

 chattanooga

PRIMERA™



*Geçici Ağrının Giderilmesi
ve Kas Performansını
Kolaylaştırmak ve
İyileştirmek için...*

KULLANICI KILAVUZU

 **DJO**
ORTHOPAEDIC

İçindekiler

	Sayfa
ÖNEMLİ NOTLAR.....	3
UYARILAR	3
KONTRENDİKASYONLAR VE ÖNLEMLER	5
ELEKTROT İLKELERİ	7
AĞRI NEDİR?	8
TENS NEDİR?	8
NMES NEDİR?	8
PRIMERA™ NASIL KULLANILIR	9
GENEL HIZLI BAŞLANGIÇ TALİMATLARI	11
PROGRAMLAR.....	11
KİT BİLEŞENLERİNİN TANIMI	13
GENEL OLARAK ÖNERİLEN ELEKTROT YERLEŞTİRMESİ.....	14
SIK SORULAN SORULAR	18
BAKIM VE ONARIM.....	18
TEKNİK ÖZELLİKLER.....	19
PROBLEMLER VE ÇÖZÜMLERİ.....	21
PRIMERA™ CİHAZININ GARANTİSİ.....	22
CİHAZIN ARKASINDA GÖZÜKEN SEMBOLLER	22

Önemli Notlar

PRIMERA™ cihazı, bir mA KİLİTLEME sistemi ile donatılmıştır. Stimülatör “AÇIK” konumuna getirildikten kırk beş saniye sonra yoğunluk (şiddet) ayarı kilitlenecektir. Yoğunluğun seviyesinde (mA) herhangi bir düzenleme yapmak için öncelikle mA'yı artırmak üzere negatif tuşuna basmanız gereklidir.

Lütfen bu kullanıcı kılavuzunun **Uyarılar, Güvenlik ve Endikasyonlar** bölümlerini dikkatlice okuyun ve **PRIMERA™** cihazınızı kullanmadan önce bu kullanıcı kılavuzu içeriğine tam olarak aşına olun. Cihaz, amaçlanan kullanım dışında herhangi bir endikasyon amacıyla kullanılmamalıdır!

Kullanım Endikasyonları:

01 – 07 arası ve HAN programları TENS için kullanılacaktır. Cihaz; zorlanma ve/veya normal kâr amacı gütmeyen ev işi aktiviteleri yüzünden bel, üst ekstremiteler (kollar) ve alt ekstremitelerdeki (bacaklar) ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağrının geçici olarak giderilmesine yönelik kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

08 – 13 arası programlar NMES özelliği içindir ve kas performansını kolaylaştırmak ve iyileştirmek için sağlıklı kasları uyarmak amacıyla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

DİKKAT: FEDERAL YASALAR (A.B.D.), BU CİHAZIN YALNIZCA LİSANSLI SAĞLIKÇILAR ELİYLE SATILMASI VEYA SİPARİŞ EDİLMESİ ZORUNLULUĞUNU GETİRİR.

Uyarılar

- **PRIMERA™**, yalnızca yetişkinler tarafından kullanıma yönelik Sınıf II türde bir Tıbbi cihazdır.
- Çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın.
- Bu cihazı daima kılavuza uygun olarak kullanın.
- Kılavuz kabloları şebeke elektrik kaynağına takmayın.
- Üniteyi suya veya başka herhangi bir maddeye batırmayın.
- **PRIMERA™** cihazını yanıcı bir anestezi gaz karışımı ve hava veya oksijen veya azot oksit varlığında kullanmayın.
- **PRIMERA™** cihazını doğrudan bir pil şarj cihazına veya başka bir elektrikle çalışan ekipmana asla bağlamayın.
- Elektrotlar **sadece tek bir hastanın kullanımı** içindir – elektrotları başka biriyle paylaşmayın.
- Cihazın bir kısa dalga veya mikrodalga terapi ekipmanına yakın bir yerde çalıştırılması (örneğin bir metre, üç fit iki inç), stimülatör çıkışında dengesizlik oluşturabilir.
- Bir hastanın yüksek frekanslı bir cerrahi ekipmana eş zamanlı olarak bağlanması, stimülatör elektrotların bulunduğu yerde yanmalar ve stimülatörde olası hasar ile sonuçlanabilir.

- Bu ekipmanda hiçbir modifikasyona izin verilmemektedir!
- Yalnızca imalatçının tedarik ettiği kılavuz kabloları, elektrotları ve aksesuarları kullanın.
- Elektrikli stimülasyonun gebelik dönemindeki kullanımına yönelik emniyet sağlanmamıştır.
- Ne yaptığınızı düşünün ve sağduyulu davranın.

PRIMERA™ cihazı ile aşağıdakileri ASLA YAPMAYIN:

- Cihazı, kullanıcı kılavuzunda önerilenlerin dışındaki yollarla kesinlikle kullanmayın.
- Kullanıcı kılavuzunu tam olarak anlamadan cihazı asla kullanmayın.
- Cihazı, sürüş yaparken veya makine kullanırken asla kullanmayın.
- Cihazı asla nemli / ıslak bir çevrede (örneğin sauna, tuvalet, banyo, duş veya yüzme havuzu) kullanmayın.
- Kısıtlı yeteneklere sahip insanlarda cihazı asla kullanmayın.
- Ünite düzgün çalışmıyorsa veya rahatsızlık hissediyorsanız asla cihazı kullanmayın.
- Mide bulantısı veya baş dönmesi hissediyorsanız üniteyi kullanmayı bırakın.

Uyarılar:

- Elektrotları daima bu kullanıcı kılavuzuna uygun şekilde yerleştirin.
- Elektrotları göğüs kafesi veya kalp üzerine yerleştirmeyin; aksi halde kalpte ritmik rahatsızlıklar oluşabilir.
- **PRIMERA™** cihazı, baş ağrısı da dahil olmak üzere merkez kökenli ağrı tedavisinde etkili değildir.
- **PRIMERA™** cihazı sadece semptomatik rahatlama sağlar ve iyileştirici etkisi yoktur.
- TENS modundaki **PRIMERA™** semptomatik tedavi sağlar ve aksi takdirde koruyucu bir mekanizma olarak görev yapacak ağrı hissini bastırır.
- Kullanıcının, **PRIMERA™** cihazını çocuklardan uzakta tutması zorunludur.
- **PRIMERA™** stimülasyonu kullanımda olduğunda, elektronik izleme ekipmanı (EKG monitörleri ve EKG alarmları gibi) düzgün çalışmayabilir.
- Kronik elektrik stimülasyonunun uzun vadeli etkileri bilinmemektedir. Kalp içine elektrik akımının girmesi kardiyak aritmilere neden olabileceği için, stimülasyon transtorasik olarak uygulanmamalıdır.
- Stimülasyon; şişmiş, enfekte olmuş veya enflamasyonlu alanlar veya deri döküntüleri üzerine uygulanmamalıdır: Örneğin flebit, tromboflebit, varikoz damarları vb.
- Stimülasyonun beyindeki etkileri bilinmemektedir. Bu nedenle, baş içerisine veya üzerine stimülasyon uygulamayın.
- Stimülasyon boyun bölgesine veya üzerine uygulanmamalıdır. Larenks ve farengial kas spazmı oluşabilir ve solunum yolunu kapatan kasılmalara neden olabilir.
- Boyna uygulanan stimülasyon, kalp ritmi ve kan dolaşımı üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir.
- Ünite kullanılmakta iken elektrotları çıkarmayın.
- Kısıtlı kapasite veya yeteneklere sahip insanlarda cihazı kullanmayın.

