

# DIGITRAC 555C

## راهنمای استفاده



**شرکت مهندسی پزشکی نوین (سهامی خاص)**

**نمایشگاه و دفتر فروش مرکزی :**

تهران - خیابان مطهری - خیابان میرعماد - فرعی دوم  
(ایستگاه مترو شهید مفتاح) - پلاک ۹ - طبقه سوم  
تلفن : ۴۱۲۲۳ فکس : ۸۸۷۳۶۲۲۲

**دفتر اصفهان :**

خیابان چهارباغ بالا - مجتمع پارسیان - شماره ۵۱۰  
تلفن : ۰۳۱-۳۶۲۶۷۱۷۲ فکس : ۰۳۱-۳۶۲۶۷۳۶۳

**کارخانه :**

اصفهان - شهرک صنعتی برق و الکترونیک خمینی شهر - بلوک ۸  
تلفن رسیدگی به شکایات : ۰۳۱-۹۵۰۱۹۱۵۵  
تلفن خدمات پس از فروش : ۰۳۱-۳۴۴۶۳۷۱۴



## فهرست مندرجات

۴.....	مقدمه.....
۵.....	موارد کاربرد و عدم کاربرد.....
۷.....	اجزاء، تنظیم کننده ها و نمایشگر.....
۹.....	شرح اجزاء، تنظیم کننده ها و نمایشگر.....
۱۲.....	مراحل راه اندازی.....
۱۳.....	شرح صفحه نمایش.....
۲۰.....	خدمات پس از فروش.....
۲۲.....	نگهداری و تعمیرات.....
۲۴.....	مشخصات فنی دستگاه.....
۲۵.....	توضیح نشانه ها.....
۲۶.....	متعلقات دستگاه.....

## مقدمه

شرکت مهندسی پزشکی نوین به عنوان تولیدکننده پیشرو در زمینه تجهیزات الکتروتراپی از سال ۱۳۶۷ در خدمت جامعه محترم فیزیوتراپی بوده و از اهداف اصلی آن بهبود کیفیت محصولات و تنوع آن در جهت رضایت مشتری بوده است.

این شرکت با ارتقاء دستگاه 555B، مدل جدیدی را با نام 555C طراحی نموده است و یکی از مزایای این مدل صفحه نمایش گرافیکی است که علاوه بر زیبایی ظاهری دستگاه مد درمان و موقعیت کشش را نمایش می دهد.

555C دارای ۱۰ پروتکل درمانی است، همچنین جهت سهولت کاربری، آخرین برنامه استفاده شده در حافظه دستگاه باقی می ماند و هنگام روشن کردن مجدد نشان داده خواهد شد.

شرکت مهندسی پزشکی نوین

## موارد کاربرد و عدم کاربرد

### موارد کاربرد

۱. استئوآرتریت
۲. اسپاسم عضلانی
۳. فتق دیسک
۴. کوتاهی عضلات
۵. خشکی مفصل
۶. فشار بر روی ریشه های عصبی
۷. بیماریهای تخریبی دیسک
۸. هایپوموبیلیتی (Hypomobility)

### موارد عدم کاربرد

#### الف) موارد عدم کاربرد مطلق

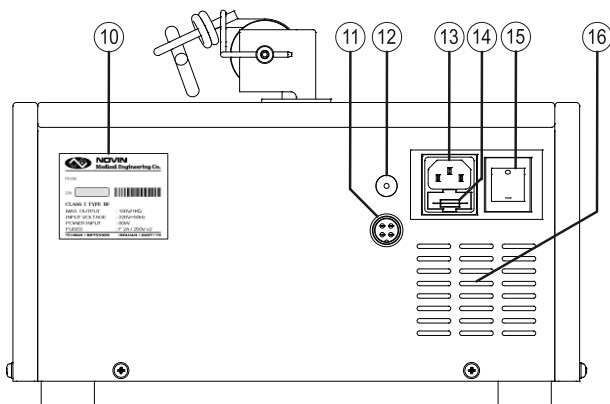
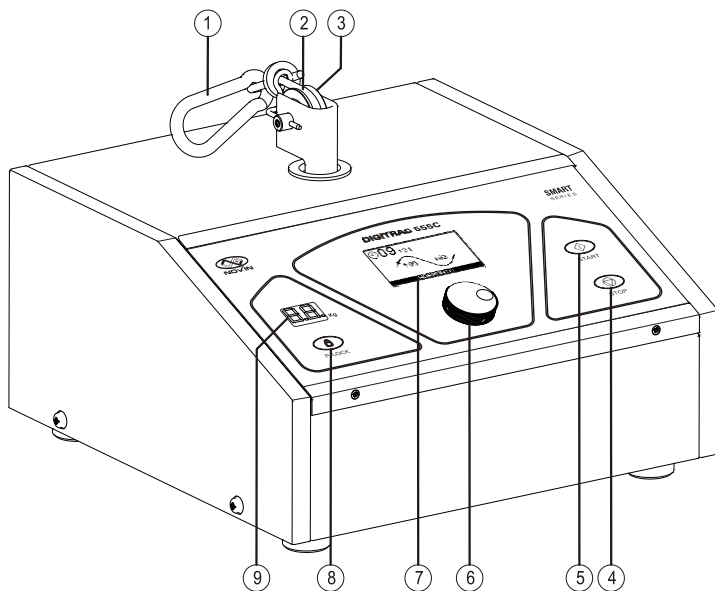
۱. ضایعات حاد به خصوص Strain و Sprain
۲. بی ثباتی ستون فقرات
۳. شکستگی
۴. بیماریهای عفونی و التهابی
۵. هر وضعیتی که با حرکت ممکن است بدتر گردد.

