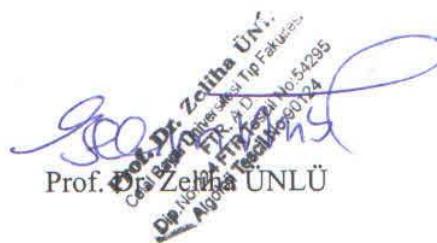


Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Başhekimlik Makamına,
Celal Bayar Üniversitesi GETAT merkezinde kullanılmak üzere Başhekimlik Makamından
satın alınması talep edilen cihazlara (akupunktur nokta dedektör ve stimülatör cihazı,
Elektroakupunktur (AGISTIM Duo) cihazı, Laser akupunktur (low laser Ga- As) (Premio 32)
cihazı) ilişkin teknik şartnameler ekte sunulmuştur. Gereğini bilgilerinize arz ederim.
15.09.2021


Prof. Dr. Zeliha ÜNLÜ
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi
Doktoral Tez İmza No: 54295
Tarih: 15.09.2021
Düzenleme: Algona Tıpkı Basım

Ek: Akupunktur nokta dedektör ve stimülatör cihazı teknik şartnamesi; 2 sayfa

Elektroakupunktur (AGISTIM Duo) cihazı teknik özellik ve şartları; 2 sayfa

Laser akupunktur (low laser Ga- As) (Premio 32) cihazı teknik şartnamesi; 1 sayfa

AKUPUNKTUR NOKTA DEDEKTÖR ve STİMÜLATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

Cihazın kulak ve vücut teşhis ve tedavi özelliği olmalı

Kulak tarama

- 1- Dual iki kutuplu ölçme özelliği, altın/ gümüş impedans deteksiyon- taraması,
- 2- Current akım 5 mA,
- 3- Pozitif ve negatif pulse (sedasyon tonifikasyon),
- 4- LED ekranlı 9 seviyeli farklı dedektör ölçümü gösterebilmeli,
- 5- Ayarlanabilen duyulabilir tetik eşik,
- 6- Epidermise otomatik elektrot basınç ayarı olmalı.

Kulak stimülasyonu

- 1- NOGIER 7 frekansla; (1,14 Hz), (2, 28 Hz), (4, 56 Hz), (9, 12 Hz), (18, 25 Hz), (36, 5 Hz), (7Hz) lokal tedavi scanning yapabilmeli
- 2- Ağrısız ve yakıcı olmayan tedavi özelliği olmalı
- 3- 30 sn sesle uyarı zaman ayarlı olmalı

Vücut tarama

- 1- Vücut akupunktur noktaları tesbit için ert nozzle başlık,
- 2- En düşük impedansta saptanan cilt noktasının memorizasyonu olmalı.

Vücut stimülasyonu

1-Harmonizasyon, sedasyon ve tonifikasyon özelliği olmalı. Stimülasyonda impuls sıklığının azalması veya artmasının değişimiyle harmonizasyon olur. Dispersion 100-1Hz, tonifikasyon 1- 100 Hz ile olur.

- 2- Nogier frekansla scanning ile çalışma seçeneği olmalı
- 3- Ağrısız ve yakıcı olmayan uyarı yoğunluğu otomatik uyarlanmalı
- 4- 30 sn sesli stimülasyon zaman ayarlı olmalı.

Cihaz;

- 1- Cihaz kablosuz, kurulum gerektirmeyen, ergonomik, 1-100 Hz arası stimülasyon modlu olmalı
- 2- Güç kaynağı 3v lityum ve şarjlı pil özelliği olmalı
- 3- Class II a. 93/42 ecc. Medical cihaz olmalı.

[Signature]
Zeytinburnu ÜNİVERSİTESİ
Çalışma ve Uygulama Ünitesi
DIP. No: 2204 Fak. Kod: 124
Adres: Adres: Tesis: 124
Dip. No: 2204 Fak. Kod: 124
Adres: Adres: Tesis: 124

- 4- C.E ve Declaration belgeli olmalı
- 5- UTS kayıtlı olmalı
- 6- Probu sökülebilir, başlığı temizlenebilir olmalı
- 7- Cihaz açık bırakıldığında otomatik stop etme özelliği olmalı
- 8- Vücutta nokta bulucu özelliği LED ışık ve sesle uyarı vermelii
- 9- Lec 6100 electrical güvenlik BF medical devices uygun olmalı.
- 10- Nokta tesbit edildiğinde aynı proba tedavi etme özelliği olmalı.
- 11- Cihaz yetkilisi kapsamlı, uygulayıcının yetkin olacağı gereken süreli (en az 2 gün) eğitim verilerek teslim edilmeli
- 12- İhazla birlikte kulak ve vücut maketi verilmeli

A handwritten signature in blue ink is overlaid on a circular official stamp. The stamp contains the following text:
T.C. İŞLETME İSTİHDESİ
Celal Bayar İŞLETME İSTİHDESİ
Dilek No: 224
Alınan Tarih: 20.07.2017
Verilen Tarih: 20.07.2017

Laser akupunktur (low laser Ga- As) (Premio 32) cihazı teknik şartnamesi

1-Cihazda kulak ve vücut akupunktur yapabilme özelliği ve o

-----tomatik ayarlı olmalı,

2- Laser dalga boyu 905 nm olmalı,

3- Power güç 40w olmalı,

4- Pulse; superpulse olmalı,

5- 1 adet koruyucu gözlük olmalı,

6- Laser diod., Ga As olmalı

7- Cihaz şarj sistemli ve şarj cihazı olmalı,

8- Laser çıkışını kontrol eden powermetre Frekans test aleti olmalı,

9- Sınıf --II a.—93/42 eec medical cihaz belgeli olmalı,

10- Pulse süresi 90 ns olmalı,

11- Nogier Frekansları A (2, 28); B (4, 56); C (9, 12); D (18, 25); E (36, 5); F (73); G (146) Hz. olmalı

12- Tedavi zamanı bitimi (30 s- 1 dk) sesle uyarmalı,

13- Otomatik açık kaldığında kapanma özelliği olmalı,

14- Cihazda analjezi (ağrı kesici), tissue regeneration (doku yenileyici) ve muscular relaxation (kas gevşetici) üç temel otomatik tedavi programı olmalı,

15- Cihaz dokunmatik sistemle çalışmalı,

16- Class –3B. sistem laser olmalı,

17- Tedavi zaman ayarlı 30 sn –1 joul (Dakikada 2 Jouł) olmalı

18- Cihaz yetkilisi frekans ve uygulamaları ile kapsamlı, uygulayıcının yetkin olacağı gereken süreli (en az 2 gün) eğitim verilerek teslim edilmeli

19- Cihazla birlikte kulak ve vücut maketi verilmeli



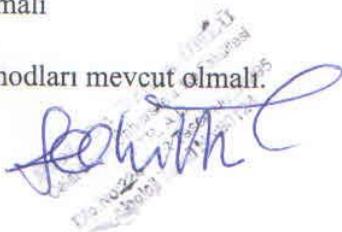
A handwritten signature in blue ink is placed over a printed stamp. The stamp contains the following text:
TURKISH MEDICAL EQUIPMENT
CELAL P. YILDIZ
D.O.T. NO: 2221
MANUFACTURED: 2005
TESTED: 2005
VALID UNTIL: 2006

Elektroakupunktur (AGISTIM Duo) cihazı teknik özellik ve şartları

Cihaz; iğne veya adezive cilt elektrotlarıyla elektroakupunktur uygulamasına; Nogier frekanslarında auriculoterapi; pulse elektrik stimülasyonu ile (düşük 1-10 Hz veya 10-80 Hz frekanslarda) ağrı tedavisine; lokal lipodistrofide estetik ve elektrolipolize imkan verebilmeli,

- 1- Elektriksel olarak yalıtılmış dört (4) kanal 2 grup ; + ve - çıkışlı
- 2- Cihazda çıkış sayısı 5'e çıkarılabilir
- 3- Pulse akım; asymmetrical regular çalışmalıdır,
- 4- Pulse süresi; 0.4 ms, pulse frekansı ayarlanabilir; pulse akımı şiddeti; 1ma.-12.ma olmalı
- 5- Frekans, 10 Hz- 99 Hz., volt. 1.1 Hz step 9.9 Hz.
- 6- Nogier, 7 frekansi; (1,14 Hz), (2, 28 Hz), (4, 56 Hz), (9, 12 Hz), (18, 25 Hz), (36, 5 Hz), (7Hz) olmalı—
- 7- 220 v ac., 50.60 Hz çıkış, 24.v.dc düşük volajla çalışmalıdır,
- 8- BF elektriksel güvenlik ve Ohm –RMS -1000 Ohm olmalı.
- 9- Pozitif negatif çıkışlı olmalı
- 10- Bir adet cihaz çıkışları kontrol test aleti olmalı (1 adet cihaz ve kabloları test cihazı mevcut olmalı)
- 11-Cihazın yedek kabloları yoktur
- 12-Cihazla birlikte bağlantı kabloları mevcuttur
- 13-Kulak ve vücut maketi verilmeli

- 14- Class II a. 93/42 ecc. Medical cihaz olmalı.
- 15- C.E ve Declaration belgeli olmalı
- 16- UTS kayıtlı olmalı
- 17- İki bağımsız stimülatör aynı cihazda (duo fonksiyon) olmalı
- 18- Emission mod, continuous, discontinuous ve scanning modları mevcut olmalı.



Sebnem C.
T.C. 13
13.02.2015

- 19- Cihazda aynı anda elektrot ve iğne kullanımı olmalı
- 20- Cihaz adezive cilt elektrodu ve iğne aracığıyla uyarı verebilmeli
- 21- Tedavi modlarının 60 dakikaya kadar otomatik ve sesle uyaran zaman ayarlı.
- 22- Sedation ve tonification ayarlanabilir olmalı
- 23- Zaman, frekans ve akım yoğunluk ayar tuşları olmalı
- 24- Tedavi modları ayarlandıktan, akım verildikten sonra tuşlarla ayarlamada güvenlikli durdurma olmalı
- 25- Tedavi sırasında hasta her bir kanaldaki yoğunluğu kendisi ayarlayabilmeli
- 26- Türkçe ve İngilizce bilgilendirme kitabı verilmeli
- 27- Cihaz yetkilisi frekans ve uygulamaları ile kapsamlı, uygulayıcının yetkin olacağı gereken süreli (en az 2 gün) eğitim verilerek teslim edilmeli



A handwritten signature in blue ink is written over a rectangular printed stamp. The stamp contains the text 'T.C. DOĞAL GAS İŞLETMESİ' around a central logo, which appears to be a stylized flame or gas molecule.