- Cihazı uyurken kullanmayın.
- Üniteyi amaçlananın dışında herhangi bir amaçla kullanmayın.
- Menstrüasyon dönemlerinde elektrotları karın bölgesi üzerine yerleştirmeyin.
- Seans esnasında elektrotların herhangi bir metalle temas etmesine izin vermeyin.
- Kasların bitkinleşmesi veya ağrılı olması durumunda üniteyi uzun süre kullanmayın.

PRIMERA™ ünitesinin kullanımı ile ilgili şüpheleriniz varsa distribütörünüzle temasa geçin veya deneyimli lisanslı bir sağlıkçıya danışın.

Kontrendikasyonlar ve Önlemler

Unutmayın ki ağrı vücudunuzun oluşturduğu bir sinyaldir ve çok önemli bir uyarı fonksiyonudur.

Kontrendikasyonlar:

- **PRIMERA™** cihazınızı aşağıdakiler üzerinde **asla kullanmayın**:
 - Atrofik kaslar.
 - Spazmlı kaslar.
 - Bozulmuş bir eklem veya ekstremitayla ilişkili kaslar.
 - Tanı konulmamış ağrılı kaslar.
- Hamileyseniz veya hamile olduğunuzu düşünüyorsanız **PRIMERA™** cihazını **asla kullanmayın**.
- **PRIMERA™** cihazınızı aşağıdaki şekilde **asla kullanmayın**:
 - Talep tipi kardiyak kalp pilleri, defibrilatörler veya diğer implante metal veya elektronik cihazlarla.
 - Karotis sinüs (boyun) bölgesi üzerinde.
 - Boyun veya ağız üzerinde.
 - Karotis sinüs sinirleri üzerinde.
 - Trans serebrali (baş üzerinde).
 - Gözler üzerinde.
 - Kalp veya göğüs kafesi üzerinde.
 - Akut travma veya kırık sonrasında kanama eğilimi olduğunda.
 - Kas kasılması iyileşme sürecini bozduğunda cerrahi prosedürler sonrası.
 - Normal duyu eksikliği olan cilt bölgelerinde.
 - Şişmiş, enfekte olmuş veya enflamasyonlu alanlar veya deri döküntüleri üzerinde: Örneğin flebit, tromboflebit, varikoz damarları vb.

- Aşağıdaki tıbbi koşullardan biri veya daha fazlasına sahipseniz **PRIMERA™** cihazınızı kullanmayın:
 - Epilepsi.
 - Kanseri lezyonlar.
 - Abdominal veya inguinal (kasık) fıtık.
 - Alt ekstremitede kritik iskemi.
 - Kan dolaşımı yetersizlikleri / venöz tromboz.
 - Kalp problemleri / hastalığı.

Önlemler:

- Uzun süreli uygulama sonrasında elektrot yerleşim yerinde ciltte tahrişe neden olan vakalar oluşabilir. Cilt tahrişi artarsa doktorunuza danışın.
- **PRIMERA™** cihazının TENS modundaki verimliliği, program seçimi ve kullanıcı tepkisi ile belirlenen elektrot yerleşimine son derece bağlıdır. Şüphemiz varsa ağrı yönetiminde nitelikli bir kişiye danışın.
- Kalp problemi şüphesi olan veya teşhisi konmuş hastalara karşı dikkatli olunmalıdır.
- Epilepsi şüphesi olan veya teşhisi konmuş hastalara karşı dikkatli olunmalıdır.
- Bazı hastalar, elektrik stimülasyonu veya elektriksel olarak iletken ortam nedeniyle cilt tahrişi veya aşırı hassasiyet deneyimi yaşayabilir. Tahriş, genellikle alternatif bir iletken ortam veya alternatif bir elektrot yerleştirme yöntemi kullanılarak azaltılabilir.
- Elektrod yerleştirme ve stimülasyon ayarları, bu kılavuzdaki talimatlara veya deneyimli bir lisanslı sağlıkçının tavsiyesine göre yapılmalıdır.
- Güçlendirilmiş kas stimülatörleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
- Güçlendirilmiş kas stimülatörleri, sadece imalatçı tarafından önerilen kılavuz kablolar ve elektrotlarla kullanılmalıdır.
- Elektrikli kas stimülatörleri; sürüş yaparken, makine kullanırken veya istemsiz kas kasılmalarının kullanıcıyı yaralanma riski altına sokabilecek herhangi bir faaliyet esnasında kullanılmamalıdır.
- Üniteyi suya veya başka herhangi bir sıvıya daldırmayın.
- **PRIMERA™** cihazını kullanmadan önce, aşağıdaki durumlardan biri sizde mevcutsa veya bunlardan birini tecrübe ederseniz lütfen doktorunuza danışın:
 - Akut bir hastalık.
 - Malign (kötü) tümör.
 - Bulaşıcı hastalık.
 - Kalp hastalığı.
 - Yüksek ateş.
 - Anormal kan basıncı.
 - Cilt duyusal bozuklukları veya cilt problemleri.
 - Fıtık (karın veya kasık).
 - Herhangi bir ciddi hastalık.
 - Dürtüsel, sersemce veya aptalca kararlara meyilli olma hali.

Elektrot İlkeleri

Bir TENS cihazı için cilt elektrotlarının doğru seçilmesinin önemli bir husus olduğunu lütfen unutmayın. Bu TENS cihazına ait elektrotlar, Chattanooga tarafından tedarik edilen FDA onaylı 2 inç'lik cilt elektrotlarıdır. Doğru cilt elektrodu aldığınızdan emin olmak için, lütfen Chattanooga, DJO Global veya **PRIMERA™** yetkili satıcınızdan sipariş verin.

Elektrotları şu bölgelere asla uygulamayın:

- Baş veya herhangi bir yüz bölgesine.
- Boyun.
- Göğüs kafesi.
- Kalp üzerine.
- Toraksın her iki tarafına da aynı anda (yanal veya ön ve arka).

Elektrotlarla çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Elektrotları tatbik ederken veya hareket ettirirken daima **PRIMERA™** cihazını kapalı tutun.
- Tüm elektrot yüzeyinin cilde yapıştığından emin olun.
- Cilt tahrişi oluşursa, elektrotları farklı bir konuma getirin.
- Elektrotlara solvent veya temizlik maddeleri uygulamayın.
- Elektrotlar **sadece tek bir hastanın kullanımı** içindir – elektrotları başka biriyle paylaşmayın.
- Herhangi bir dermal rahatsızlık oluşursa, kullanıcıların derhal cihaz kullanımını durdurması gereklidir.

Advers (Ters) Reaksiyonlar:

- Bu ekipmanın, 2mA r.m.s/cm²'yi aşan herhangi bir elektrot için akım yoğunluğu sağlayabileceğini lütfen unutmayın. Deri tahrişi ve elektrot yanıkları, olası advers reaksiyonlardır. Herhangi bir dermal rahatsızlık oluşursa, kullanıcıların derhal cihaz kullanımını durdurması gereklidir.

Birkaç İyi İpucu (Kendiliğinden Yapışan Elektrotlar):

- Eğer elektrotlar yağlı cilt nedeniyle yapışmazsa, cildi sabun ve su ile temizleyin; ardından elektrot bölgesi etrafındaki alanı durulayın ve kurutun. Bu işe yaramazsa, alkol emdirilmiş bir bezle cildi temizlemeyi deneyin.
- Ciltteki kılları makas kullanarak kesin; kılları temizlemek için tıraş bıçağı kullanmayın.
- Elektrodun iletken malzemesi su bazlıdır. Eğer doymuş hale gelirse (örneğin terlemeden dolayı), yapışkan özelliklerini kaybedecektir. Kullandıktan sonra, kurumaya bırakmak için elektrotları bir gece yüzü yukarı bakacak şekilde bırakın (sabahları ise plastik filmi (kullanımdan sonra elektrotların yapıştırıldığı ince tabaka) üzerlerine yeniden yerleştirin).
- Bir zaman sonra elektrotlar kuru hale gelecektir. Yapışkan yüzeyini birkaç damla su ile nemlendirin ve gece boyunca plastik filmi üzerine tatbik edin. Bu prosedür size birkaç gün daha elektrot ömrü sağlayacaktır.