#### ب) موارد عدم کاربرد نسبی

۱. روماتیسم مفصلی
۲. فشار بر روی طناب نخاع
۳. بیماریهای بد خیم
۴. حساسیت شدید در مفصل فکی-گیجگاهی (کشش گردنی)
۵. ایجاد سرگیجه و حالت تهوع پس از اعمال کشش
۶. پوکی استخوان شدید
۷. در زنان حامله (کشش کمری)
۸. در بیماریانی که Claustrophobia دارند.
۹. بیماریانی که آگاهی خوبی نسبت به محیط اطراف ندارند.
۱۰. بیماریانی که از دندان مصنوعی استفاده می کنند (در کشش گردنی).

۱۱. فتق دیسک از نوع Medial

## اجزاء، تنظیم کننده ها و نمایشگر



- [1] Hook ..... [1] قلاب
- [2] Tension Cord ..... [2] طناب کشش
- [3] Pulley of Cord ..... [3] قرقره طناب کشش
- [4] Stop Key ..... [4] کلید توقف درمان
- [5] Start Key ..... [5] کلید شروع درمان
- [6] Main Control ..... [6] کنترل کننده اصلی
- [7] Liquid Crystal Display ..... [7] صفحه نمایش
- [8] Patient Lock Key ..... [8] کلید قفل بیمار
- [9] Actual Cord Tension Display ..... [9] نمایشگر نیروی کشش واقعی
- [10] Specification Label ..... [10] برچسب مشخصات (سریال)
- [11] Patient Switch Connector ..... [11] محل اتصال کلید اضطراری بیمار
- [12] Speaker ..... [12] بلندگو
- [13] Mains Input ..... [13] ورودی برق دستگاه
- [14] Fuse Box ..... [14] محل قرارگیری فیوزها
- [15] Mains Switch ..... [15] کلید خاموش یا روشن
- [16] Ventilation Hole ..... [16] پنجره تهویه هوا



## شرح اجزاء، تنظیم کننده ها و نمایشگر

### [1] قلاب Hook

برای اتصال طناب کشش به سایر ملحقات بکار می رود.

### [2] طناب کشش Tension Cord

طنابی است که جهت اعمال کشش به بیمار استفاده می شود.

### [3] قرقره طناب کشش Pulley of Cord

طناب کشش همواره باید بر روی شیار وسطی این قرقره قرار داشته باشد. این قرقره تا زاویه گردش  $360^{\circ}$  قابل تنظیم می باشد.



### [4] کلید توقف درمان Stop Key

با یک مرتبه فشار دادن این کلید حالت توقف موقت (Pause) در درمان ایجاد می شود در این حالت نیروی کشش خروجی صفر شده و زمان درمان بدون تغییر باقی می ماند که در صورت تمایل به ادامه درمان می توان توسط کلید شروع درمان، درمان را ادامه داد. در صورت فشار مجدد این کلید حالت توقف در درمان ایجاد می شود که زمان درمان به مقدار تنظیمی برگردانده می شود.



### [5] کلید شروع درمان Start Key

توسط این کلید کشش آغاز می شود و نمایشگر زمان، شمارش معکوس می کند و اگر در حالت توقف موقت (Pause) در درمان ( II ) باشید، با فشار این کلید درمان ادامه می یابد.

### [6] کنترل کننده اصلی Main Control

کلیه تنظیمات دستگاه با استفاده از کنترل کننده اصلی انجام می شود. با فشار دادن کنترل کننده اصلی می توان پارامتر مورد نظر را انتخاب و با چرخاندن آن متناسب با جهت چرخش مقدار پارامتر تنظیم می شود.

## [7] صفحه نمایش Liquid Crystal Display

تمام پارامترها و تنظیمات آنها در این صفحه نمایش داده می شود.



## [8] کلید قفل بیمار Patient Lock Key

با زدن این کلید، کلیه تنظیمات انجام شده روی دستگاه قفل می شود و امکان تغییر پارامترها توسط کنترل کننده اصلی و استارت دستگاه وجود ندارد. با نگه داشتن این کلید به مدت ۳ ثانیه دستگاه از حالت قفل خارج می شود.

## [9] نمایشگر نیروی کشش واقعی Actual Cord Tension Display

مقدار واقعی نیرویی که در هر لحظه از طریق طناب اعمال می شود را بر روی نمایشگر نمایش می دهد.

## [10] برچسب مشخصات (سریال) Specification Label

مشخصات برق ورودی و مشخصات خروجی و شماره سریال دستگاه بر روی آن ثبت شده است.

## [11] محل اتصال کلید اضطراری بیمار Patient Switch Connector

کلید اضطراری بیمار از این طریق به دستگاه متصل می شود. این کلید برای قطع اضطراری نیروی کشش در حین درمان استفاده می شود.

## [12] بلندگو Speaker

## [13] ورودی برق دستگاه Mains Input

کابل برق دستگاه به این قسمت متصل می شود.

## [14] محل قرارگیری فیوزها Fuse Boxes

فیوزهای برق ورودی 1A در آنها قرار دارند.

## **Mains Switch**      **[15] کلید خاموش یا روشن**

برای خاموش یا روشن کردن دستگاه از این کلید استفاده نمایید و از کابل برق دستگاه استفاده نکنید.

## **Ventilation Hole**      **[16] پنجره تهویه هوا**

این پنجره برای جلوگیری از گرم شدن دستگاه تعبیه شده و نباید در پشت آن مانعی وجود داشته باشد.

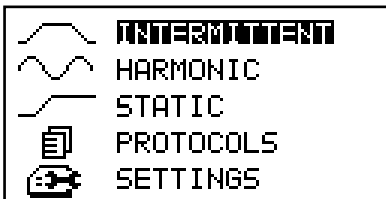
## مراحل راه اندازی

- ۱) کانکتور انتهایی کابل کلید اضطراری بیمار را در محل خود قرار داده و محکم کنید.
  - ۲) کابل برق را از قسمت مادگی آن به پشت دستگاه در قسمت ورودی برق وصل کنید. دقت کنید که کابل تا انتهای قسمت ذوزنقه ای در قسمت ورودی برق داخل شده باشد.
  - ۳) پس از اطمینان از خاموش بودن کلید خاموش یا روشن دستگاه، کابل برق را به پریز برق وصل کنید.
  - ۴) کلید برق دستگاه را روشن کنید.
  - ۵) نوع کشش (کمری یا گردنی) را تعیین کرده و مطابق آن بیمار را خوابانیده و اسلینگ های مربوط را ببندید.
  - ۶) طناب کشش را بوسیله قلاب به اسلینگ های بسته شده وصل کنید.
  - ۷) تنظیمات لازم را برای مد کشش انتخابی انجام دهید. (نیروی کشش، نیروی استراحت، زمان کشش و ...)
  - ۸) کلید شروع درمان را فشار دهید.
  - ۹) در استفاده از دستگاه به دو نکته زیر کاملاً توجه کنید:
- الف) امکان تنظیم زمان درمان در همهٔ مدهای کشش بین 0-99Min می باشد و در صورت بالا رفتن از این زمان دقیقه شمار به صورت \* \* نمایش داده می شود که در این حالت دستگاه پیوسته کار می کند.
- ب) در همهٔ مدهای کشش بین عدد نمایش و عددی که تنظیم می شود حداکثر 10% خطا وجود دارد.
- ج) در حالت START و PAUSE امکان EXIT در صفحه تنظیمات کشش وجود ندارد.

## شرح صفحه نمایش



به محض روشن کردن دستگاه صفحه آرم شرکت (logo) نمایش داده می شود. در این صفحه نام شرکت، نام و Version دستگاه نشان داده شده و سپس وارد صفحه اصلی دستگاه می شود.










در این صفحه با استفاده از کنترل کننده می توان یکی از مدهای کشش (INTERMITTENT, HARMONIC, STATIC)، برنامه های درمانی (PROTOCOLS) یا تنظیمات دستگاه (SETTINGS) را انتخاب نموده و با فشار دادن کنترل کننده روی آن پارامتر وارد صفحه مورد نظر شد.

## مدهای کشش

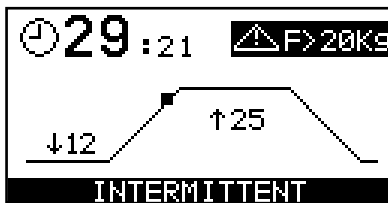
در بالای صفحه نمایش تنظیم مد کشش، وضعیت خروجی (Start) (▶)، (Pause) (||) یا (Stop) (■)، شکل مد کشش و نوع کشش نمایش داده می شود و در قسمت پایین صفحه نمایش مقدار پارامترهای کشش شامل نیروی کشش (↗)، نیروی استراحت (↘)، زمان درمان، زمان کشش (↔)، زمان استراحت (↕) و سرعت کشش (↔) تنظیم می شود. بعد از کامل شدن تنظیمات با فشار کلید Start درمان آغاز می شود و مراحل کشش بصورت گرافیکی نشان داده می شود. همچنین می توانید پارامترهای مورد نظر خود را در حین درمان تغییر دهید و پس از پایان زمان درمان و به صدا درآمدن آلارم، آخرین تنظیمات انجام گرفته برای این مد کشش، روی دستگاه ذخیره می شود.

### • INTERMITTENT

		INTERM
 05 Kg	 05 s	EXIT
 02 Kg	 05 s	
 20:00	 5	

این کشش شامل دو سطح نیروی متفاوت می باشد، سطح بالایی نیروی کشش (Hold force) که در زمان کشش اعمال شده و سطح پایینی نیروی استراحت (Rest force) که در زمان استراحت بصورت متناوب با نیروی کشش در طول زمان درمان اعمال می شود.








در صفحه تنظیم کشش INTERMITTENT با استفاده از کنترل کننده می توان مقدار نیروی کشش را از 2-99 Kg، زمان کشش را از 0-99 Sec، زمان استراحت از 0-99 Sec و سرعت کشش را بین 1-9 تنظیم نمود.



بعد از تنظیم مقدار پارامترها و فشار دادن کلید نمودار کشش INTERMITTENT و وضعیت کشش توسط نشانگر متحرکی روی شکل نمایش داده می شود.

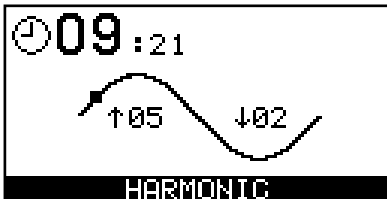
با چرخاندن کنترل کننده، از صفحه نمایش نمودار کشش خارج شده و صفحه تنظیم پارامترهای کشش نشان داده می شود. در این صفحه می توانید در حین درمان نیز پارامترهای مورد نظر خود را تنظیم نمایید، بعد از ۲۰ ثانیه که از تنظیم پارامترها سپری شود دوباره صفحه نمودار کشش نشان داده می شود.

### • HARMONIC

		HARMNC
 05 Kg	 -- s	EXIT
 02 Kg	 -- s	
 10:00	 5	

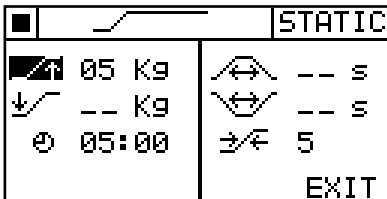
این کشش شامل افزایش و کاهش تدریجی و ملایم نیرو، بین نیروی کشش و نیروی استراحت می باشد.

در صفحه تنظیم کشش HARMONIC می توان نیروی کشش را از 2-99 Kg، نیروی استراحت را از 0-97 Kg و سرعت کشش را بین 1-9 تنظیم نمود.

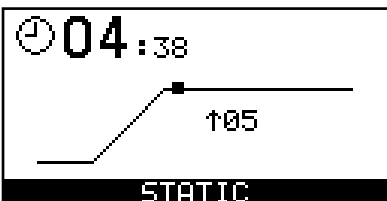


بعد از تنظیم مقادیر پارامترها و فشار دادن کلید Start نمودار کشش HARMONIC و وضعیت کشش توسط حرکت نشانگری روی شکل نمایش داده می شود.

### •STATIC



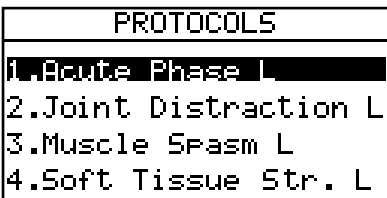
این کشش عبارت است از یک نیروی ثابت که در طول زمان درمان به بیمار اعمال می شود. در صفحه تنظیم کشش STATIC می توان نیروی کشش را از 2-99Kg و سرعت کشش را بین 1-9 تنظیم نمود.



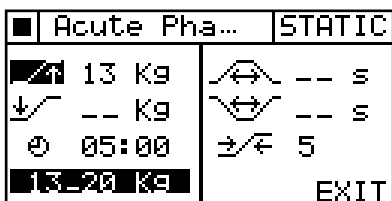
بعد از تنظیم مقادیر پارامترها و فشار دادن کلید نمودار کشش STATIC و وضعیت کشش توسط حرکت نشانگری روی شکل نمایش داده می شود.

### PROTOCOLS

در دستگاه 555C این امکان فراهم شده است که با توجه به نوع بیماری بتوان نوع کشش و پارامترهای پیشنهادی آن را انتخاب نمود.



با فشار دادن کنترل کننده روی عنوان PROTOCOLS در صفحه اصلی، لیست ۱۰ برنامه درمانی پیشنهادی نشان داده می شود.



با انتخاب هر یک از برنامه های درمانی، صفحه تنظیم کشش مربوط به آن بیماری روی صفحه نمایش نشان داده می شود. مقادیر نیروی کشش، نیروی استراحت و زمان درمان بر اساس حداقل مقدار پیشنهادی قرار داده شده است و با انتخاب هر پارامتر در پایین صفحه حدود

تنظیم پارامتر نشان داده می شود. (برای نیروی کشش و استراحت مقدار پیشنهادی بر حسب Kg یا درصد وزن بیمار پیشنهاد شده و وزن فرد بصورت میانگین 60Kg در نظر گرفته شده است).

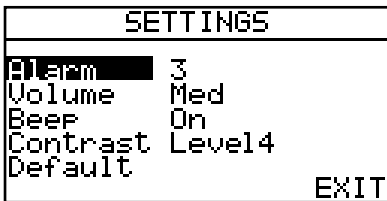
### ● برنامه های درمانی

- 1) Acute Phase (Lumbar) ..... (کمر) فاز حاد (کمر)
- 2) Joint Distraction (Lumbar) ..... (کمر) جداسازی مفصلی (کمر)
- 3) Muscle Spasm (Lumbar) ..... (کمر) کاهش اسپاسم عضلانی (کمر)
- 4) Soft Tissue Stretch (Lumbar) ..... (کمر) کشیدگی بافت نرم (کمر)
- 5) Disc Problems (Lumbar) ..... (کمر) مشکلات دیسک (کمر)
- 6) Acute Phase (Cervical) ..... (گردن) فاز حاد (گردن)
- 7) Joint Distraction (Cervical) ..... (گردن) جداسازی مفصلی (گردن)
- 8) Muscle Spasm (Cervical) ..... (گردن) کاهش اسپاسم عضلانی (گردن)
- 9) Soft Tissue Stretch (Cervical) ..... (گردن) کشیدگی بافت نرم (گردن)
- 10) Disc Problems (Cervical) ..... (گردن) مشکلات دیسک (گردن)



## SETTINGS

اگر در صفحه اصلی، عنوان SETTINGS را انتخاب نمایید، صفحه تنظیمات دستگاه در مقابل شما قرار می‌گیرد. در این صفحه می‌توان کلیه تنظیمات دستگاه مانند نوع Alarm، شدت صدا و ... را بصورت دلخواه بگونه‌ای که در زیر توضیح داده شده است، برای دستگاه انتخاب نمود:

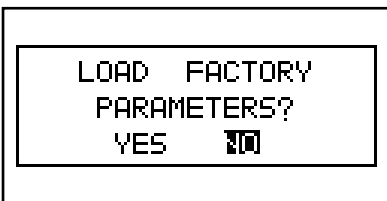


(۱) با انتخاب Alarm می‌توانید یکی از ۱۰ مورد پیشنهادی را به عنوان آلارم پایان درمان انتخاب کنید.

(۲) با انتخاب Volume می‌توانید شدت صدا را روی یکی از حالت‌های Off, Low, Medium, High, Loud (بلند، زیاد، متوسط، کم، خاموش) تنظیم کنید.

(۳) با انتخاب Beep (بوق کوتاه) می‌توانید صدای Beep را خاموش یا روشن کنید.

(۴) با انتخاب Contrast می‌توانید کنتراست صفحه نمایش را در ۸ سطح مختلف تغییر دهید.

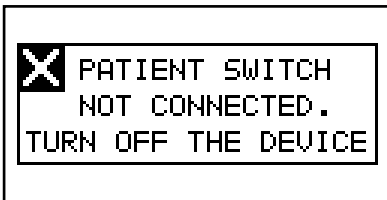


(۵) در صورت انتخاب Default صفحه‌ای ظاهر می‌شود که در آن از شما سؤال شده است که آیا می‌خواهید تنظیمات انجام شده توسط کارخانه در مورد مقادیر اولیه مدهای کشش، نوع آهنگ و ... روی دستگاه قرار داده شود یا خیر. با انتخاب

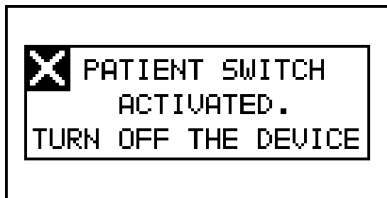
گزینه NO، تغییرات اعمال شده توسط خودتان روی دستگاه باقی می‌ماند و با گزینه YES تمام تنظیمات پیشنهادی کارخانه روی دستگاه قرار داده می‌شود.

## پیامهای هشدار و خطا

### خطای Patient Switch

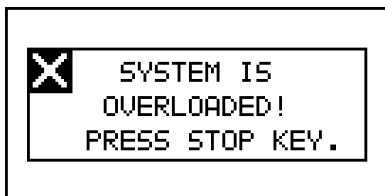


در صورت عدم اتصال Patient Switch (کلید اضطراری بیمار) به دستگاه خطایی مبنی بر متصل نبودن Patient Switch به دستگاه داده می شود در این حالت برای ادامه کار با دستگاه باید آن را یک مرتبه خاموش و روشن کنید.



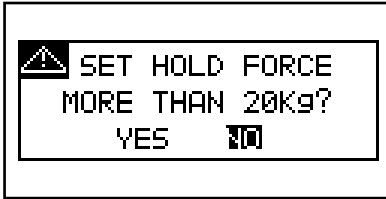
اگر در حین درمان کلید اضطراری بیمار فعال شد پیغام خطای زیر بر روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر می شود برای ادامه کار، دستگاه را یکبار خاموش و روشن کنید بلافاصله پس از صفحه logo وارد صفحه ای می شوید که درمان قطع شده بود. تمام تنظیمات قبلی ذخیره شده اند و برای ادامه کار کافی است کلید START را فشار دهید.

### خطای اضافه بار بیش از 3Kg



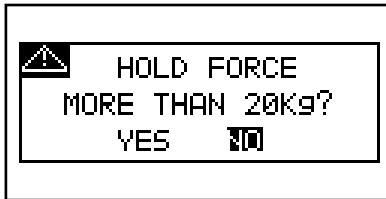
اگر اختلاف نیروی کشش واقعی و نیروی کشش تنظیم شده بیش از 3Kg باشد پیغام خطایی مبنی بر اضافه بار بیش از 3Kg داده می شود و دستگاه شروع به آزاد کردن طناب می کند و با زدن کلید STOP از این حالت خارج می شود.

### هشدار تنظیم نیروی بیش از 20 Kg



در هنگام تنظیم مقدار نیروی کشش اگر بخواهید مقدار نیرو را بیش از 20Kg انتخاب کنید پیام هشدار مبنی بر تنظیم نیرو با مقدار بیش از 20Kg نمایش داده می شود. اگر می خواهید اجازه استفاده از این مقدار نیرو داده شود گزینه YES را بوسیله کنترل کننده انتخاب کنید.

### هشدار شروع درمان با نیروی بیش از 20 Kg



با فشار کلید Start برای شروع درمان اگر مقدار نیروی کشش بیش از 20Kg تنظیم شده باشد پیام هشدار مبنی بر استفاده از نیروی بیش از 20Kg نمایش داده می شود و در صورتی که مایلید درمان با مقدار تنظیمی انجام گیرد، گزینه YES را انتخاب کنید.

### هشدار استفاده از نیروی بیش از 20 Kg



در هنگام Start شدن دستگاه با نیروی بیش از 20Kg در هنگام نمایش دادن وضعیت کشش در بالای صفحه پیام هشدار استفاده از نیروی بیش از 20Kg نوشته می شود که بعنوان نمونه در زیر صفحه مربوط به نمودار کشش INTERMITTENT نشان داده شده است.

## 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 می نماید و متعهد می شود 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 نماید.

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

مرکز خدمات پس از فروش: اصفهان - خیابان چهارباغ بالا - مجتمع پارسیان - شماره ۵۱۰

صندوق پستی ۸۱۳۹۵/۳۶۵

تلفن ۶۲۶۷۱۷۲ (۰۳۱)۳ فکس ۶۲۶۷۳۶۳ (۰۳۱)۳

### ضمانت شامل موارد زیر نمی باشد:

- باز شدن دستگاه توسط افراد غیر مجاز
- عدم استفاده صحیح از دستگاه مانند اتصال به برق غیرمجاز، صدمات ناشی از الکتریسیته ساکن و ...
- هرگونه اشکالی که در اثر معیوب شدن قطعات و یا ساخت دستگاه نبوده بلکه ناشی از عدم نگهداری صحیح و یا استفاده نادرست باشد.

## دستورهای ایمنی

۱. جهت محافظت خود، بیمار و دستگاه در مقابل خطرات برق، از پریزهای ارت‌دار و فیوزهایی با مشخصات فیوز اولیه استفاده کنید.
۲. هنگام اتصال دستگاه به برق از بازکردن جافیوزی خودداری کنید.
۳. محدودیت ها و احتیاطهای مربوط به استفاده از کشش و دستگاه 555C را بخوبی بشناسید.
۴. دستگاه حتماً توسط فیزیوتراپیست استفاده شود.
۵. از کاربرد دستگاه در مجاورت دستگاههای اغتشاش‌زا (مانند تلفن همراه - دیاترمی - ماکروبو - موتورهای قوی و...) خودداری کنید و حداقل فاصله ۵ متر را رعایت نمایید.
۶. حتی المقدور از فاز برق جداگانه استفاده شود و کابل برق آنها نزدیک هم نباشند.
۷. سوئیچ بیمار برای قطع اضطراری نیروی کشش در ضمن درمان استفاده می شود لذا برای ایمنی بیشتر قبل از هر درمان سوئیچ بیمار را یک بار امتحان کنید و قبل از شروع درمان، روش و زمان استفاده از این کلید را به بیمار آموزش دهید.
۸. هنگام نصب دستگاه بر روی پایه پیچهای مربوطه را محکم ببندید.
۹. از آنجا که 555C قادر به اعمال کشش تا 99 Kg است بنابراین هنگام استفاده از کشش های بالا موارد ایمنی زیر را رعایت نمایید.
  - الف) دوخت اسلینگها از لحاظ محکم بودن بررسی کامل شود.
  - ب) از محکم بودن پیچ پایه های دستگاه مطمئن شوید.
  - ج) از سالم بودن طناب مطمئن شوید.
  - د) بررسی کنید، تغییر شکلی در حلقه اسلینگ دیده نشود.
  - و) مطمئن شوید پایه استند طناب محکم باشد و طناب روی استند لیز نخورد.
۱۰. اسلینگهای کمری و لگنی به صورت صحیح و محکم بسته شوند و تقارن طرفین رعایت شود.
۱۱. همواره کشش را با مقادیر کم شروع کنید و آرام آرام مقدار آن را افزایش دهید.
۱۲. هر هفته یک بار تمامی کابلها، طنابها، اتصالات و پیچها را بررسی کنید.

**مسئولیت ناشی از عدم بکارگیری صحیح و رعایت نکردن موارد ایمنی به عهده استفاده کننده است.**

## نگهداری و تعمیرات

### نگهداری

#### دستگاه

- برای خنک شدن دستگاه، بهتر است مانعی جلوی قسمت تهویه دستگاه که در پشت آن است، قرار نداشته باشد.
- هنگام جابجایی دستگاه در مسافتهای طولانی، کابل‌های متصل به دستگاه را جدا کرده، آنها را در بسته‌بندی خود بطور صحیح قرار داده و سپس انتقال دهید.
- برای تمیز کردن دستگاه از پنبه و الکل اتیلیک ۷۰٪ (الکل سفید) استفاده کنید و به هیچ وجه از حلالهای قوی مثل بنزین و تینر و ... استفاده نکنید.
- برای طولانی شدن عمر کلیدهای روی دستگاه از فشار دادن آنها با ناخن یا اجسام تیز خودداری کنید.
- طناب دستگاه را در معرض سائیدگی قرار ندهید و از برخورد اشیاء تیز و برنده با آن جلوگیری کنید. از آغشته شدن طناب به موادی که باعث سخت شدن طناب می شود جلوگیری کنید.
- به منظور اطمینان از دقت عملکرد دستگاه، دستگاه را پس از یک سال استفاده برای انجام کالیبراسیون به آدرس کارخانه ارسال نمایید.

#### صفحه نمایش (L.C.D)

- صفحه نمایش دستگاه از جنس کریستال مایع بوده و باید موارد احتیاطی زیر در مورد آن رعایت شود:
- از وارد آمدن فشار یا ضربه به سطح صفحه نمایشگر خودداری کنید.
  - از قرار دادن دستگاه در حرارت‌های زیاد، برای مثال نزدیک رادیاتور، تهویه هوای گرم یا نور مستقیم آفتاب خودداری کنید.
  - از قرار دادن در جاهایی که لرزش مکانیکی زیاد دارد، خودداری کنید.
  - از استفاده دستگاه در محلهای پرگرد و غبار و مرطوب خودداری کنید.
  - از استفاده دستگاه در جاهایی که میدان مغناطیسی قوی دارد، خودداری کنید.

## تعمیرات

در صورت بروز اشکال در دستگاه با توجه به نوع عیب به صورت زیر عمل کنید:  
(۱) دستگاه روشن نمی‌شود:

الف) کلید برق دستگاه را در حالت روشن قرار دهید.

ب) از وجود برق درون پریز اطمینان حاصل کنید.

ج) اتصال سیم رابط برق را با پریز و ورودی برق دستگاه چک کنید که در جای خود قرار گرفته و محکم باشد.

د) با خاموش کردن دستگاه و بیرون آوردن کابل برق از پریز، فیوزهای پشت دستگاه را باز کنید و مطمئن شوید که سالم باشند.

(۲) در صورت برطرف نشدن اشکال، یا در صورت مشاهده هرگونه پیام خطاری یا هر نوع عیب دیگر، دستگاه را همراه با نوشته‌ای که در آن نوع عیب، زمان و چگونگی پیدایش آن شرح داده شده را به آدرس دفتر خدمات پس از فروش شرکت یا نمایندگی معتبری که دستگاه را از وی خریداری نموده‌اید، ارسال نمایید.

(۳) چنانچه طناب در داخل دستگاه قفل شده باشد و نتوانید قلاب را بکشید، ابتدا دستگاه را روشن نموده و یک بار START و سپس STOP کنید، آنگاه طناب آزاد خواهد شد.

## مشخصات فنی دستگاه

Hold Force	: 2 -99 Kg (Lumber), 2 - 20 Kg (Cervical)
Rest Force	: 0-97 Kg
Hold Time	: 0 - 99 Sec
Rest Time	: 0 - 99 Sec
Treatment Modes	: INTERMITTENT, HARMONIC, STATIC
Treatment Time	: 0 - 99 Minutes & always ON
Protocols	: 10 Programs
User Program	: 1 Memory Location

### **Technical Data:**

Mains Voltage	: 220VAC/50Hz
Mains Fuse	: 1A/250V
Safety Class	: I Type BF according to IEC 60601-1
Dimensions	: 32 x 32 x 24 cm (w x d x h)
Weight	: 15.7 Kg
Input Power	: 30 W
Traction Force (Max)	: 99 Kg



## توضیح نشانه ها

مد کشش INTERMITTENT	
مد کشش HARMONIC	
مد کشش STATIC	
نیروی کشش (Hold Force)	
نیروی استراحت (Rest Force)	
زمان کشش (Hold Time)	
زمان استراحت (Rest Time)	
سرعت کشش	
زمان درمان	
حالت شروع درمان (Start)	
حالت وقفه درمان (Pause)	
حالت توقف درمان (Stop)	
حالت قفل شدن تنظیمات	
برنامه های درمانی (PROTOCOLS)	
تنظیمات دستگاه (SETTINGS)	
علامت خطا (Error)	
علامت هشدار	
هشدار استفاده از نیروی بیش از 20 Kg	

## متعلقات دستگاه

ردیف	نام کالا	تعداد
۱	کابل برق دستگاه	۱ عدد
۲	فرم FINAL TEST	۱ عدد
۳	فیوز 1A	۲ عدد
۴	راهنمای استفاده 555C (CD/DVD)	۱ عدد
۵	کلید اضطراری بیمار	۱ عدد
۶	واشر تخت 10	۳ عدد
۷	واشر فنری 10	۳ عدد
۸	پیچ سراسرستوانه آلنی M10*25	۳ عدد
۹	آچار آلن 8	۱ عدد
۱۰	راهنمای استفاده سریع 555C	۱ عدد
۱۱	کتاب کشش ستون فقرات	۱ عدد