

دهان تاب

راهنمای استفاده از دستگاه نوردهی داخل دهانی

Intra Oral LED Device User Manual

کد سند : PR-SL-04

مدل دستگاه : V4

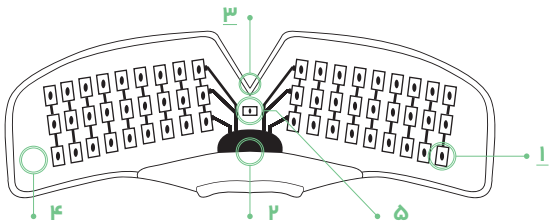
دستگاه دهان تاب دستگاهی برای کمک به تسریع حرکت دندان ها در حین درمان ارتودنسی است که به صورت داخل دهانی توسط کاربر (بیمار) استفاده می شود

از این دستگاه نور با طول موج نزدیک به مادون قرمز که توسط ال ای دی مخصوص تولید می شود، ساطع می گردد. این طول موج می تواند متعاقب اعمال نیروی ارتودنسی پاسخ سلولی مناسبی در بافت اطراف دندان ایجاد کند و سرعت حرکت دندان را افزایش دهد

این دستگاه از دو بخش داخل دهانی و کنترل تشکیل شده است. بخش کنترل حاوی یک باتری لیتیوم ۳,۷ ولت می باشد که به کمک شارژر همراه دستگاه، شارژ می شود این دستگاه برای استفاده مستقیم توسط بیمار در منزل طراحی شده است

دمای عملیاتی	۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد
کاربر	بیماران ارتودنسی
سن	۱۲ تا ۷۰ سال
بافت در تماس	بافت نرم (لثه) اطراف دندان ها
موارد منع استفاده	در صورت بروز حساسیت

معرفی بخش داخل دهانی



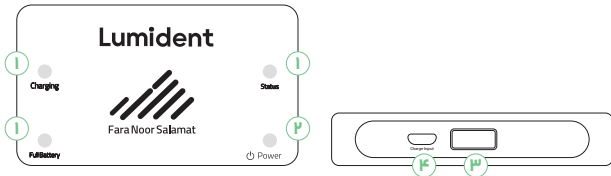
۱) ال ای دی ها ⇐ منابع تولید نور با طول موج مناسب برای تابش درمانی

۲) درگاه یواس بی ⇐ محل اتصال بخش داخل دهانی به منبع انرژی

۳) شیراقدامی ⇐ تطابق مناسب با بافت میانی دهان

۴) بدنه دستگاه ⇐ نگهدارنده و پوشش اجزای داخلی از مواد زیست سازگار

۵) چراغ اعلان ⇐ جهت نمایش شروع فرایند تابش



- ۱) چراغ های اعلان ⇐ نشانگرهای نوری جهت نمایش وضعیت عملکرد، شارژ و آماده به کار بودن دستگاه
- ۲) دکمه شروع ⇐ کلید فعال سازی دستگاه برای آغاز چرخه تابش
- ۳) درگاه اتصال ⇐ محل اتصال به قطعه داخل دهانی
- ۴) درگاه شارژ ⇐ جهت اتصال به سیم شارژر

در ابتدا بخش کنترل و داخل دهانی را از درگاه USB متصل نمائید

دکمه Power را فشار دهید تا دستگاه روشن شود 

پس از لحظه کوتاهی، دستگاه به صورت خودکار فرایند نوردهی را آغاز می کند 

دستگاه به مدت ۷ دقیقه فعال بوده و امکان خاموش کردن آن را نخواهید داشت 

پس از پایان این زمان، دستگاه به طور خودکار خاموش شده و گزارش عملکرد شما را در حافظه ذخیره خواهد کرد 

متعلقات دستگاه



کارت گارانتی



جعبه محافظ



چک لیست

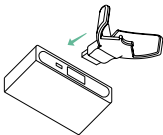


دفترچه راهنما



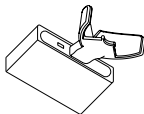
شارژر دستگاه

۱



بخش کنترل و قسمت داخل دهانی را به هم وصل کنید

۲



نحوه صحیح قرارگیری دو بخش

۳



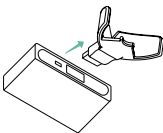
دستگاه را داخل دهان قرار دهید

۴



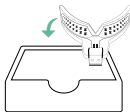
پس از ۷ دقیقه عملکرد دستگاه پایان می یابد

۵



بخش کنترل و قسمت داخل دهانی را از هم جدا نمایید

۶



پس از شستشو بخش داخل دهانی را در جعبه بگذارید

کلاس ایمنی : کلاس II

نوع منبع تغذیه : باتری داخلی لیتیوم usb 2.0 Micro - 3.7 VDC , 400 mAh , 1.48 Wh

عمر مفید منبع تغذیه : ۵۰۰ چرخه شارژ کامل یا ۲ سال عمر مفید دستگاه : ۲ سال

نوع آداپتور : Input : 100-240 V ; 0.35 A Output : 5.0 V ; 2.0 A

نوع قسمت کاربردی : BF - قسمت داخل دهانی

نوع نصب : قابل حمل

وسیله ایزولاسیون از برق اصلی : آداپتور

معرفی نمادهای دستگاه :

طبقه بندی دستگاه در کلاس خطر II و مطابق مقررات سازمان تجهیزات پزشکی می باشد 

نماد بخش کاربردی نوع BF و بیانگر حفاظت الکتریکی قطعه در تماس با بدن بیمار است 

دستگاه مربوطه صرفاً برای استفاده توسط یک بیمار طراحی شده و استفاده مشترک برای 

چند بیمار مجاز نمی باشد

نشان دهنده الزام مطالعه کامل دستورالعمل استفاده قبل از راه اندازی یا استفاده از 

دستگاه می باشد

نشان دهنده لزوم توجه ویژه به هشدارها و نکات ایمنی درج شده در دفترچه راهنما است 

نشان دهنده لزوم نگهداری دستگاه دور از تابش مستقیم نور خورشید و منابع حرارتی است 

نشان دهنده ضرورت محافظت دستگاه در برابر نفوذ آب و رطوبت می باشد 

دستگاه مجهز به باتری قابل شارژ داخلی است. برای شارژ دستگاه، از کابل Micro USB ارائه شده همراه دستگاه استفاده نمایید

۱. شروع به کار دستگاه

با فشردن کلید روشن/خاموش، چراغ Status (سبز) به مدت کوتاه (حدود ۱۰۰ میلی ثانیه) به صورت چشمک زن روشن شده و همزمان یک بوق ممتد به مدت یک ثانیه شنیده می شود. این وضعیت نشان دهنده روشن شدن صحیح دستگاه و آماده بودن آن برای شروع درمان است

۲. درمان در حال انجام

در طول فرآیند درمان، چراغ Status (سبز) هر یک ثانیه یک بار چشمک می زند و چراغ Full Battery (سبز) به صورت ثابت روشن می ماند. این وضعیت نشان دهنده عملکرد صحیح دستگاه در حین درمان است

۳. پایان موفق چرخه درمان

پس از پایان موفق درمان، یک بوق ممتد به مدت یک ثانیه پخش شده و تمامی چراغ های نشانگر خاموش می شوند. این وضعیت نشان دهنده اتمام کامل چرخه درمان است

۴. شارژ در حال انجام

هنگام اتصال دستگاه به شارژر، چراغ Charging (آبی) و چراغ Full Battery (سبز) به صورت چشمک زن عمل می کنند. این وضعیت نشان دهنده در حال شارژ بودن باتری دستگاه است

۵. شارژ کامل

پس از تکمیل فرآیند شارژ، چراغ Full Battery (سبز) به صورت ثابت روشن می شود. در این حالت باتری به طور کامل شارژ شده و دستگاه آماده استفاده است. با شارژ کامل دستگاه ۳ بار استفاده می شود همچنین در هر بار استفاده دستگاه ۵ دقیقه فعالیت دارد. در صورت عدم داشتن شارژ کافی دستگاه به مدت ۲ دقیقه کار کرده و سپس با چراغ چشمک زن Full Battery دستگاه خاموش می شود

۶. باتری کم

در صورت کاهش شارژ باتری، چراغ Full Battery (سبز) چهار مرتبه به صورت کوتاه چشمک می‌زند. در این شرایط، پیش از شروع درمان، دستگاه را شارژ نمایید

۷. خطای شارژ

در صورت بروز خطا در فرآیند شارژ، چراغ Full Battery (سبز) به صورت ثابت روشن مانده و چراغ Charging (آبی) به صورت نامنظم چشمک می‌زند. در این حالت، اتصال شارژر و کابل را بررسی کرده و در صورت تداوم مشکل، از استفاده از دستگاه خودداری کرده و با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید

۸. عدم امکان شروع درمان

در صورتی که شرایط لازم برای شروع درمان فراهم نباشد (مانند کافی نبودن شارژ باتری)، دستگاه هیچ بوقی تولید نکرده و چراغ Status (سبز) سه مرتبه چشمک می‌زند. در این شرایط، ابتدا باتری دستگاه را شارژ کرده و سپس مجدداً اقدام به شروع درمان نمایید



شرایط نگهداری، انبارش و عملکردی

شرایط نگهداری و حمل و نقل



دما: ۲۵- تا ۷۰ درجه سانتی‌گراد

رطوبت نسبی: ۱۰ تا ۹۰ درصد، بدون میعان **فشار اتمسفری:** ۷۰۰ تا ۱۰۶۰ هکتوپاسکال

از قرار دادن دستگاه در معرض تابش مستقیم نور خورشید، رطوبت زیاد یا محیط‌های دارای مواد خورنده خودداری نمایید

شرایط عملکرد دستگاه



دما: ۵ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد

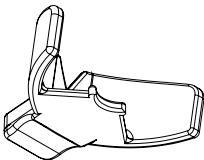
رطوبت نسبی: ۱۵ تا ۹۰ درصد بدون میعان **فشار اتمسفری:** ۷۰۰ تا ۱۰۶۰ هکتوپاسکال

استفاده از دستگاه خارج از محدوده فوق ممکن است موجب کاهش عملکرد یا آسیب به دستگاه شود

دمای قسمت کاربردی: حداکثر ۵۵ درجه سانتی‌گراد



در هنگام تابش نور و شروع به کار دستگاه، دمای قسمت داخل دهانی به تدریج افزایش یافته و تا پایان عملکرد دستگاه ادامه دارد
این افزایش دما در حین روشن بودن دستگاه کنترل شده بوده، خطرناک نمی‌باشد



! از آنجا که نور مادون قرمز در محیط به راحتی قابل دیدن نیست، برای اطمینان از روشن بودن دستگاه و کنترل عملکرد، چراغ اعلان بخش داخل دهانی (شماره ۵) سبز می شود

! از خیره شدن طولانی مدت به نور دستگاه اجتناب شود

! دستگاه برای استفاده مستقیم توسط بیمار در منزل طراحی شده است

! دستگاه هیچ قسمت قابل تعمیر و تغییر توسط کاربر ندارد. در صورت خرابی، فقط با پشتیبانی فنی شرکت تماس بگیرید

! دستگاه برای کارکردن در مجاورت گازهای قابل اشتعال مناسب نیست

! باتری دستگاه قابل تعویض توسط کاربر نیست. در صورت اتمام عمر باتری، با پشتیبانی تماس گرفته و دستگاه را به مرکز خدمات ارسال نمایید

! از آداپتور، باتری یا قطعات غیر تایید شده استفاده نکنید. این عمل موجب از بین رفتن گارانتی و خطر آتش سوزی می شود

! از استفاده از دستگاه در مجاورت تجهیزات دارای میدان های الکترو مغناطیسی قوی خودداری کنید

! از جویدن، گاز گرفتن یا بازی حیوانات خانگی با دستگاه جلوگیری شود

! از دسترسی کودکان به دستگاه جلوگیری شود

! در صورت روشن نشدن، عملکرد نامنظم یا خاموش شدن ناگهانی دستگاه ابتدا از شارژ کامل آن مطمئن شوید و در صورت نقص در عملکرد با پشتیبانی تماس بگیرید

! در صورتی که یک یا بخشی از ال ای دی ها خاموش باشند، در آن نواحی دستگاه عملکرد خود را از دست داده است و باید تعویض گردد

! در صورت مشاهده آسیب فیزیکی (ترک یا شکستگی) در قسمت داخل دهانی از استفاده از دستگاه اجتناب کرده و به پشتیبانی اطلاع دهید

! در حین استفاده ممکن است دستگاه کمی گرم شود بخصوص اگر به صورت متوالی دو بار استفاده شود. در صورتی که این گرما غیرقابل تحمل بود از استفاده از دستگاه اجتناب کرده و با پشتیبانی تماس بگیرید

! از قرار دادن دستگاه در معرض ضربه شدید یا فشار مکانیکی خودداری کنید

! دستگاه برای درمان بیمار در حین شارژ طراحی نشده است. قبل از استفاده، شارژ دستگاه را کامل نموده و کابل شارژ را جدا نمایید

! مدت زمان مورد نیاز برای گرم شدن یا سرد شدن تجهیز و استفاده از دستگاه در دمای محیط ۲۰ درجه بایستی پس از انتقال از محیط سرد یا گرم به دمای اتاق، حداقل ۳۰ دقیقه صبر کنید

! از قرار دادن دستگاه در معرض نور خورشید، گرد و غبار و پرز و همچنین تماس حشرات، رطوبت یا آلودگی با دستگاه جلوگیری گردد



پس از هر بار استفاده، بخش داخل دهانی دستگاه را از محل اتصال جدا کرده و با صابون مایع و آب سرد شستشو دهید



هنگام تمیز کردن دستگاه بایستی مراقب باشید آب به بخش USB نرسد و پس از شستشو با دستمال تمیز خشک کنید



در پایان شستشو بخش داخل دهانی را در جعبه پلاستیکی قرار دهید تا در محیطی تمیز و فاقد از باکتری نگهداری شود



لطفا توجه داشته باشید در جلسات اول استفاده از دستگاه، افزایش ترشح بزاق طبیعی است. در صورت بروز هرنوع قرمزی غیرطبیعی یا سوزش به دندانپزشک معالج اطلاع داده و یا با بخش پشتیبانی محصول تماس حاصل فرمائید



به منظور جلوگیری از آسیب به دستگاه، استفاده از الکل، استون، حلال‌های شیمیایی قوی و مواد ضد عفونی‌کننده حاوی کلر یا سفیدکننده مجاز نمی‌باشد، زیرا این مواد می‌توانند موجب تخریب سطح قطعات و کاهش عمر دستگاه شوند



استریلیزاسیون با بخار، اتوکلاو یا قرار دادن دستگاه در معرض حرارت بالا موجب آسیب به دستگاه می‌شود. از غوطه‌ور کردن کامل دستگاه در آب یا سایر مایعات خودداری شود و تا جایی که ممکن است از نفوذ آب به درگاه شارژ و قطعات الکترونیکی در بخش کنترل جلوگیری و ترجیحا با دستمال مرطوب آغشته به محلول آنتی باکتریال ضد عفونی گردد

روشن نشدن دستگاه

شارژ باتری و اتصال صحیح کابل شارژ بررسی شود؛ در صورت عدم رفع مشکل با خدمات پس از فروش تماس بگیرید

شارژ نشدن دستگاه

از سالم بودن آداپتور و کابل اطمینان حاصل کرده و از پریز برق دیگر استفاده نمایید

گرم شدن بیش از حد دستگاه

دستگاه را خاموش کرده و اجازه دهید خنک شود؛ در صورت تکرار، استفاده از دستگاه را متوقف و جهت بررسی با پشتیبانی تماس حاصل فرمائید

خاموش شدن ناگهانی حین کار

احتمال کاهش شارژ باتری وجود دارد؛ دستگاه را مجدداً شارژ نمایید

عدم اتصال بخش داخل دهانی و کنترل

در صورت اتصال صحیح دو بخش، همواره چراغ سبز در قسمت داخل دهانی روشن می شود. در غیر اینصورت از اتصال کامل دو بخش مطمئن شوید

