



شرکت چکاد طب آدرین

کاتالوگ

ارتز هوشمند توانبخشی راه رفتن

WalkAide



مطلوب حاضر، شرحی بر مشخصات و ویژگی‌های ارتز هوشمند توانبخشی واکید، تولید شرکت چکاد طب آدرین می‌باشد. مطلب تهیه شده حتماً توسط مصرف کننده مطالعه شود.

۱- نگاه اجمالی به محصول

به طور سنتی، افتادگی پا یا بریس با استفاده از ارتز مچ پا درمان می‌شود. این ارتزها استفاده‌ی فعال از سیستم عصبی-عضلانی را بهبود نمی‌دهند و نیز رنج حرکت مچ را محدود می‌کنند. بعلاوه ارتزها می‌توانند غیر راحت و حجیم باشند و در صورتی که کاملاً فیت نشوند، باعث ایجاد مناطق پرفشار و آسیب به بافت می‌شوند.

یک ارتز هوشمند راحت می‌تواند جایگزین ارتزهای سنتی گردد تا مسیرهای اعصاب و عضلات شخص دوباره بکارگیری شوند. بکارگیری عضلات باعث کاهش آتروفی و خستگی راه رفتن می‌شود، که یک عارضه‌ی شایع در استفاده از بریس می‌باشد. این دستگاه در حین معلق بودن پا، یک تحریک الکتریکی مناسب را روی عصب اعمال می‌کند که باعث دورسی فلکشن یا خم شدن مچ بیمار شده و با کنترل حرکت مچ از کشیده شدن پا روی زمین جلوگیری می‌کند. این پالس‌های الکتریکی ملایم، عضلات را برای بلندکردن پا در زمان مناسب در هر مرحله فعال می‌کند. در نتیجه حرکت نرم‌تر، طبیعی‌تر و ایمن‌تر است. کاربران این دستگاه برای قدم برداشتن، بالا و پایین رفتن از پله‌ها و حتی حرکات جانبی، آزادی دارند.

ارتز هوشمند یک درمان دینامیک برای افتادگی پا محسوب می‌شود که از تحریک الکتریکی عملکردی (FES) برای فعالسازی عضلات استفاده می‌کند و پای بی‌حس شده را بلند می‌کند. ارتز هوشمند هم‌چنین به عنوان ابزاری برای توانبخشی عصبی توسط پزشکان استفاده می‌شود.

جدول ۱: مشخصات فنی دستگاه

8.2cm(H)*6.1cm(W)*3.3cm(T)	سایز	
94g	وزن	
یک باتری آلکالین AA 2.7 ولت (LR6)	منبع	
400Ma AT 500ohm ; 240Ma AT 1K ohm	حداکثر جریان	
121V at 1Kohm; < 150V at 1Mohm	حداکثر ولتاژ	
2 حالت، پیاده روی، تمرین	حالات	
1	تعداد کانال	
Asymmetrical Biphasic	نوع پالس	
50 – 250 میکروثانیه (قابل تنظیم)	طول پالس	
16 – 44 پالس بر ثانیه (قابل تنظیم)	بازه فرکانس	
5 ثانیه	حداکثر دوره تحریک	
الکترود تماسی زیر زانو	منبع شروع تحریک	
دکمه روشن/خاموش؛ چراغ اتصال، چراغ شارژ	کنترل‌ها و نشانگرهای	
الکترودها	دستگاه	شرایط نگهداری و حمل و نقل
دما: $+27^{\circ}$ _ -5° درجه سانتی گراد رطوبت: ۳۵% _ ۵۰%	دستگاه (بلند مدت): دما: $+60^{\circ}$ _ -20° درجه سانتی گراد رطوبت: حداقل ۹۵%	دراز مدت
دما: $+32^{\circ}$ _ 0° درجه سانتی گراد رطوبت: ۳۵% _ ۵۰%	—	کوتاه مدت



تصویر۲: الکترودها



تصویر۱: برد دستگاه

۲- عملکرد دستگاه

ارتز هوشمند سیستمی کم وزن است که در زیر زانو پوشیده شده و فقط با یک دست کاملاً قابل استفاده است. این دستگاه از تکنولوژی سنسور شبیب و تحریک الکتریکی عملکردی (FES) برای ارسال سیگنال به اعصاب پا استفاده می‌کند و به پا آموزش می‌دهد که در موقع لزوم بلند شود. این کار، یک گیت راه رفتن می‌سازد که طبیعی‌تر است و محدودیت کمتری نسبت به ارتزهای سنتی دارد. اگرچه تکنولوژی استفاده شده در ارتز هوشمند پیشرفته است، ولی استفاده از آن بسیار راحت می‌باشد. این دستگاه از باتری قابل شارژ تغذیه می‌کند و بصورت مستقیم روی پا قرار می‌گیرد، نه مثل یک ایمپلنت زیر پوست.

این ارتز به وسیله‌ی برد، پالس‌های الکتریکی را در هنگام راه رفتن به سنسورها می‌فرستد و به یک کاف در زیر زانو متصل می‌شود. دو سنسور به طور خاصی بالای موتور عصبی و نزدیک ساختار عضلانی قرار گرفته‌اند، که در هنگام سیکل راه رفتن، به اعصاب نزدیک به خود پالس الکتریکی می‌فرستند، که باعث تحریک عضلات تیبیا و سایر عضلاتی که در خم شدن قوزک پا نقش دارند، می‌شود. با استفاده از فناوری سنسور و نرم‌افزار حرکت به مچ پای شخص القا و نتایج قابل بررسی و تحلیل خواهد بود. تنظیم شدت پالس‌ها بر اساس نیاز فرد و میزان افتادگی پا انجام می‌گردد و نتایج حاصل از راه رفتن شخص در نرم‌افزاری اندرویدی که با بلوتوث به ارتز متصل می‌گردد، قابل دسترسی می‌باشد.

ارتز هوشمند، راحت، کوچک و ایمن است. استفاده از آن برای اکثر افراد آسان است و می‌تواند زیر اکثر لباس‌ها قرار گیرد. کاف این ارتز به راحتی روی پا قابل تنظیم است، بنابراین برای افراد مختلف با سایزهای متفاوت پا قابل استفاده می‌باشد.

۳- بیماران هدف

این دستگاه برای افرادی که به علت آسیب‌های نورون حرکتی فوقانی، دچار افتادگی پا هستند و یا شرایط زیر را دارند مناسب است:

- فلج مغزی (CP)
- سکته (CVA)
- اسکلروز چندگانه (MS)
- آسیب مغز در اثر ضربه یا جراحت (TBI)
- آسیب ناقص نخاع

۴- منع مصرف

سنسورها را نزدیک تومورهای بدخیم قرار ندهید.

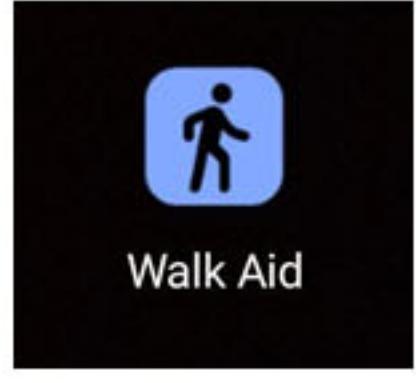
سنسورها را در نواحی که نشانه‌های لختگی خون در آنها مشاهده می‌شود، قرار ندهید.

اگر بیمار دارای سابقه‌ی حمله قلبی می‌باشد، از استفاده‌ی این وسیله خودداری نمایید.

این وسیله پزشکی مناسب بیمارانی که در بدن خود از پیسمیکر (باتری قلب) استفاده می‌کنند، نمی‌باشد.

۵- مزایای ارتز هوشمند

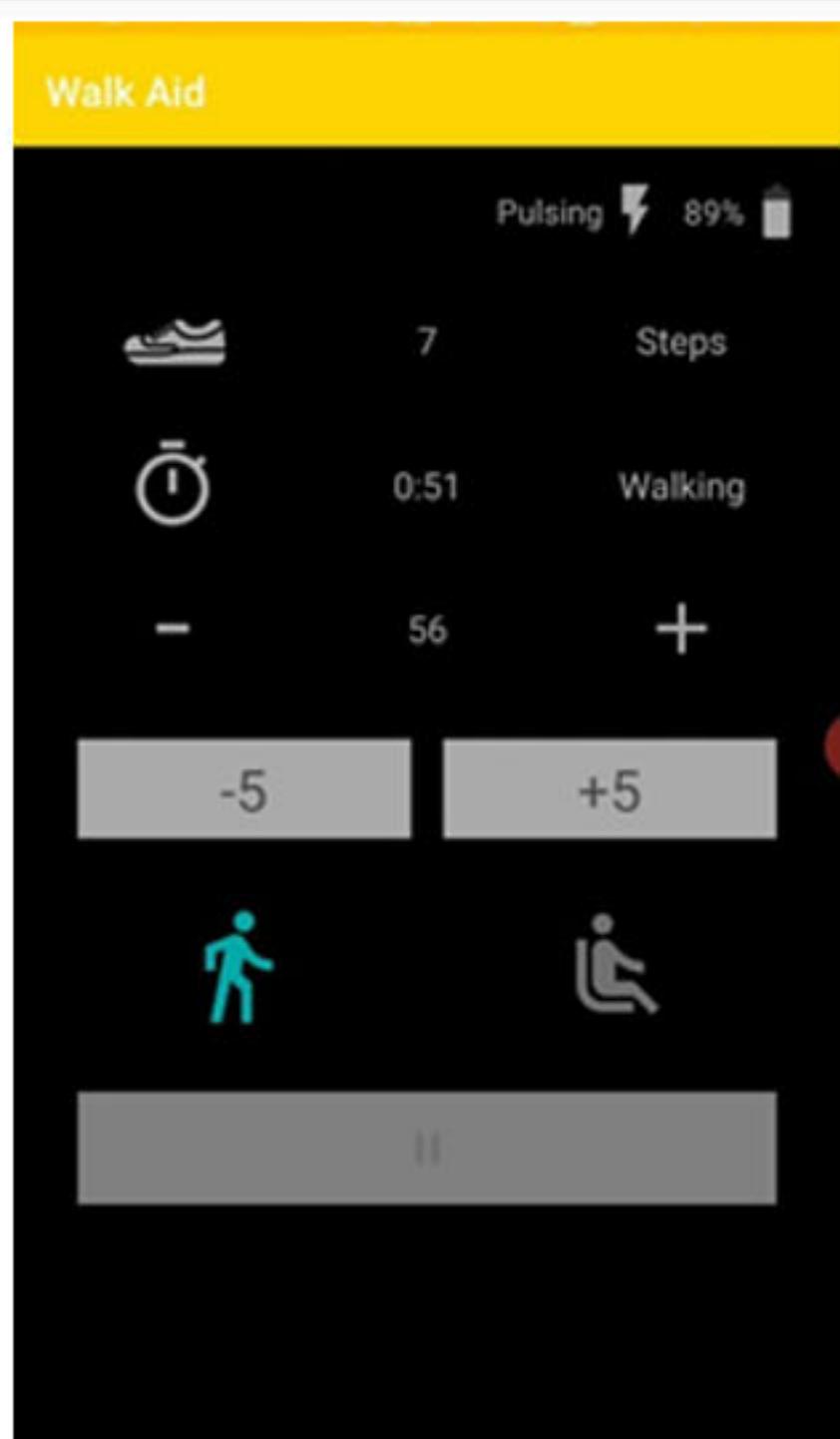
- قسمت‌های سالم سیستم عصبی-عضلانی را برای ایجاد حرکت فعال می‌کند.
- سختی راه رفتن بدلیل افتادگی پا را بوسیله‌ی تحریک و کنترل مچ در فاز نوسان راه رفتن، کم می‌کند.
- کوچک است و با تنظیم بسیار آسان بصورت خودکار عمل می‌کند.
- نیازی به پوشیدن پاپوش خاص یا ارتز سنتی ندارد.
- می‌تواند گردش خون را بهبود داده، آتروفی را کاهش و دامنه‌ی حرکت مچ را افزایش دهد.



Walk Aid

Scan for devices

Paired devices:

HC-05
98:D3:71:FD:A2:88

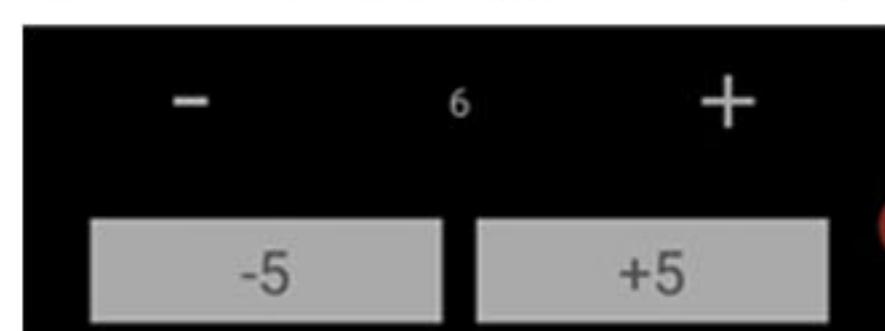
۶- نحوه کار با نرم افزار محصول پس از بستن دستگاه با فشار دادن دکمه روشن و خاموش دستگاه روشن می شود.

در حالت روشن چراغ روی دستگاه آبی می شود. از طریق تلفن همراه خود وارد نرم افزار شوید. در قسمت جست و جوی دستگاهها برای اتصال، بلوتوث دستگاه خود را انتخاب کنید. شنیدن صدای بوق نشان دهنده اتصال دستگاه و تلفن همراه است.

پس از ورود به برنامه، شما با محیط داخلی نرم افزار رویرو می شوید.

در ابتدا وضعیت مورد دلخواه خود را با کلیک بر روی یکی از دو حالت تمرينی با علامت و یا راه رفتن با علامت انتخاب کنید. دقیت نمایید که شما می توانید با فعال کردن حالت پیاده روی، در حالت پیاده روی سریع و یا دویدن نیز از این دستگاه استفاده نمایید.

با استفاده از دو آیکون و می توانید شدت پالس وارد را کنترل کنید. این عدد را به آرامی افزایش دهید تا به اندازه مناسب با فعالیت خود برسید. شدت پالس در قسمت بالاتر نشان داده می شود (عدد از ۱ شروع می شود).



مدت زمان اعمال پالس و حالت انتخابی در قسمت بالای این بخش نمایش داده می شود.

شارژ دستگاه شما با علامت باتری در قسمت بالای صفحه نمایش داده می شود. Pulsing: در صورتی که این علامت در بالای نرم افزار باشد، نشان دهنده شروع به کار نرم افزار و وارد کردن پالس است.

در هر مرحله از استفاده می توانید با زدن دکمه توقف دستگاه را در حالت توقف قرار دهید.

: نشان دهنده تعداد قدمها می باشد.

6 Steps

جهت اطلاعات بیشتر می توانید به وبسایت شرکت چکاد طب آدرس www.ChakadTeb.com مراجعه و یا از روز شنبه تا پنجشنبه، از ساعت ۰۸:۳۰ تا ۲۰:۳۰ با شماره تماس ۰۳۱-۳۷۹۳۲۰۲۳ تصال حاصل نموده و یا به شماره واتساپ ۰۹۳۸۶۰۹۷۱۷۹ پیام ارسال نمایید. تاریخ آخرین بازنگری این مطلب ۱۳۹۹/۱۰/۰۶ می باشد.

گواهی کیفیت و اجازه فروش در
اتحادیه اروپا

تأییدیه کیفیت ISO ۱۳۴۸۵:۲۰۱۶ از شرکت
ایتالیا



CERTIFICATE

CISQ/IMQ has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

CHAKAD TEB ADRIAN
No124,2ND FL.,ENTREPRENEURSHIP C.,UNIV. OF ISFAHAN - HEZAR JARIB ST., AZADI SQ.,
ISFAHAN IRAN
NO 633, PHASE 1, AMIRKABIR INDUSTRIAL ZONE - ISFAHAN IRAN
has implemented and maintains a
Quality Management System
for the following scope:

Design and manufacturing of lower extremity prosthetics and accessories
Further clarifications regarding the applicability of ISO 13485:2016 requirements may be obtained by consulting the organization
which fulfills the requirements of the following standard:

ISO 13485:2016

Issued on: 2020 - 02 - 04

Expires on: 2023 - 02 - 03

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate
and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: IT - 130655

Alex Stoichitoiu
President of IQNET

Ing. Mario Romersi
President of CISQ

IQNet Partners*
AFNOR Syria AFNOR Certification France APTECH Portugal CCC Cyprus CPSO Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cetra Credit Grifols Spain EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspeksi Sertifikasi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFO Korea MIRTIC Greece MSZT Hungary NCSKA AS Norway NSAI Iceland
NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria Austria IRR Russia SII Israel SQS Slovakia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSF Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

NIONI
Techoy

CE
CHAKAD
TEB ADRIAN

Chakad

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: CHAKAD TEB ADRIAN
Chakad Teb Adrian Co, No.124, 2nd Floor,
Entrepreneurship Center, University of Isfahan
Isfahan, Iran
Tel: +983136276652
Fax: +982189781639

EU Representative: Nionitech Oy
Nionitech Oy
Niiralankatu 16,
70600 KUOPIO, FINLAND

Declares under the sole responsibility that the following external
prosthetic items :

- PROSTHETIC COMPONENTS
- KNEE JOINTS
- SWISS LOCKS
- SHUTTLE LOCKS
- DENIS BROWNES
- PROSTHETIC FEET
- SILICON LINERS
- FOAM COVERS

To which the declarations relates to are Class 1 according to
Medical Directive 92/93/EEC, Annex VII.

The above mentioned products are in conformity with the following
standard(s). ISO10328:2016 .ISO 13485:2016. ISO 10993. ISO 13405



**NIONI
Techoy**

7/15/2020

گواهی تأییدیه شرکت چکاد طب آذربایجان

بسمه تعالی

کارگروه ارزیابی شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان

تأییدیه شرکت‌های دانش‌بنیان

نام شرکت	چکاد طب آذربایجان	شناخته ملی	۱۹۰۰۰۶۷۱۷۳۵۶
استان	اصفهان	تاریخ تایید	۱۳۹۵/۱۲/۱۹
حوزه فناوری	۵- وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	نوع تایید	نوبت نوع ۲

- به موجب این تأییدیه، شرکت/موسسه فوق الذکر بر اساس ارزیابی انجام شده طبق «آییننامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان» و «قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجارت‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات»، بصورت شرکت/موسسه دانش‌بنیان تایید شده است.
- این تأییدیه لزوماً به معنای تایید همه کالاهای و خدمات شرکت به عنوان کالا و خدمات دانش‌بنیان نیست. بلکه ممکن است صرفاً برخی از کالاهای و خدمات شرکت، مورد تایید کارگروه ارزیابی شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان قرار گرفته باشند.
- اعتبار و صحت این تأییدیه از آدرس pub.daneshbonyan.ir قابل استفاده است.
- این تأییدیه به صورت خودکار و از طریق سامانه دانش‌بنیان (pub.daneshbonyan.ir) صادر شده است.
- شرکت‌های تایید شده در کارگروه ارزیابی شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان، تا زمان که تأییدیه آنها در فهرست سامانه دانش‌بنیان تایید شرکت، از این فهرست حذف خواهد شد.
- امنیت از هرگونه حمایت، منوط به استعلام دستگاه اجرائی‌کننده حمایت، از دیربازه کارگروه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان و تایید آن از مسوی این دیربازه می‌باشد. در غیر این صورت دستگاه اجرایی ذیرپیغ بر طبق قانون و مقررات مربوط توسط شرکت‌های تایید شده، مطابق مجازات‌های ماده ۱۱ قانون «حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجارت‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» با آنها برخوردار می‌شود.
- در صورت هرگونه تخلف در امنیت از تمهیلات مربوط توسط شرکت‌های تایید شده، مطابق مجازات‌های ماده ۱۱ قانون «حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجارت‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات»، شرکت‌های دانش‌بنیان تاییدیه نوع ۲ (صنعتی) و نوبت نوع ۲ مشمول محفوظ مالیاتی نخواهند بود.

تاریخ چاپ تأییدیه: ۱۳۹۵/۰۹/۲۵

دیربازه کارگروه ارزیابی شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان

گواهی کسب عنوان دانش بنیان از طرف
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

ISO 13485
Registered Firm
IMQ

CE
NIONI
Techoy

آدرس کارخانه: ایران، اصفهان، شهرک صنعتی امیرکبیر، پلاک ۶۳۳، شرکت چکاد طب آدرین
دفتر تحقیق و توسعه: اصفهان-دانشگاه اصفهان-مرکز رشد و کارآفرینی-اتاق ۱۲۴



0313-627-6652



0313-793-2523



www.chakadteb.com



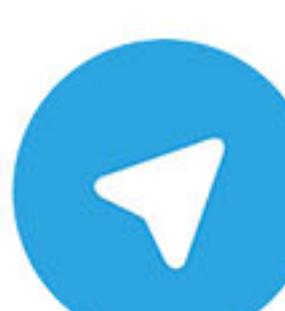
infochakad@gmail.com



+98-938-609-7179



Chakad_Teb_Adrian



@ChakadTeb

