه را جهت چک سالانه به نمایندگی مجاز ارسال نمایید.



توجه: راهنمای سرویس همراه دستگاه وجود ندارد و در صورت درخواست، در اختیار مشتری قرار داده می‌شود.



هشدار: در هنگام استفاده از الکل صنعتی، از تماس دست با چشم یا دهان خود بپرهیزید.



هندپیس

تولید انرژی مکانیکی منجر به ایجاد گرمای قابل توجهی در هندپیس می‌شود. به منظور جلوگیری از آسیب قطعات داخل هندپیس، دمای آن به طور اتوماتیک کنترل شده و در صورت رسیدن به دمای خاصی، خطای Over Temperature به نمایشگر ارسال شده و خروجی قطع می‌گردد و تا رسیدن دمای خروجی به دمای محیط، امکان Start خروجی از طریق این هندپیس موجود نمی‌باشد. علاوه بر این، یک فن در داخل هندپیس تعبیه شده تا به خنک‌سازی آن کمک کند. در این حالت، می‌توان از هندپیس (به صورت آپشنال) دیگر جهت ادامه درمان استفاده نمود.

توصیه می‌شود بعد از اعمال دو میلیون شاک توسط یک هندپیس، آن را برای تعویض ژنراتور به خدمات پس از فروش شرکت نوین ارسال نمایید.

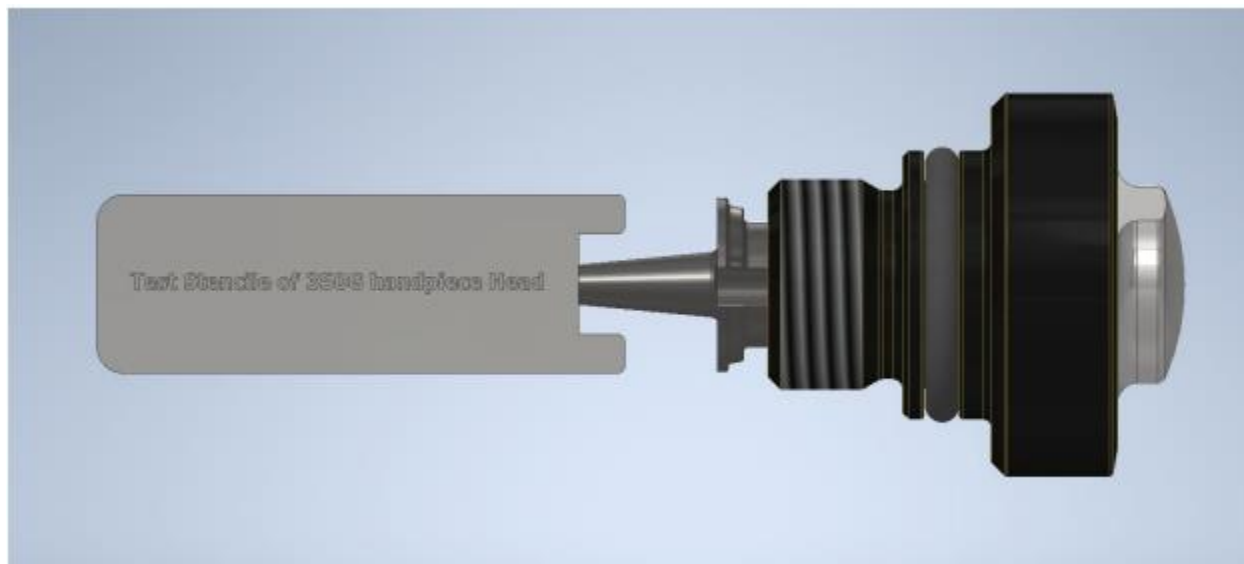
به منظور تمیز نمودن هندپیس، ابتدا کپ سیلیکونی را از آن جدا نموده و سپس آن را تمیز کنید.

توجه: در صورتی که در ناحیه درمان ژل استفاده شده است، حتما کپ سیلیکونی را بر روی هد قرار دهید زیرا در صورت نفوذ ژل به داخل هندپیس، امکان خرابی آن وجود دارد. در این صورت دستگاه مشمول گارانتی نخواهد بود.



هد

در دوره استفاده نرمال از دستگاه، قسمت پشت هد دفرم و یا کوتاه می‌شود؛ در صورتی که این تغییرات کوچک باشد مشکلی ایجاد نخواهد شد اما با زیاد شدن این تغییرات، هد باید تعویض شود. به منظور تشخیص این مورد، یک شابلون تست در لیست لوازم جانبی دستگاه قرار داده شده است. مانند شکل زیر، هد را در محل مشخص شده قرار دهید اگر بین هد و شابلون، گپ هوا موجود نباشد، هد هنوز مناسب است و در صورت وجود گپ، هد باید تعویض شود. این تست باید حداقل به صورت ماهانه انجام پذیرد.



شرایط هد مناسب است



هد باید تعویض شود

کپ سیلیکونی

به منظور تمیز کردن کپ سیلیکونی، آن را از سر هندپیس جدا کرده و در محلول آب و چند قطره مایع ظرفشویی قرار دهید و با برس داخل و بیرون آن را تمیز کنید. سپس، آن را با آب ولرم، آبکشی و خشک کنید.



هشدار: در صورتی که از مواد قابل اشتعال برای تمیز نمودن کپ سیلیکونی استفاده می‌کنید، قبل از استفاده از آن اجازه دهید که مواد مورد استفاده کاملاً تبخیر شود.

پدال پایی

به منظور جلوگیری از آسیب به پدال پایی، فشار کمی را از طریق قسمت جلوی پا به پدال وارد کنید و هرگز با پاشنه پا به آن فشار نیاورید.

تست عملکرد

در این دستگاه، امکان تست قسمت‌های مختلف بطور خودکار فراهم شده است. در صورت وجود هر مشکلی، بعد از روشن کردن دستگاه، خطای مربوطه ظاهر خواهد شد. با این حال توصیه می‌شود بطور ماهانه و یا هرگاه در عملکرد دستگاه شکی حاصل شد، به روش زیر عملکرد دستگاه را تست کنید:

- هندپیس و پدال پایی را به دستگاه متصل کرده و از اتصال مناسب آن‌ها به دستگاه، اطمینان حاصل کنید.
- کابل برق را به دستگاه وصل کنید و پلاگ برق را به پریز برق شهر بزنید.
- دستگاه را روشن کنید.
- پدال پایی را فشار دهید. در این حالت، باید فن و ژنراتور فوراً روشن شود.

تعمیرات

در صورت بروز اشکال در دستگاه با توجه به نوع عیب به صورت زیر عمل کنید:

اگر دستگاه روشن نمی‌شود:

- اتصال کابل برق را با ورودی برق دستگاه چک کنید که در جای خود قرار گرفته و محکم باشد.
- مطمئن شوید که کابل برق به پلاگ برق متصل باشد.
- اطمینان حاصل کنید، کلید خاموش/روشن در حالت روشن قرار دارد.
- از وجود برق درون پریز اطمینان حاصل کنید.
- از سالم بودن کابل برق مطمئن شوید.
- با خاموش کردن دستگاه و بیرون آوردن کابل برق از پریز، فیوزهای پشت دستگاه را باز کنید و مطمئن شوید که سالم باشند.

نحوه‌باز کردن جافیوزی

- 1 با استفاده از لبه موجود در پایین درب جافیوزی، درب را در جهت افقی به طرف بیرون بکشید.
- 2 سپس با اعمال فشاری ملایم توسط یک پیچ‌گوشتی، فیوزها را از جای خود خارج کنید.

3 دو عدد فیوز با مشخصات 250V,5A انتخاب کنید و آن‌ها در مکان خود داخل جافیوزی قرار دهید؛ سپس درب را به سمت جلو تا انتها فشار دهید تا در جای خود قرار گیرد.

اگر در حالی که دستگاه در مد Start است با وجود فشردن پدال پایی، هد خروجی نداشته باشد:

- چک کنید هندپیس و پدال پایی به درستی به دستگاه متصل شده باشند.
- کابل پدال پایی را از لحاظ تاب‌خوردگی و هر گونه آسیب دیگر بررسی کنید. در صورت وجود آسیب ظاهری، پدال پایی را تعویض کنید.

خرابی هندپیس - پالس‌های نامنظم در خروجی / گرم شدن بیش از حد هندپیس:

- ممکن است به دلیل کهنگی و سایش هد و به دنبال آن محدود شدن حرکت باشد. در این حالت ابتدا سر هد را از هندپیس جدا کنید و سپس پشت آن را تمیز کنید. بدون وصل کردن هد به هندپیس، با فرکانس حدود 2 تا 5 هرتز و کمترین شدت، ماکزیمم 10 شاک بزنید. سپس هد را متصل نمائید و دوباره خروجی را فعال کنید. اگر مشکل حل نشده باشد، باید هد تعویض شود.
- ممکن است در اثر سایش ژنراتور باشد که در اثر برخورد ساچمه به انتقال شاک، ایجاد می‌گردد. بدلیل وجود اصطکاک بین ژنراتور و ساچمه داخل آن، احتمال سائیدگی ژنراتور بعد از حدود دو میلیون شاک وجود دارد. در قسمت Help/About دستگاه، تعداد شاک زده شده توسط هر هندپیس مشخص است. در صورتی که تعداد شاک از این حد تجاوز کند، لازم به تعویض ژنراتور است. در صورت نیاز به تعویض ژنراتور، با خدمات پس از فروش شرکت مهندسی پزشکی نوین، تماس حاصل نمائید.

اگر هندپیس توسط دستگاه شناسایی نشود:

- ممکن است هندپیس به خوبی به دستگاه متصل نشده باشد. بررسی کنید که آیا کانکتور به طور کامل در سوکت مربوطه قرار گرفته باشد.

لیست خطاهای دستگاه

متن خطا	علت بروز خطا
Error 1: Overcurrent Error	به علت بروز مشکل فنی در دستگاه
Error 2: Over Voltage under Voltage Error	به علت بروز مشکل فنی در دستگاه
Error 3: Error in Handpiece A or B	به علت بروز مشکل فنی در هندپیس
Error 4: Over temperature in the handpiece. Please allow the handpiece to cool down and use another one.	در صورتی که حین درمان، دمای هندپیس از مقدار مجاز تجاوز کند
Error 5: Foot Switch Disconnected	در صورتی که دستگاه در مد Start است و پدال پائی به دستگاه متصل نمی‌باشد
Error 6: Release Foot Switch to Start	در صورتی که قبل از شروع درمان، پدال پائی فشرده شده باشد
Error 7: Handpiece A or B Disconnected	در صورتی که دستگاه در مد Start است و هندپیس به دستگاه متصل نمی‌باشد
The pulse generator A/B should be replaced because the total number of shocks has exceeded 2 million.	اگر یکی از ژنراتورها بیش از 2 میلیون شاک زده باشد
The pulse generator A and B should be replaced because the total number of shocks has exceeded 2 million.	اگر هر دو ژنراتور متصل به دستگاه بیش از 2 میلیون شاک زده باشند

توجه: در صورت بروز خطاهای شماره 1 تا 3، با خدمات پس از فروش تماس حاصل کنید. همچنین، در صورتی که تعداد شاک به دو میلیون رسید، هندپیس مربوطه را جهت تعویض ژنراتور به خدمات پس از فروش ارسال کنید.



نحوه امحاء وسیله

پس از پایان عمر وسیله، دستگاه باید توسط شرکت‌های مجاز به جمع‌آوری و بازیافت تجهیزات الکتریکی / الکترونیکی بازیافت شود.

مشخصات فنی دستگاه

Operating conditions

Ambient temperature	+10 °C to +25 °C
Relative humidity	20 % to 80 % (non-condensing)
Atmospheric pressure	700 hPa to 1060 hPa

Transport and storage conditions

Ambient temperature	-10 °C to +55 °C
Relative humidity	10 % to 85 % (non-condensing)
Atmospheric pressure	700 hPa to 1060 hPa

Technical Specifications (Device)

Power Input	254-400VA
Mains voltage	100-240 VAC ~
Frequency	50 Hz to 60 Hz
Electrical protection class	EMI Class B for Class II Configuration
External replaceable fuses	5A/250V

Classification

Application Parts	Applicator Head Silicone Protection Cap
Applied parts type	BF
Safety Class(In accordance with IEC 60601-1)	I Type BF
Class (In accordance with MDR 2017/745)	IIb

Dimensions

Weight	4.1Kg
Dimensions (d x h x w)	360 × 270 × 270 mm (w × d × h)
Covering grade in accordance with EN 60529	IPX0 Device IPX0 Handpiece IPX3 Footswitch

Display Elements

Graphic color touch screen LCD	10inch
--------------------------------	--------

Technical Specifications (Handpiece)

Weight	880gr
Dimensions (Ø× H)	45 × 220 mm
Lifetime	2,000,000 Shocks (at least)

Applicator Heads	6/15/25 mm diameter, can be changed without tools 150,000 pulses guaranteed
Therapy parameters	
Frequency Range	1 – 22 Hz, adjustable in 1 Hz increments Three burst modes with four, eight or twelve pulses
Pulse Energy Levels	60 – 185 mJ (at the head), freely adjustable in 10 mJ increments at 22 Hz max. 90 mJ at 16 Hz max. 120 mJ at 10 Hz max. 185 mJ
Operating mode	Interval Operation
No. of Shocks	100-11000
Applicable Standards	EN 60601-1:2006/A1:2013 EN 60601-1-2:2015 EN 62304:2006 EN 1041: 2008 EN ISO 15223-1: 2016 EN 62366: 2008 EN 60601-1-6: 2010 EN ISO 14971: 2012

اظهارنامه EMC

یکی از ویژگی‌های اصلی دستگاه Shockwave 350G این است که پالس‌های رادیال را بدون وجود تداخل‌های الکترومغناطیس اعمال می‌کند. برای رسیدن به کاربردهای در نظر گرفته شده، نیازی به عملکرد پیوسته دستگاه نیست.

EMC Declaration for Shockwave 350G

Guidance and manufacturer's declaration – Shockwave 350G Emissions

The Shockwave 350G is intended for use in the environment specified below. The user of the Shockwave 350G should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Shockwave 350G uses exclusively RF energy for its internal function. As a result, its RF emissions are very low and it is unlikely that nearby electronic devices will be affected.
RF emissions CISPR 11	Class B	The Shockwave 350G device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public supply network that also supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Category A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliant	

The device must not be used in direct proximity to or stacked directly on top of another device. If operation near to or stacked on top of another device is unavoidable, the device should be monitored to verify its proper operation within this setup.

Guidance and manufacturer's declaration – immunity

The Shockwave 350G is intended for use in the environment specified below.

The user of the Shockwave 350G should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Contact	± 8 kV Contact	
	± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV Air	± 15kV Air	
Electrical transient/burst	fast IEC	Main Lines: ±2kV Signal Lines:	

61000-4-4	Signal Lines: ±1kV	±1kV
Surge	Ac power line:	
IEC 61000-4-5	±0.5,±1 kV line to line, ±0.5,±1, ±2 kV line to ground	
	dc power line:	
	±0.5,±1 kV line to line	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines	95% for 0.5 period 95% for 1 period 30% for 25 periods 95% for 5 seconds	95% for 0.5 period 95% for 1 period 30% for 25 periods 95% for 5 seconds
IEC 61000-4-11		
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field	30 A/m	30 A/m
IEC 61000-4-8		

NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of test level.

Guidance and manufacturer's declaration –immunity

The Shockwave 350G is intended for use in the environment specified below. The user of the Shockwave 350G should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Volts / 6 Volts for 150KHz to 80 MHz	3 Volts / 6 Volts	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m for 80 MHz to 2.7 GHz	3 V/m for 80 MHz to 2.7 GHz	

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Shockwave propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a) Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted the theoretically with accuracy. To assess the environment due to fixed RF transmitters, a shockwave site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Shockwave 350G is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Shockwave 350G should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may necessary, such as re-orienting or relocating the Shockwave 350G.
- b) Over the frequency range 150kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communication equipment and the Shockwave 350G

The Shockwave 350G is intended for use in the environment in which radiated RF disturbances is controlled. The user of the Shockwave 350G can help prevent interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Shockwave 350G as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz
	$d = 1.17\sqrt{P}$	$d = 1.17\sqrt{P}$	$d = 2.33\sqrt{P}$

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply to all situations. Shockwave propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

توضیح نشانه‌ها

IEC 60417-5333 Type BF Applied Part

اخطار کلی، احتمال خطر (تأثیرات فیزیولوژیکی)، به راهنمای استفاده رجوع کنید.

برای اطلاعات بیشتر به راهنمای استفاده مراجعه کنید.

ضایعات تجهیزات الکترونیکی

شماره سریال دستگاه

سال تولید محصول

محل تولید محصول

کلید انتخاب پنجره Help

کلید انتخاب پنجره Settings

کلید انتخاب پنجره Home

کلید برگشت به صفحات قبلی

کلید توقف

کلید شروع درمان

نماد ایجاد وقفه (Pause)

کلید تنظیم شدت

کلید تنظیم مد (Mode)

کلید تنظیم تعداد شاک

کلید تنظیم فرکانس

کلید انتخاب هندپیس

نماد بار مخفی (Hide Menu)



کلید اطلاعات تکمیلی پروتکل‌ها Information	
کلید انتخاب تصاویر راهنما Placement	
کلید قفل صفحه نمایشگر	
کلید ذخیره برنامه	
نماد درمان با پارامترهای دلخواه (Manual Operation)	
نماد لیست برنامه‌های درمانی (Clinical Protocols)	
نماد برنامه‌های درمانی با تقسیم‌بندی اعضای بدن (Body Parts)	
نماد برنامه‌های ذخیره شده درمانگر (User Programs)	
نماد Search	
تنظیمات سوئیچ شاک (Shock Switch)	
تست پدال پایی (Switch Test)	
تنظیم مدکاری پدال پایی (Switch Mode)	
کلید انتخاب تنظیمات نمایشی (Display)	
نماد انتخاب تم (Theme)	
نماد انتخاب سایز فونت (Font Size)	
نماد انتخاب نام تراپیست (Therapist Name)	
نماد تنظیم تاریخ و زمان (Date & Time)	
نماد تنظیم فرمت تاریخ (Date Format)	
نماد انتخاب تنظیمات امنیتی (Security)	
فعال / غیرفعال کردن رمز عبوری (Password Activated/Deactivated)	

نماد تنظیم رمز عبوری (Password Set)	
نماد انتخاب به‌روز رسانی نرم‌افزار (Update)	
نماد به‌روزرسانی به صورت Remote	
کلید انتخاب تنظیمات صدا (Sound)	
نماد فعالسازی صدای تاچ (Touch Sound Activated)	
نماد تنظیم بلندی صدای آلام (Alarm Volume)	
کلید انتخاب سرویس (Service)	
نماد ریست دستگاه (Reset)	
نماد برگرداندن پارامترهای درمان به مقدار اولیه (Default Parameters)	
کلید پاک کردن برنامه‌های موجود در لیست Favorites	
نماد پاک کردن برنامه‌های موجود در User Programs	
نماد برگرداندن تنظیمات به حالت اولیه (Default Settings)	
تنظیمات Wi-Fi	
روشن یا خاموش کردن Wi-Fi	
کلید انتخاب راهنمای کار با دستگاه (Introduction)	
نماد انتخاب راهنمای شاکویو درمانی (Shockwave Review)	
نماد انتخاب کتابخانه آناتومی (Anatomy Library)	
نماد انتخاب دربارهٔ ما (About)	
نماد آخرین برنامه‌های اجرا شده (Recently Used)	
کلید اضافه کردن برنامه برگزیده (Favorite)	
کلید ویرایش برنامه‌های ذخیره شده توسط کاربر	

کلید انتخاب فهرست موضوعات Help




کلید رفتن به عنوان بعدی در Help



کلید رفتن به عنوان قبلی در Help







برچسب شناسایی دستگاه




 **NOVINMED** Made in Iran

Shockwave

Model : **350G**

Max Output :	185mj	   
Mains Supply :	100-240V~/ 50-60Hz	
Power Input :	254-400VA	
Fuses :	2*F 5A/ 250V	

Class I Type BF IPX0 (IEC 60601-1)

 **Manufactured by NOVIN Electronics & Electrical Industries Co.**
No. 169, Electrical & Electronics Industrial Zone of Khomeinishahr, Esfahan, Iran
 www.novinmed.com  021 41223

متعلقات استاندارد دستگاه

ردیف	لوازم جانبی	تعداد
1	کابل برق دستگاه	1
2	فیوز 5A	2
3	ژل اولتراسوند	1
4	هد 25mm	1
5	هد 6mm	1
6	پدال پایی حفاظدار	1
7	شابلون تست	1
8	هندپیس با هد 15mm	1
9	راهنمای استفاده سریع Magnetic Shockwave 350G	1
10	راهنمای استفاده Magnetic Shockwave 350G (Check Online/CD/DVD)	1
11	فرم Final Test	1
12	کپ سیلیکونی	6
13	کتاب شاکیوتراپی	1
14	دستمال تمیز کننده نمایشگر	1
15	سینی ترالی	1
16	واسط نگهدارنده هندپیس	1
17	ترالی سری گرند	1

13532.00
F71000RD10R02



NOVINMED

شرکت مهندسی پزشکی نوین طراح و تولیدکننده تجهیزات فیزیوتراپی

نمایشگاه و دفتر فروش تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد،
کوچه ۱۱ - پلاک ۱۱ - واحد ۱۱ کدپستی: ۱۵۸۷۷۴۷۸۲۳
تلفن: ۰۲۱-۴۱۲۲۳ فکس: ۰۲۱-۸۸۷۳۶۲۲۲

دفتر اصفهان اصفهان، چهارباغ بالا، مجتمع پارسیان، شماره ۵۱۰
تلفن: ۰۳۱-۳۶۲۶۷۱۷۲ فکس: ۰۳۱-۳۶۲۶۷۳۶۳

کارخانه اصفهان، شهرک صنعتی برق و الکترونیک خمینی شهر،
شرکت مهندسی پزشکی نوین کدپستی: ۸۴۱۸۱۴۸۵۳۹

تلفن ارتباط با مشتری ۰۳۱-۹۵۰۱۹۱۵۵
تلفن خدمات پس از فروش ۰۳۱-۳۱۳۱۱۵۴۴

info@novinmed.com www.novinmed.com