Ağrı Nedir?

Acı / ağrı hissettiğimizde vücudumuzun bize bir şeylerin yanlış olduğunu bildirme süreci ağrı olarak adlandırılır. Ağrı hissetmek önemlidir; bu duygu olmadan anormal durumlar fark edilmeyerek vücudun kritik bölümlerinde hasar veya yaralanma oluşturabilir. Her ne kadar ağrı, travma veya işlev bozukluğu durumlarında bedenlerimizi uyarmak için önemli olsa da, ağrının tabiatı kendi amacında çok ileri gitmiş olabilir. Devam eden uzun süreli kronik ağrı, teşhisteki öneminden başka yararlı bir değere sahip değildir. Ağrı yalnızca, kodlanmış bir sinyalin, çözüldüğü ve analiz edildiği yer olan beyine gittiğinde başlar. Ağrı mesajı, vücudun yaralı bölgesinden spinal korda giden küçük çaplı sinirler boyunca ilerlemektedir. Bu noktada mesaj, omurilikten beyin alanına doğru tırmanan farklı bir sinire geçer. Beyin daha sonra ağrı mesajını analiz eder, geri gönderir ve ağrı hissedilir.

TENS nedir?

Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS); akut ve öncelikle uzun süreli inatçı ağrıyı kontrol eden noninvaziv bir yöntem sağlamak üzere küçük, pille çalışan bir ünite kullanır. TENS ayrıca, cerrahi sonrası travmatik ağrı problemlerinin tedavisinde yardımcı tedavi olarak da kullanılabilir. TENS modunda, hafif elektriksel dürtüler, cildin yüzey elektrotları vasıtasıyla vücudun ağrı algılamasını değiştirmek için dönüştürülür. TENS, sorunlu fizyolojik koşulları tedavi etmez; sadece ağrı algılamayı kontrol etmeye yardımcı olur. TENS, her kullanıcı üzerinde çalışmaz. Bununla birlikte, dünya genelindeki fizik tedavi uzmanları ve hekimler, TENS'i kapsamlı olarak reçete eder ve genellikle kullanıcıların çoğunluğu için çalıştığı görülür. Vücudun her tarafında milyonlarca küçük sinir lifi bulunur ve sadece kronik ağrı üretmek için birkaç dürtü gerekir. Ağrının duyulmasına izin veren küçük liflerin yanı sıra vücut da daha büyük çaplı sinir liflerinden oluşur. Bu büyük sinir lifleri, dokunma veya sıcaklık gibi daha az hoş olmayan duyular gönderir ve çevremizdeki izlenimi oluşturmamıza yardımcı olur. Daha büyük sinir liflerinin TENS kullanarak stimülasyonu, küçük sinir lifleri boyunca omuriliğe ("Ağrı Kapısı Teorisi" olarak bilinir) ağrıyı önleme etkisi gösterebilir.

NMES Nedir?

Nöromusküler Elektriksel Stimülasyon, bir takım kas ve sinirle ilişkili durumları tedavi etmek üzere kasları uyarmak için uzun yıllardır kullanılmaktadır. PRIMERA™, çeşitli tedavi programlarını tek bir üniteye birleştiren çift kanallı bir cihazdır. Nöromusküler Stimülasyon, terapistler ve hekimler tarafından giderek daha fazla anlaşılmaktadır. Nöromusküler sistemi hassas elektrik sinyalleri ile uyarmayı mümkün kılan sinirler ve kaslar arasındaki mekanizmaların daha iyi anlaşılması mümkündür. PRIMERA™ cihazı, iki kanal kullanıldığında değişimli veya eşzamanlı uygulamanın yanı sıra Pals Genişlikleri, Oranlar, Yükseltme Zamanı, İş / Dinlenme döngülerinin tam kontrolünü sağlayarak hassasiyet sunar.

PRIMERA™ Nasıl Kullanılır

PRIMERA™ cihazını etkili bir şekilde kullanmak için aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurmanız gereklidir:

- Stimülasyon seanslarının planlanması
- Uygun tedavi modunun seçimi
- Stimülasyon yoğunluğu seviyesi
- Elektrot yerleşimi

Planlama:

PRIMERA™ taşınabilir bir cihazdır; bu nedenle geçici ağrı kesici kullanımı için özel bir planlama gerekmemektedir. Bir araç veya makine kullanırken bu ünite kullanılmamalıdır.

Kas performansını artırmak için PRIMERA™ kullanırken, **haftada üç kez 30 dakikalık** seanslar halinde kas gruplarını uyarmanız önerilir.

Uygun Tedavi Modu:

PRIMERA™ cihazında beş farklı tedavi modu mevcuttur:

1. **Sürekli TENS veya Normal:** Ağrı giderme için en sık kullanılan mod budur. Genel TENS kullanımı için en yaygın seçim program 01'dir.
2. **Patlama Modu:** Bu mod, düşük hız TENS tekniğiyle karşılaştırılabilir; ancak her düşük hız palsı, 150 Hz'de 9 palslı [200 µS] kısa bir BURST ile değiştirilir. Bu, geleneksel ve düşük hızlı bir TENS kombinasyonudur. 06 veya 07 numaralı programı kullanın.
3. **Modülasyon TENS:** Bu mod, bazı hastaların tecrübe ettiği sinir akomodasyonunu önlemeye yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Bu moda, pals genişliği ve hızını sürekli olarak devir yaptırmak suretiyle elde edilir. 04 veya 05 numaralı programı kullanın.
4. **NMES (Nöromusküler Elektriksel Stimülasyon):** Bu mod, kullanıcıların kendi kaslarını çalıştırmalarını sağlar. NMES genellikle daha yüksek miliamper seviyelerinde kullanılır. Gereksinimlerinize en uygun olan programı seçin.

Gereksinimlerinize en uygun olan modu / programı seçin. Ağrı kesici olarak, en etkili programı bulana kadar 01 ile 07 ve HAN programları arasında değişim yapın.

Geçici ağrı dindirme için diğerinin üzerine bir mod (yani 2 mod) seçilmesine yönelik klinik bir temel bulunmamaktadır. Kişinin kendine zarar verebilecek bir çıkış modu veya dalga biçimi yoktur. Üniteyi, önerilen program süresi için rahat bir seviyede kullanmaya dikkat edin.

Stimülasyon Yoğunluk Seviyesi [mA]:

Hastalar, bireysel cilt direncindeki farklılıklar, kuvvet kaybı ve kullanılmakta olan elektrodun türü ve durumundaki farklılıklar nedeniyle yoğunluk seviyesine farklı tepki verirler. **Ağrı giderme için asla yüksek yoğunluk seviyeleri kullanmayın**, ideal ağrı giderme seviyesinde yalnızca hafif bir duyu hissedilmelidir.

Geçici ağrı giderme için daha düşük ve rahat yoğunluk seviyeleri kullanılmalıdır. Kas performansını artırmak için PRIMERA™ kullanılıyorsa, en yüksek **konforlu** stimülasyon seviyesini seçin ve en iyi sonuçlara ulaşmak için yoğunluğu seanstan seansa kademeli olarak yükseltin.

TENS ve NMES Ne Kadar Süreyle Kullanılır?

Bu; bireysel hastanın durumuna, elektrot yerleşiminin doğruluğuna, stimülasyona ve seçilen özelliklere bağlıdır; ancak genellikle ağrı gidermenin başlangıç zamanı 20-30 dakika geçtikten sonra başlar. TENS genellikle daha uzun sürelerle, normalde seans başına 1 saat 30 dakika boyunca kullanılır. Bazı hastalarla daha uzun sürebilir. Daha uzun seanslar seçmeden önce, deneyimli ve lisanslı bir sağlıkçıya danışın.

Elektrot Yerleştirme:

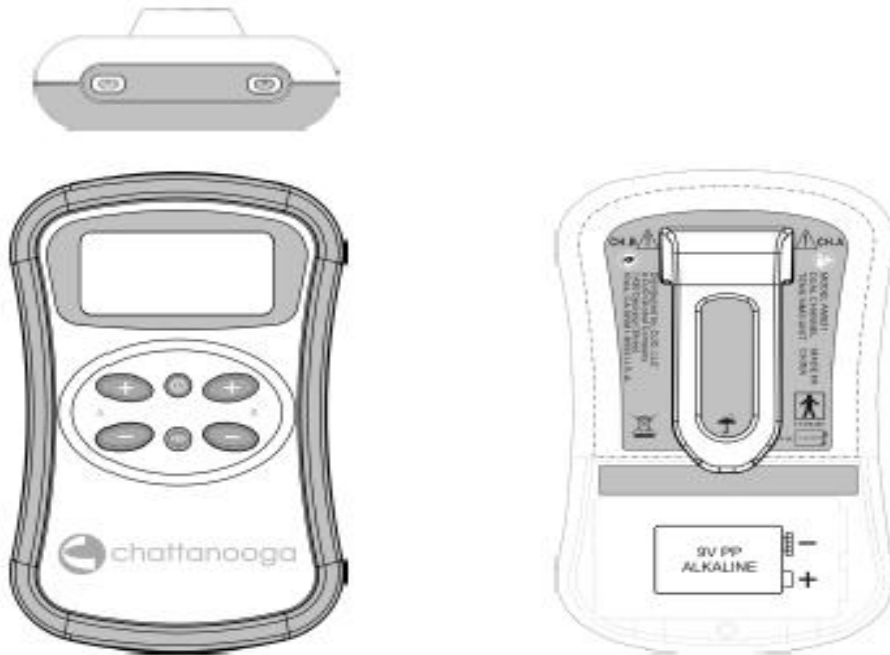
GÜVENLİ VE UYUMLU ELEKTROT PED YERLEŞİMİNİ ELDE ETMEK İÇİN HER DAİM DİKKATLİ DAVRANILMALIDIR. Elektrotları tatbik etmemeniz gereken vücut alanları için uyarı bölümüne bakın.

Elektrotların yerleştirilmesi, TENS kullanarak etkili ağrı gidermeye ulaşılmasındaki en önemli parametrelerden biridir. Fizyoterapistinizden veya doktorunuzdan hangi bölgenin en uygun olduğunu size bildirmesini istemek her zaman akıllıca olur. En etkili konumlandırmayı bulmadan önce kullanıcının, çeşitli konumları deneyerek tecrübe etmesi mantıklıdır.

Ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağrının geçici olarak giderilmesine yardımcı olacak etkili bir yöntem, elektrot pedlerini ağrılı bölgenin üzerine simetrik olarak yerleştirmektir (kasın içinden geçen düz bir hatta birbirinin karşısında).

Elbise Kemer:

Üniteyi, sırt kasları ağrılarını geçici olarak gidermek üzere kullanıyorsanız, elektrotların doğru yerleştirilmesine olanak sağlamak için elbise kemerini kullanmanızı önermekteyiz. Elektrotları elbise kemerine takın ve plastik astarı çıkarın. Kemerdeki kılavuz kabloyu cihazın A veya B Kanalına takın. Elektrotlar bel üzerine gelecek şekilde kemeri vücudunuza takın ve ön taraftan kemeri rahat olacak şekilde sabitleyin (Sayfa 25'e bakın). Üniteyi açın ve istenen duyuyu hissedene kadar akım yoğunluğunu arttırın.



Genel Hızlı Başlangıç Talimatları

- Elektrotların polaritesini kontrol edin.
- Kılavuz kablolarının sağlam bir şekilde bağlandığından emin olun; daha sonra elektrotları konumlandırın ve tatbik edin.
- Kılavuz kablolarını **PRIMERA™** cihazının A ve/veya B Kanalına takın.
- Pil bölmesine 9 Voltluk alkalin bir pil yerleştirin ve AÇMA düğmesine basarak **PRIMERA™** cihazını açın (lütfen dikkat edin: aktivasyon öncesinde elektrotlar konumlarında olmalıdır).
- PRG düğmesini kullanarak programı seçin.
- Pozitif düğmesi ile sol ve sağ mA akım çıkışını yavaşça ayarlayın. Bu, programı başlatır ve stimülasyonu hissetmeye başlarsınız. Bunu tolerans seviyesine yükseltin.
- **PRIMERA™** cihazı, bir mA KİLİTLEME sistemi ile donatılmıştır. Stimülatör "AÇIK" konumuna getirildikten kırk beş saniye sonra yoğunluk (şiddet) ayarı kilitlenecektir. Yoğunluğun seviyesinde herhangi bir düzenleme yapmak için öncelikle mA'yı artırmak üzere negatif tuşuna basmanız gereklidir.
- Bazı kas kasılmalarını fark edebilirsiniz; ve bu normaldir.
- **PRIMERA™** cihaz ekranının sağ üst köşesindeki tedavi süresini izleyebilirsiniz.
- Program süresinin sonunda elektrotları çıkarın ve elektrot kapaklarını yenisiyle değiştirin.
- Tavsiye edilenden daha fazla olmamak ve asla yorulma veya acı çekme noktasına gelmemek kaydıyla her gün tedavi yapabilirsiniz.

Programlar

	Program No.	Tanımı	Hız (Hz)	Pals genişliği (µS)	Çalışma süresi (sn.)	Dinlenme süresi (sn.)	Program Süresi
TENS	P01	CON	80	200	MD	MD	1 saat
	P02	CON	150	175	MD	MD	20 dk.
	P03	CON	2	175	MD	MD	20 dk.
	P04	BST	150	200	MD	MD	1 saat
	P05	BST	150	175	MD	MD	1 saat
	P06	MOD	100/65	200/100	MD	MD	1 saat
	P07	MOD	65/100	200/100	-	-	1 saat
	HAN	HAN	2/70	250/150	-	-	30 dk.
NMES	P08	NMES	12	200	5	5	15 dk.
	P09	NMES	35	250	8	8	15 dk.
	P10	NMES	12	200	5	10	15 dk.
	P11	NMES	35	200	6	12	15 dk.
	P12	NMES	12	250	5	15	15 dk.
	P13	NMES	35	200	6	18	15 dk.

MD = Mevcut Değil

Yukarıdaki Program Açıklamasındaki Kısayollar

CON = Sürekli TENS

BST = Patlama TENS

HAN = HAN Modu TENS

MOD = Modülasyon TENS

NMES = Nöromusküler Elektrostimülasyon

Program Notları:**TENS**

Program 1: Sırt ve alt ekstremitelerdeki ağır, sabit ağruların geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

Program 2: Sırt ve alt ekstremitelerdeki ağır, sabit ağruların geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

Program 3: Egzersizden zorlanma veya normal ev işi aktiviteleri yüzünden akut veya subakut ağruların geçici olarak giderilmesi. Gerektiği gibi kullanılacaktır.

Program 4: Alt ekstremitelerde ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağruların geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

Program 5: Alt ekstremitelerde ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağruların geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

Program 6: Üst ekstremitelerde ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağrı için bir kas masaj etkisi ile birlikte kombine halde ağrının geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

Program 7: Üst ekstremitelerde ağrılı ve sancıyan kaslarla ilişkili ağrı için bir kas masaj etkisi ile birlikte kombine halde ağrının geçici olarak giderilmesi. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler.

HAN Programı: Ağrının geçici olarak giderilmesi için kombine frekanslı özel bir elektroterapi TENS programı.

NMES

Program 8: Kasları rahatlatmak için kas masajı. Günlük ihtiyaç duyulacağı üzere çoklu tatbikler. Aksi lisanslı bir sağlıkçı tarafından belirtilmedikçe, kas spazmlarında kullanmayın ve tanımlanmamış kas spazmlarında asla kullanmayın.

Program 9: Kısa, yoğun fiziksel egzersiz programı. Günde en fazla üç tatbik.

Program 10: Kas masajı ve kasların hafif ısıtılması / soğutulması. Günde en fazla üç tatbik.

Program 11: Kas performansını kolaylaştırmak ve iyileştirmek için sağlıklı kasları harekete geçirir; kas gücünü artırmak için hafif egzersiz programı. Günde en fazla üç tatbik.

Program 12: Kas masajı ve kasın orta derecede ısıtılması / soğutulması. Günde en fazla üç tatbik.

Program 13: Kas performansını kolaylaştırmak ve iyileştirmek için sağlıklı kasları harekete geçirir. Kas kuvvetini arttırmak için orta dereceli egzersiz programı. Günde en fazla üç tatbik.

Kit Bileşenlerinin Tanımı

PRIMERA™ Ünitesi; Taşıma ve Aksesuarlarla birlikte Komple



Elektrotlar
Parça No. 42182



Pil
Parça No. 20001-001



PRIMERA™ Komple Kit
Parça No. 77615



Kılavuz Kablolar
Parça No. 77619



Kullanıcı Kılavuzu
Parça No. 77617



Sırt için Elektrot Konumlandırıcı Kemer
Parça No. 77620

PRIMERA™ TENS / NMES Komple Ünite

Parça No. 77615

İçeriği: Kullanıcı Kılavuzu, Kılavuz Kablolar (2),
Elbise Kemer, Pil ve Plastik Çantada Elektrotlar

Aksesuarlar

Yedek aksesuarları yetkili **PRIMERA™** satıcınızdan edinebilirsiniz:

PRIMERA™ Ünite Sürgülü Arka Kapağı

Parça No. 77616

Kullanıcı Kılavuzu

Parça No. 77617

Plastik Taşıma Çantası

Parça No. 77618

Kılavuz Kablo Seti - 2 adet

Parça No. 77619

Sırt için Elektrot Konumlandırıcı Kemer

Parça No. 77620

Pil, 9-volt Energizer marka

Parça No. 20001-001

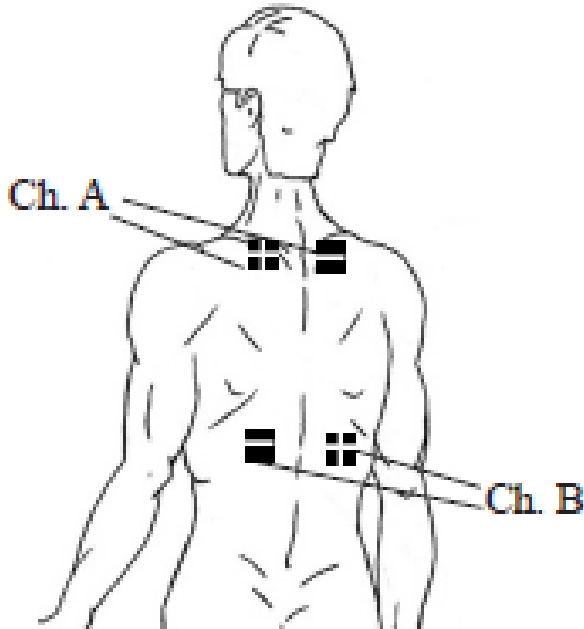
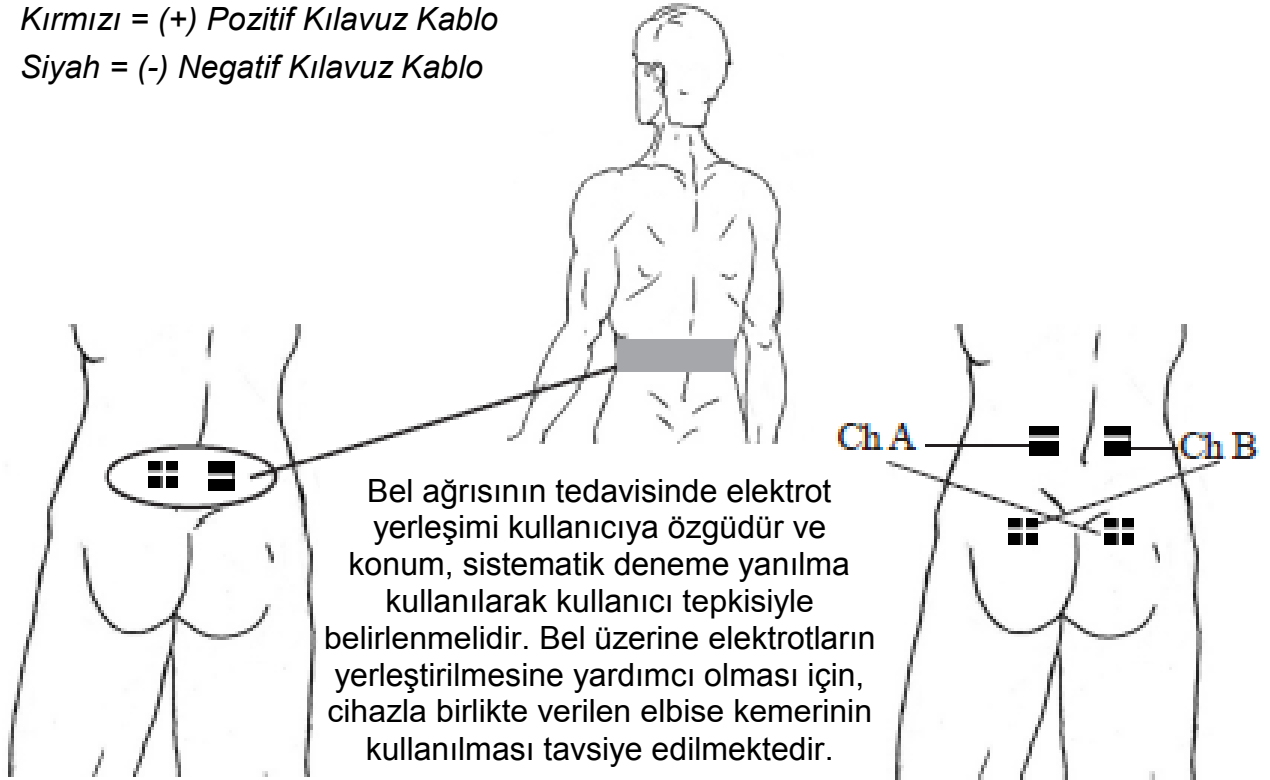
Dura-Stick+ 2" Yuvarlak Sipariş Edilebilen Elektrot
(Her bir pakette 4 elektrot bulunan 2 paket içerir)

Parça No. 42182

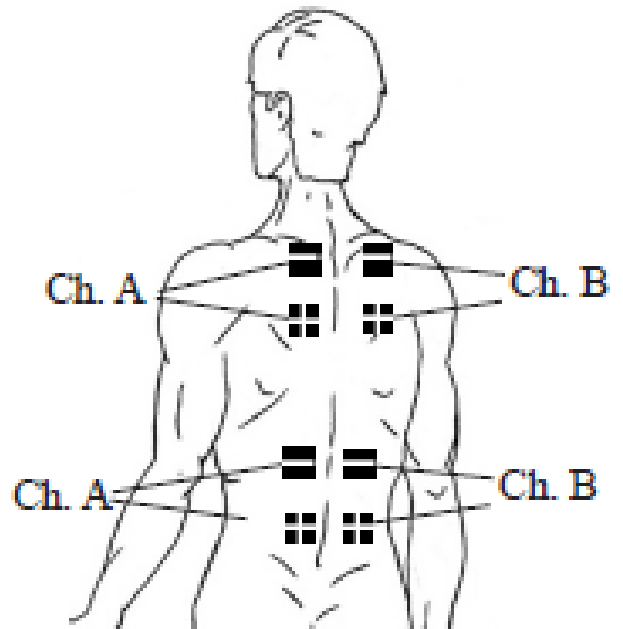
Genel Olarak Önerilen Elektrot Yerleşirmesi

Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo

Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



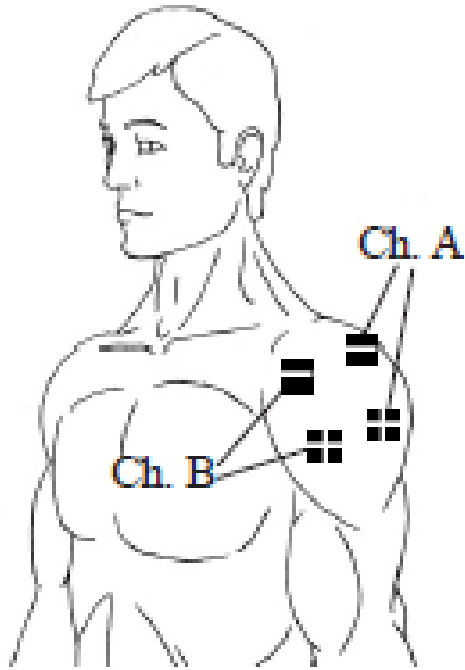
Üst / Orta Sırt Ağrı Giderme.



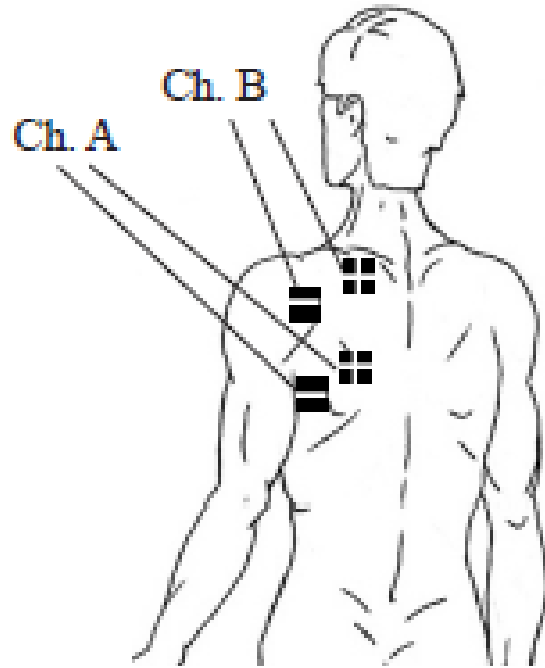
Üst / Orta Sırt Kas Geliştirme.

Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo

Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



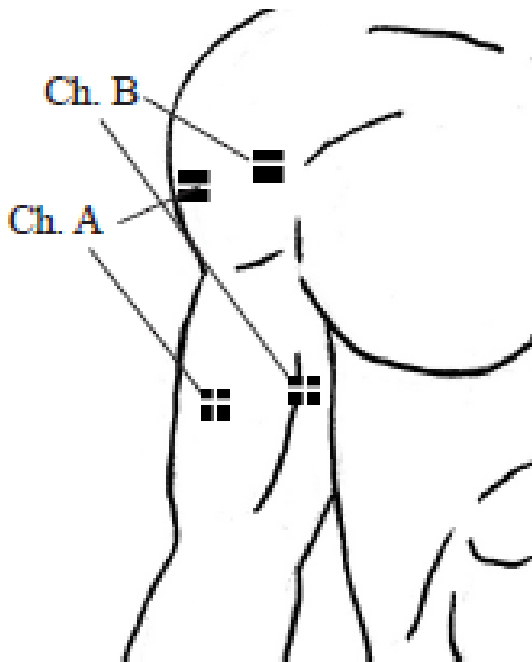
Üçgeni Kas



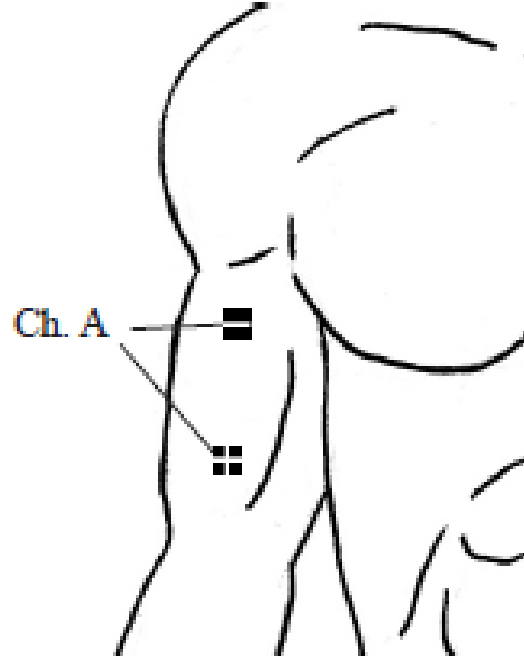
Boyun Kası

Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo

Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



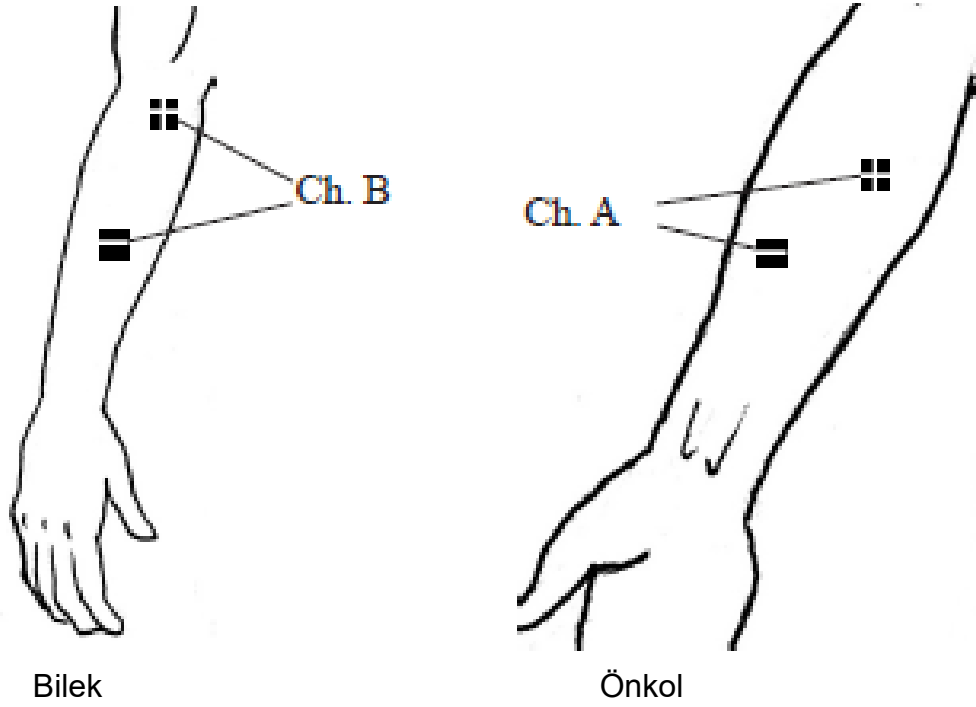
Triseps (Üç Başlı Kas)



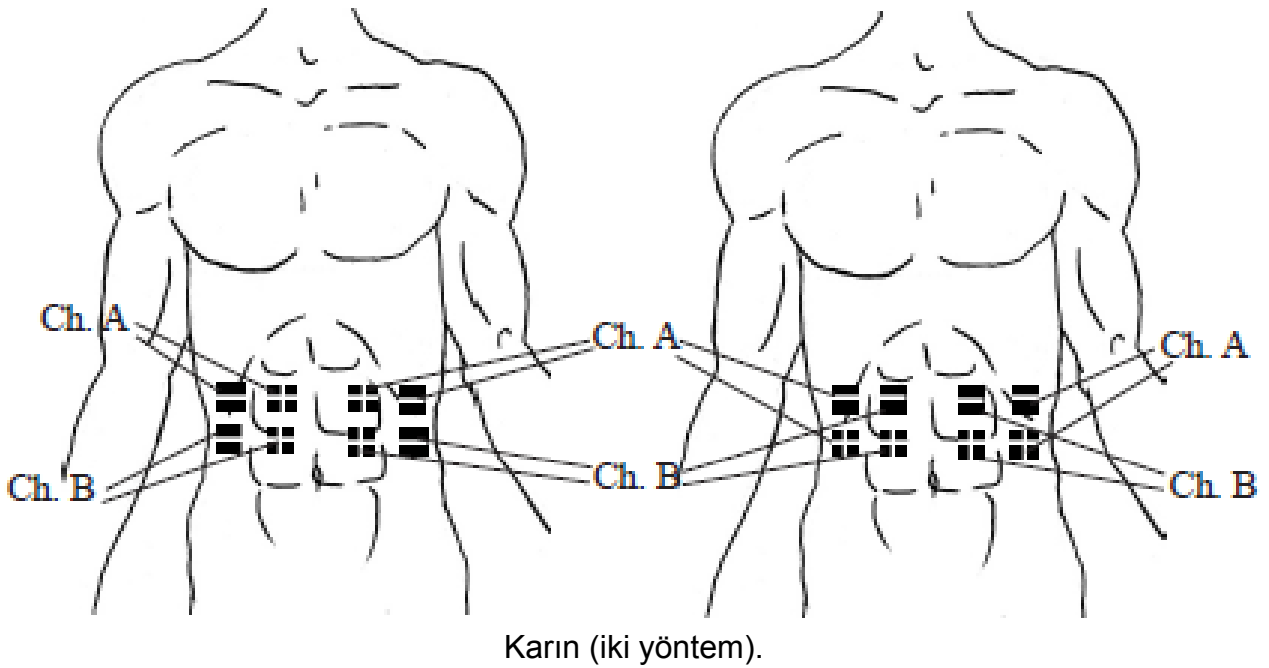
Biseps (İki Başlı Kas)

Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo

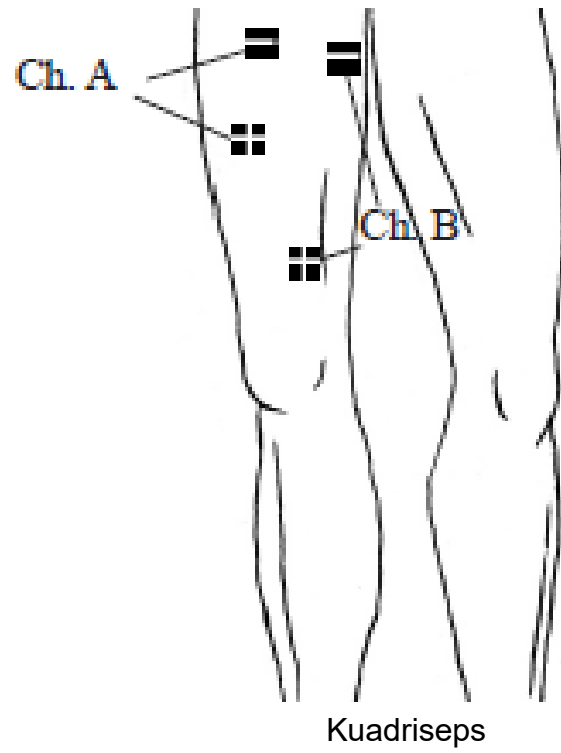
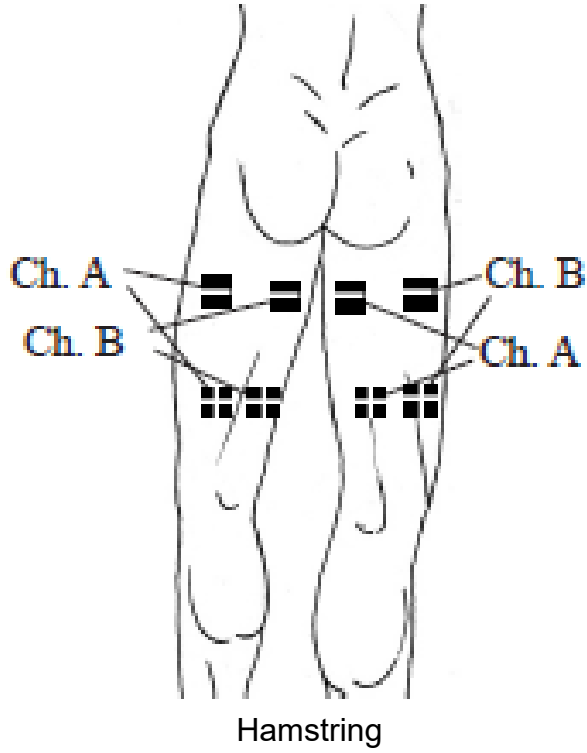
Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



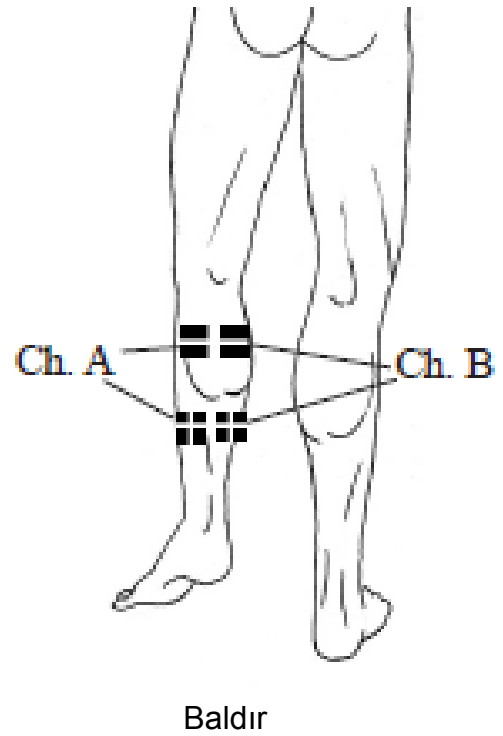
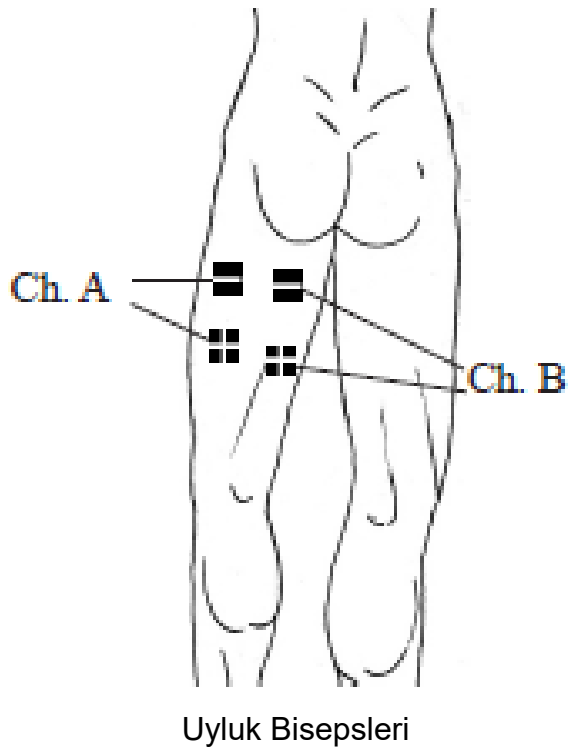
Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo
Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo
Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo
Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo



Kırmızı = (+) Pozitif Kılavuz Kablo
Siyah = (-) Negatif Kılavuz Kablo

Sık Sorulan Sorular

Cihaz, amaçlanan kullanım dışında herhangi bir endikasyon amacıyla kullanılmamalıdır.

S - Nasıl daha iyi bir başarı fırsatı yakalayabilirim?

C - Bu soruya verebileceğimiz en iyi cevap; fizyoterapistinizden veya doktorunuzdan TENS'i en iyi nasıl uygulayacağınız konusunda profesyonel tavsiyeler almaktır.

S - TENS / NMES'in kullanılmaması gereken koşullar var mı?

C - Evet. Tanı konulmamış ağrı için; bir kalp pili kullanıldığında; hamilelik esnasında ve diğer durumlarda; bu kılavuzun 3 ila 9'uncu sayfalarında ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

S - Kalıcı herhangi bir yan etki olabilir mi?

C - Bir TENS stimülatörü kullanmanın neden olduğu bilinen kalıcı yan etki yoktur.

S - Herhangi bir tıbbi veya ürünle ilgili sorum olursa, nasıl yardım alabilirim?

C - PRIMERA™ hakkında herhangi bir klinik öneri, fizyoterapistiniz veya lisanslı sağlık tedarikçiniz tarafından sağlanmalıdır.

Bakım ve Onarım

Kontrol Ünitesi:

- Cihaz yüzeyini haftada bir kez nemli bir bez veya antiseptik mendil ile silin.
- Temizleme spreyleri veya alkol bazlı temizleme çözeltileri kullanmayın.
- Tahmini hizmet ömrü beş yıldır.

Pil:

- Pilde görünür herhangi bir değişiklik olup olmadığını periyodik olarak kontrol edin. Herhangi bir deşarj varsa, derhal pili çıkarın ve yenisiyle değiştirin.
- Üniteyi uzun süre kullanmayacaksanız (genellikle bir ay veya daha uzun bir süre depolamaya koyulursa), pili tamamen üniteden çıkarın.
- LCD ekranda 6,9 Volt'luk düşük pil göstergesi gözükür; gösterge yanıp sönüyorsa pili yenisi ile değiştirin.
- Tercihen Energizer marka 9 voltluk bir pil kullanın (yeniden sipariş talimatları arka kapaktadır).
- Tahmini ortalama pil ömrü [standart bir 800 mAh, alkalın pil] 24 saattir.

Kılavuz Kablolar:

- Kılavuz kablolar dikkatlice kullanılmalı ve asla gerilmemelidir; çünkü bu, stimülasyonun normal standartların altında çalışmasına veya hiç çalışmamasına neden olabilir.
- Her tedaviden önce gevşek bağlantılar veya hasar açısından kabloları inceleyin.

- Kılavuz kabloların gerilmesi ve bükülmesinden kaçının.
- Her kullanımdan sonra kılavuz kabloları dikkatlice depolayın.
- Tahmini hizmet ömrü altı aydır.

Kendinden Yapışkanlı Elektrotlar:

- Kısa pimli konektörlerin elektroda sağlamca / tamamen takıldığından emin olun.
- Her kullanım / seans sonrası elektrotları plastik film üzerine yerleştirin. Elektrotlar zemine düşerse, zemindeki kırıntılar iletken jele yapışarak elektrotları etkisiz hale getirecektir.
- Tahmini hizmet ömrü, imalat tarihinden itibaren iki yıl içinde on günlük bir periyottur.
- Her elektrot paketinde son kullanma tarihi açıkça belirtilmiştir.

Elbise Kemer:

- Kemer temiz tutun;
- Kemer kullanımının, elektrotların bel üzerine düzgün bir şekilde yerleştirilmesine yardımcı olmak üzere ve gerçekte deriyle temas sağlayabileceği önerildiğinden, kemeri temiz tutun.
- Bakım etiketi üzerinde tasvir edilen temizlik talimatlarını uygulayın.
- Tahmini servis ömrü yaklaşık bir yıldır.

Kullanıcı Kılavuzu:

- Kullanıcı kılavuzunu temiz ve kuru saklayın ve çıplak alev veya ısı kaynağından uzak tutun.

Dikkat: Statik elektrik bu üründe hasara neden olabilir.

Not: Hiçbir koşul altında izinsiz onarım yapmayın.

Ünite servis, garanti veya tamir gerektiriyorsa, lütfen satıcınıza veya yerel DJO müşteri hizmetlerine başvurun.

Teknik Özellikler

Genel:

1. Çift kanallı: Ayrı ayrı izole edilmiş devreler.
2. Tipi: Sabit Akım. 500 ila 1,500 Ohm arası.
3. Dalga biçimi: Sıfır DC akım ile asimetrik, dikdörtgen iki fazlı.
4. Düşük Pil Göstergesi: Pil 6,9 volt +/- 0,2 Volt'un altına düşerse, pil simgesi her saniyede bir kez yanıp sönecektir.
5. Pil voltajı 6,6 (+/- 0,2) Volt'un altındaysa ünite açılmayacaktır.
6. Açık Elektrot Algılaması: Kanal A veya B'nin çıkışında bir açık devre tespit edilirse, çıkış akımı sıfıra resetlenecektir.

TENS:

1. Genlik: 500 Ohm yükte 0-80 mA; yalnızca gösterge. Gerçek mA, elektrot empedansı nedeniyle gösterilenden daha az olma eğiliminde olacaktır: 1000 Ohm yükte (Elektrotlar zayıf durumda) azami 70 mA ile, 1500 Ohm yükte ise azami 65 mA ile sınırlandırılacaktır.
2. Seçilebilir pals genişliği: 175, 200, 200/100, 250/100 veya 250/150µS (%2 doğruluk).
3. Sürekli modda nabız seçimi programı: 2, 80 veya 150Hz (%2 doğruluk).
4. Modlar: Sürekli, Patlamalı, