

NEWDYN 620F

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 : ۸۸۷۵۵۹۸۹ 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 : ۰۳۱-۳۴۴۶۶۲۷۹

تلفن خدمات پس از فروش : ۰۳۱-۳۴۴۶۳۷۱۴

فهرست مندرجات

۵.....	مقدمه و معرفی
۷.....	موارد کاربرد و عدم کاربرد
۸.....	اجزاء، تنظیم کننده ها و نشانگرها
۱۰.....	شرح اجزاء، تنظیم کننده ها و نشانگرها
۱۳.....	مراحل راه اندازی
۱۵.....	انتخاب ملودی پایان درمان
۱۶.....	برنامه های درمانی
۱۹.....	خدمات پس از فروش
۲۱.....	نگهداری و تعمیرات
۲۳.....	مشخصات فنی دستگاه
۲۴.....	توضیح نشانه ها
۲۵.....	متعلقات دستگاه

مقدمه و معرفی

620F از جمله دستگاه هایی است که در بین تولیدات شرکت نوین محبوبیت ویژه ای را به خود اختصاص داده و از ابتدای تولیدات شرکت همه ساله همراه با تغییراتی ارائه گردیده است.

در جهت افزایش امکانات، تنوع جریانه ها و ادغام چند دستگاه در یک دستگاه، بدون افزایش هزینه که همواره خواست مصرف کنندگان بوده است این بار، 620D و 900F ادغام گردیده و با تغییراتی اساسی، دستگاه 620F طراحی و تولید شده است.

خوشایندترین احساس با مناسبترین شکل موج دستگاه

یکی از دلایل موفقیت 620D و 900F دارا بودن شکل موجی بود که ضمن تسکین درد و یا گرفتن انقباض های قوی احساسی مطبوع و خوشایند داشت که این موضوع در طراحی 620F نیز در نظر گرفته شده است. پالس هایی با دامنه ولتاژ بالا و پهنای کم و شکل موج اصلاح شده، این امکان را فراهم می کند که نوع مشخصی از فیبرهای عصبی را تحریک کنیم که این پدیده اثرات درمانی و احساس خوشایند بودن پالس را به طرز چشمگیری افزایش خواهد داد.

دو کانال خروجی

620F دارای دو کانال با کنترل کننده های شدت جریان جداگانه می باشد که در جهت کاهش زمان درمان بیماران بسیار مؤثر است.

۶۹ پروتکل درمانی

620F دارای ۶۹ برنامه درمانی از پیش تنظیم شده برای استفاده فیزیوتراپیست است که وی را قادر می سازد به سرعت و به گونه ای مؤثر اغلب درمانها را بدون نیاز به تنظیم به راحتی انجام دهد.

ذخیره آخرین تنظیمات

جهت سهولت کاربرد، آخرین برنامه درمانی در حافظه دستگاه باقی می ماند و هنگام روشن کردن مجدد دستگاه، آخرین برنامه استفاده شده نشان داده خواهد شد.

سهولت استفاده

یکی از دلایل مهم موفقیت 620F، قرار گرفتن منطقی تنظیم کننده ها و نشانگرها در کنار یکدیگر و همچنین سهولت استفاده توسط فیزیوتراپیست است که مزیت ذخیره آخرین تنظیمات نیز به موارد فوق اضافه گردیده است. تنظیمات پیش فرض کارخانه به گونه ای است که می توانید بدون هیچگونه تنظیم، فقط با انتخاب نوع جریان یا برنامه و سپس با بالا بردن دامنه جریان، درمان مورد نظر را انجام دهید.

موارد کاربرد و عدم کاربرد

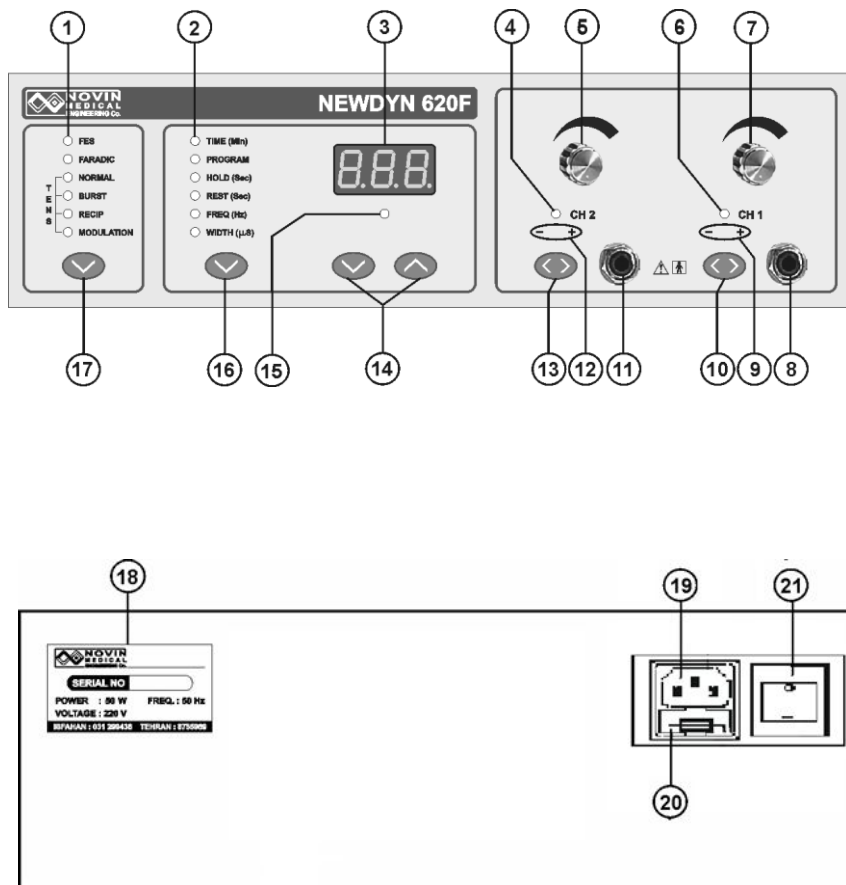
موارد کاربرد

۱. رفع گرفتگی عضلانی
۲. افزایش جریان خون موضعی
۳. جلوگیری از آتروفی ناشی از عدم حرکت
۴. بازآموزی حرکتی عضلات
۵. حفظ یا افزایش دامنه حرکتی
۶. تسکین یا از بین بردن درد
۷. کاهش دردهای میوفاشیال (Myofascial)
۸. کاهش سردردهای نوع تنشی یا میگرنی

موارد عدم کاربرد

۱. افرادی که از Pacemaker استفاده می‌کنند.
۲. دردهای ناشناخته
۳. افراد مبتلا به تومورهای بدخیم (Malignant Tumors)
۴. نواحی شکم و لگن در خانم‌های باردار
۵. افرادی که بیماریهای قلبی دارند.
۶. افراد مبتلا به Thrombosis
۷. افرادی که صرع دارند.
۸. از قرار دادن الکترودها در نواحی زیر اجتناب کنید:
 - روی سینوس‌های کاروتید
 - روی زخم‌های باز، عفونی یا پوستهای شکننده
 - روی پوست ناحیه ای که اختلال حسی دارد
 - داخل دهان و نزدیک چشم

اجزاء، تنظیم کننده ها و نشانگرها



[1] نشانگر نوع جریان انتخاب شده

- [2] نشانگر پارامتر انتخاب شده
- [3] نمایشگر مقدار پارامتر انتخاب شده
- [4] نشانگر شروع جریان خروجی (کانال ۲)
- [5] کنترل کننده جریان خروجی (کانال ۲)
- [6] نشانگر شروع جریان خروجی (کانال ۱)
- [7] کنترل کننده جریان خروجی (کانال ۱)
- [8] سوکت اتصال الکترودهای بیمار (کانال ۱)
- [9] نشانگر پلاریته الکترودها (کانال ۱)
- [10] کلید پلاریته (کانال ۱)
- [11] سوکت اتصال الکترودهای بیمار (کانال ۲)
- [12] نشانگر پلاریته الکترودها (کانال ۲)
- [13] کلید پلاریته (کانال ۲)
- [14] کلیدهای تنظیم پارامتر
- [15] نشانگر فاز
- [16] کلید انتخاب پارامتر
- [17] کلید انتخاب جریان
- [18] برچسب مشخصات دستگاه (سریال)
- [19] ورودی برق دستگاه
- [20] فیوزهای اصلی
- [21] کلید خاموش یا روشن

شرح اجزاء، تنظیم کننده ها و نشانگرها

[1] نشانگر نوع جریان انتخاب شده

جریان انتخاب شده توسط آن نشان داده می شود.

[2] نشانگر پارامتر انتخاب شده

نشان می دهد که عدد نشان داده شده بر روی صفحه نمایش مربوط به کدام پارامتر است.

[3] نمایشگر مقدار پارامتر انتخاب شده

مقدار پارامتر انتخاب شده را نمایش می دهد.

[4] نشانگر شروع جریان خروجی (کانال ۲)

وقتی دستگاه استارت می شود و جریان در مدار خروجی برقرار می گردد، این نشانگر روشن می شود.

[5] کنترل کننده جریان خروجی (کانال ۲)

توسط این کنترل کننده، دامنه (شدت) جریان خروجی بطور متوسط از صفر تا 150 mA (بر روی بار $1K\Omega$) تنظیم می شود.

[6] نشانگر شروع جریان خروجی (کانال ۱)

وقتی دستگاه استارت می شود و جریان در مدار خروجی برقرار می گردد، این نشانگر روشن می شود.

[7] کنترل کننده جریان خروجی (کانال ۱)

توسط این کنترل کننده، دامنه (شدت) جریان خروجی بطور متوسط از صفر تا 150 mA (بر روی بار $1K\Omega$) تنظیم می شود.

[8] سوکت اتصال الکترودهای بیمار (کانال ۱)

از این طریق کابل الکترودهای بیمار به دستگاه وصل می شود.

[9] نشانگر پلاریته الکترودها (کانال ۱)

وقتی علامت + روشن باشد، سیم قرمز مثبت (آند) و سیم مشکی منفی (کاتد) است.
وقتی علامت - روشن باشد، سیم قرمز منفی (کاتد) و سیم مشکی مثبت (آند) است.

[10] کلید پلاریته (کانال ۱)

با هر بار فشار دادن این کلید پلاریته الکترودهای خروجی معکوس می‌شود.

[11] سوکت اتصال الکترودهای بیمار (کانال ۲)

از این طریق کابل الکترودهای بیمار به دستگاه وصل می‌شود.

[12] نشانگر پلاریته الکترودها (کانال ۲)

وقتی علامت + روشن باشد، سیم قرمز مثبت (آند) و سیم مشکی منفی (کاتد) است.
وقتی علامت - روشن باشد، سیم قرمز منفی (کاتد) و سیم مشکی مثبت (آند) است.

[13] کلید پلاریته (کانال ۲)

با هر بار فشار دادن این کلید پلاریته الکترودهای خروجی معکوس می‌شود.

[14] کلیدهای تنظیم پارامتر

مقدار پارامتر نمایش داده شده توسط نشانگر (۲) توسط این کلیدها تنظیم می‌شود.

[15] نشانگر فاز

این نشانگر در زمان تنظیمی طول پالس روشن و در زمان تنظیمی بین پالسها خاموش می‌شود. هم چنین در جریان های FES و FAR در زمان HOLD روشن و در زمان REST خاموش می‌شود.

[16] کلید انتخاب پارامتر

پارامتری که بر روی صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود توسط این کلید انتخاب می‌شود.

[17] کلید انتخاب جریان

نوع جریان خروجی توسط این کلید تعیین می شود.

[18] برچسب مشخصات دستگاه (سریال)

مشخصات شرکت، مدل، شماره سریال و مشخصات خروجی دستگاه را نمایش می دهد.

[19] ورودی برق دستگاه

محل اتصال کابل برق به دستگاه می باشد.

[20] فیوزهای اصلی

فیوزهای برق ورودی 1A در آن قرار دارند.

[21] کلید خاموش یا روشن

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

مراحل راه اندازی

۱. دستگاه را در مکانی هموار و خشک قرار دهید.
 ۲. کابل برق را به پشت دستگاه در قسمت ورودی برق وصل کنید. دقت کنید که کابل تا انتهای قسمت دوزنقه ای در قسمت ورودی برق داخل شده باشد.
 ۳. کلید برق دستگاه را روشن کنید. بعد از روشن شدن، دستگاه تست داخلی انجام می دهد و در انتها آلارم کوتاهی شنیده می شود.
 ۴. کابل های بیمار را وصل کنید.
 ۵. الکترودها را به فیش کابل بیمار وصل کنید و داخل پدهای مرطوب قرار دهید.
 ۶. با استفاده از استرپ الکترودها را روی بدن بیمار بطور محکم و بدون فشار زیاد ثابت کنید.
 ۷. تنظیمات لازم برای جریان مورد نظر را انجام دهید (نوع شکل موج، زمان، فرکانس و...).
 ۸. با چرخاندن کنترل کننده جریان خروجی در جهت چرخش عقربه های ساعت درمان را شروع کنید.
 ۹. پایان درمان
- اوتوماتیک: بعد از این که زمان درمان پایان یافت آلارم به صدا در می آید و جریان خروجی صفر خواهد شد.
- دستی: می توان با صفر کردن دامنه خروجی و یا زمان، درمان را متوقف نمود.

نکته ها

۱. چند ثانیه قبل از پایان درمان، جریان خروجی به آرامی صفر می شود تا از تغییرات ناگهانی جریان در پایان درمان جلوگیری شود.
۲. مقدار پارامترهای تنظیم شده در کارخانه (تنظیمات قراردادی Default) برای اکثر کاربردها مناسب هستند.
۳. جهت سهولت استفاده در صورتی که تنظیم پارامتری را تغییر دادید و به اندازه یک زمان درمان با آن کار نمودید مقدار جدید پارامتر تنظیم شده توسط شما در دستگاه ذخیره می شود و از این پس هرگاه دستگاه را روشن نمایید تنظیمهای جدید شما جایگزین تنظیمهای قراردادی (Default) خواهند شد.
۴. هر زمان که مایل باشید تنظیمات را به تنظیمهای قراردادی (Default) کارخانه برگردانید در حالی که دستگاه روشن است و خروجی ندارد کلید [17] را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید بعد از اینکه صدای آلارم شنیده شد کلید را رها کنید.
۵. در صورتی که زمان درمان بیش از ۹۹ دقیقه مورد نیاز باشد می توان با استفاده از کلیدهای [14] تنظیم زمان را بر روی (OFF) قرار داد.

انتخاب ملودی پایان درمان

در 620F شما می توانید بیش از ۱۰۰ نوع ملودی پایان درمان را بصورت زیر انتخاب کنید :

- (۱) درحالی که کلید [16] را فشار داده اید دستگاه را توسط کلید [21] روشن کنید.
 - (۲) با استفاده از کلیدهای [14] شماره ملودی مورد نظر خود را تعیین کنید.
 - (۳) برای تست ملودی مورد نظر کلید [16] را یکبار فشار دهید.
 - (۴) بعد از انتخاب ملودی مورد نظر جهت ذخیره سازی کلید [17] را فشار دهید.
 - (۵) دستگاه را خاموش کرده و دوباره روشن کنید، در این حالت ملودی مورد نظر شما در حافظه دستگاه ذخیره شده است و از این پس در پایان زمان درمان ملودی فوق نواخته خواهد شد.
- نام برخی از ملودیها به شرح زیر است :

ایرانی

25	جان مریم
26	جشن عاطفه ها
27	زیباست در باران
28	از کرخه تا این
29	گل سنگم
30	زرد ملیحه
31	مبارک باد
32	بابا
33	نبیوفر
34	لرگی
...	و...

سستی

01	ای ایران ای مرز پرگهر
02	هزارستان
03	محمد رسول الله (ص)
04	امام علی (ع)
05	چهار مضرب چهارگاه
06	چهار مضرب اصفهان
07	قطعه ای در اصفهان
08	کیف انگلیسی
09	خمینی ای امام
10	به لاله در خون خفته
11	مرغ سحر

خارجی

69	هتل کالیفرنیا
70	جرج مایکل
71	تایتانیک
72	Aqua 1
73	Aqua 2
74	Back Street. B1
75	Back Street. B2
76	CoCo Jambo
77	World Cup 98
78	کریستف کلمب
79	Happy Birthday
80	پلنگ صورتی
...	و ...

کلاسیک

12	ریچارد کلایدرمن
13	پدر خواننده (God Father)
14	Love Story
15	یانی
16	Forelize
17	اتود خارجی
18	باخ (Minuet)
19	موتزارت (موسیقی کوچک شبانه)
20	موتزارت (رندالآترکا)
21	کلاسیک
22	دانوب آبی (Walts)
23	استوریاس (کلاسیک)
24	Happy Nation

برنامه های درمانی

- 0) User setting تنظیم کاربر (۰)
- 1) Arthrosis (Acute) آرتروز (حاد) (۱)
- 2) Arthrosis (Chronic) آرتروز (مزمن) (۲)
- 3) Atrophy (Mild) آتروفی (خفیف) (۳)
- 4) Atrophy (Severe) آتروفی (شدید) (۴)
- 5) Bedsore زخم بستر (۵)
- 6) Brachialgia درد شبکه بازویی (۶)
- 7) Burger Syndrome سندرم برگر (۷)
- 8) Bursitis بورسیت (۸)
- 9) Causalgia کازالژیا (۹)
- 10) Cervical Radicular Pain درد تیر کشنده گردنی (۱۰)
- 11) Cervicocephal Syndrome دردهای مشترک بین سر و گردن (۱۱)
- 12) Chronic (Pain) درد (مزمن) (۱۲)
- 13) Circulation Improvement بهبود گردش خون (۱۳)
- 14) Connective Tissue Repair ترمیم بافت پیوندی (۱۴)
- 15) Contracture (Subacute) خشکی و کوتاهی بافتهای نرم (تحت حاد) (۱۵)
- 16) Contracture (Chronic) خشکی و کوتاهی بافتهای نرم (مزمن) (۱۶)
- 17) Diabetic Wound زخم دیابتی (۱۷)
- 18) Dysmenorrhea عادت ماهانه دردناک (۱۸)
- 19) Edema Management درمان ادم (۱۹)
- 20) Endurance Strength بالا بردن تحمل عضلات (۲۰)
- 21) Epicondylitis التهاب اپی کندیل مفصل آرنج (۲۱)
- 22) Fracture Healing ترمیم شکستگی (۲۲)
- 23) Frozen Shoulder (Chronic) خشکی مفصل شانه (مزمن) (۲۳)

- ۲۴) Frozen Shoulder (Subacute) خشکی مفصل شانه (تحت حاد)
- ۲۵) Haemarthrosis خونریزی داخل مفصلی
- ۲۶) Hip Osteoarthritis آرتروز مفصل ران
- ۲۷) Hypotonic Muscle عضله با تونوسپته پایین
- ۲۸) Incontinence بی اختیاری ادرار
- ۲۹) Knee Osteoarthritis آرتروز زانو
- ۳۰) Low Back Pain (Acute) کمر درد (حاد)
- ۳۱) Low Back Pain (Chronic) کمر درد (مزمن)
- ۳۲) Muscle Spasm اسپاسم عضلانی
- ۳۳) Myalgia درد عضلانی
- ۳۴) Myofascial Trigger Points(Chronic) نقاط دردناک مزمن عضلانی
- ۳۵) Neuralgia (Acute)..... درد در مسیر عصب (حاد)
- ۳۶) Neuralgia (Subacute)..... درد در مسیر عصب (تحت حاد)
- ۳۷) Pain (Mild)..... درد (خفیف)
- ۳۸) Pain (Moderate) درد (متوسط)
- ۳۹) Pain (Severe) درد (شدید)
- ۴۰) Phantom Pain (Acute) درد خیالی (حاد)
- ۴۱) Phantom Pain (Chronic)..... درد خیالی (مزمن)
- ۴۲) Post Surgical Pain (Acute)..... درد بعد از عمل جراحی (حاد)
- ۴۳) Post Surgical Pain (Subacute) درد بعد از عمل جراحی (تحت حاد)
- ۴۴) Post-Operative Weakness..... ضعف عضلانی بعد از عمل جراحی
- ۴۵) Power Training تقویت توان عضلات
- ۴۶) Raynaud's Disease بیماری رینود
- ۴۷) Re-Education بازآموزی عضلانی
- ۴۸) Rheumatoid Arthritis (Acute) آرتريت روماتوئید (حاد)
- ۴۹) Rheumatoid Arthritis (Chronic) آرتريت روماتوئید (مزمن)

50) ROM Improvement.....	افزایش دامنه حرکتی
51) Sciaticgia (Acute).....	درد عصب سیاتیک (حاد)
52) Sciaticgia (Subacute).....	درد عصب سیاتیک (تحت حاد)
53) Skin Wound	زخم پوستی
54) Spasticity Control (Agonist)	مهار اسپاستی سیت (آگونیست)
55) Spasticity Control (Antagonist).....	مهار اسپاستی سیت (آنتاگونیست)
56) Sprain (Acute).....	کشیدگی رباطها (حاد)
57) Sprain (Chronic).....	کشیدگی رباطها (مزمن)
58) Sudeck's Atrophy (Acute)	آتروفی سودک (حاد)
59) Tendinitis (Local).....	تاندونیت (موضعی)
60) Tendinitis (Regional).....	تاندونیت (ناحیه ای)
61) Tension Headache.....	سر درد تنشی
62) TENS Burst (BST)	تنس برست
63) TENS Combination Modulation (CM).....	تنس با مدولاسیون فرکانس و پهنا
64) TENS Frequency Modulation (FM).....	تنس با مدولاسیون فرکانس
65) TENS Normal (NRM)	تنس نرمال
66) TENS Random Modulation (RND).....	تنس با مدولاسیون تصادفی
67) TENS Reciprocate (RECIP)	تنس رسیپروکال
68) TENS Strength Duration (SD)	تنس با مدولاسیون دامنه و پهنا
69) TENS Width Modulation (WM)	تنس با مدولاسیون پهنا

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 محصول و ضمانت نامه (شماره سریال محصول، به شکل خوانا و بدون خط خوردگی در آن درج شده باشد) 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

این ضمانت، تنها در مورد دستگاه بوده و سایر لوازم جانبی داخل بسته بندی مانند پد و الکتروود مشمول آن نمی شود.

از آنجا که هنگام سرویس، امکان از بین رفتن اطلاعات ذخیره شده در حافظه وجود دارد، لذا مسئولیت داده های ذخیره شده توسط کاربر، بر عهده وی بوده و شرکت نوین در قبال از بین رفتن برنامه ها، سوابق یا سایر اطلاعات ذخیره شده در حافظه هیچ گونه مسئولیتی بر عهده نخواهد داشت.

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 ارت دار و فیوزهایی با مشخصات فیوز اولیه استفاده کنید.
۲. هنگام اتصال دستگاه به برق از بازکردن جافیوزی خودداری کنید.
۳. آشنایی با مشخصات تحریکات الکتریکی و پارامترهای آن و آگاهی از کاربرد جریانها ضروری است.
۴. دستگاه توسط فیوزتراپیست و یا تحت نظارت ایشان استفاده شود.
۵. از کاربرد دستگاه در مجاورت دستگاههای اغتشاش‌زا (مانند دیاترمی- ماکروپو - تلفن همراه - 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. در هر دوره کاری حتماً از سالم بودن الکترودها و کابل بیمار مطمئن شوید.
۸. به خاطر داشته باشید که اغلب بیماران با جریان الکتریکی آشنا نیستند و بعضی از آنها به محض احساس جریان دچار اضطراب و نگرانی می شوند اگر بیمار بیش از اندازه ترسیده باشد، ادامه درمان را در اولین جلسه متوقف کنید و یا شدت را در یک سطح پایین تنظیم کنید.
۹. اتصال همزمان بیمار به دستگاههای جراحی فرکانس بالا می تواند سبب سوختگی در زیر الکترودها گردد و حتی ممکن است باعث آسیب دستگاه شود.
۱۰. هر روز سطح الکترودها را از موادی چون روغن ها و جرم ها پاک کنید. برای این کار از یک محلول ضد عفونی کننده (الکل ۷۰٪) و یک برس کوچک استفاده کنید.
۱۱. سطح داخلی و خارجی پدها را حتماً به طور مرتب با آب ولرم یا الکل شستشو دهید.
۱۲. در صورت فرسوده شدن الکترودها، از الکترودهای جدید با مشخصات مناسب استفاده کنید.
۱۳. داخل دستگاه ولتاژ بالا وجود دارد، از باز کردن درب دستگاه اکیداً خودداری کنید.
۱۴. از ریختن مواد مایع روی سطح دستگاه خودداری کنید.
۱۵. در طول مدت درمان دقت کنید، الکترودها مرطوب باشند، برای این منظور از اسفنج های ضخیم مرطوب به عنوان واسطه میان پوست و الکتروود استفاده کنید.
۱۶. اگر در حین افزایش شدت جریان، بیمار احساس افزایش جریان نداشت یا خیلی کم احساس نمود، نشانه نقص در قابلیت هدایت جریان است که این می تواند به دلیل خشک بودن پدها یا نداشتن رطوبت کافی باشد. در غیر اینصورت بدلیل خرابی الکتروود است که باید درمان متوقف شده و مشکل برطرف شود.
۱۷. برخی بیماران ممکن است به بعضی انواع الکترودها حساسیت پوستی نشان دهند و یا پوست نواحی مورد نظر جهت درمان، بیش از حد حساس باشد می توان با تغییر جنس الکترودها و یا تغییر جای الکترودها از عوارض فوق جلوگیری کرد.

نگهداری و تعمیرات

نگهداری

دستگاه

- هنگام جابجایی دستگاه در مسافتهای طولانی، کابلهای متصل به دستگاه را جدا کرده، آنرا در بسته‌بندی خود بطور صحیح قرار دهید و سپس آنرا 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.

الکترودها

- پس از پایان درمان، پدها را از الکترودها جدا کنید.
- سطح داخلی و خارجی پدها را حتماً بطور مرتب با آب ولرم و الکل شستشو دهید.
- برای طولانی شدن عمر پدها آنها را همواره مرطوب نگهدارید (پس از پایان دوره کاری روزانه، آنها را در ظرف آب قرار دهید).
- الکترودها و کابل بیمار عمر نامحدود ندارند و بصورت دوره‌ای باید از لحاظ سالم بودن و کیفیت، بررسی و در صورت نیاز تعویض گردند.

کابل بیمار

- کابل برق و کابل بیمار را در معرض کشش یا فشار زیاد قرار ندهید.
- در هنگام جمع کردن کابل بیمار، آنرا بدون تاخوردن و کشش زیاد جمع کنید تا از قطع شدن آن جلوگیری شود.

تعمیرات

در صورت بروز اشکال در دستگاه با توجه به نوع عیب بصورت 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 کابل برق را با پریز و ورودی برق دستگاه چک کنید که در جای خود قرار گرفته و محکم باشد.

د) از سالم بودن کابل برق مطمئن شوید.

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

(۲) دستگاه روشن می‌شود ولی خروجی ندارد :

الف) دقت کنید که فیش الکترودها در جای خود قرار گرفته و محکم باشد.

ب) دقت کنید که فیش کابل بیمار بطور کامل در محل خود قرار گرفته باشد.

ج) کابل بیمار را از نظر عدم قطعی و سالم بودن بررسی کنید.

(۳) 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 شرکت یا نمایندگی معتبری که دستگاه را از وی خریداری نموده‌اید، ارسال نمایید.

مشخصات فنی دستگاه

Source Type	: Constant Voltage (CV)
Treatment Time	: 0-99 minutes & always On
Protocols	: 69 Programs
User Programs	: 1 Memory Location
Treatment Modes	: TENS, FES, Faradic
Modulation	: FM, WM, CM, BURST, RND, SD, RECIP, NORMAL

TENS:

Pulse Frequency	: 0.5-200Hz
Pulse Duration	: 50-250 μ S

FES:

Pulse Frequency	: 20-100Hz
Pulse Duration	: 50-350 μ S
On Time	: 1-60 Sec
Off Time	: 1-60 Sec
Rate	: 0.5-100/min

Faradic:

Pulse Frequency	: 20-100Hz
Pulse Duration	: 50-350 μ S
On Time	: 0.2-60 Sec
Off Time	: 0.2-60 Sec
Rate	: 0.5-100/min

Technical Data:

Mains Voltage	: 220VAC/50Hz
Mains Fuses	: F1A 250VAC $\times$ 2
Safety Class	: I Type BF According to IEC 601-1
Dimensions	: 34.5 $\times$ 23 $\times$ 11.5 cm (w $\times$ d $\times$ h)
Weight	: Approx. 3.4 kg
Input Power (Max)	: 18 W
Amplitude (Max)	: 150mA/1K Ω

توضیح نشانه ها

IEC 60417-5333 Type BF Applied Part	
اخطار کلی، احتمال خطر (تأثیرات فیزیولوژیکی) به راهنمای استفاده رجوع کنید.	
نماد دامنه جریان خروجی	

متعلقات دستگاه

ردیف	نام کالا	تعداد
۱	کابل برق دستگاه	۱ عدد
۲	ضمانت نامه	۱ عدد
۳	فرم FINAL TEST	۱ عدد
۴	فیوز 1A	۲ عدد
۵	راهنمای استفاده 620F (CD/DVD)	۱ عدد
۶	الکتروود رابر سیم دار 4*6	۲ جفت
۷	کابل بیمار بنفش RB	۱ عدد
۸	کابل بیمار طوسی RB	۱ عدد
۹	پد الکتروود 4*6	۲ جفت
۱۰	استرپ 60*5	۱ جفت
۱۱	استرپ 40*5	۱ جفت
۱۲	راهنمای استفاده سریع CLASSIC SERIES	۱ عدد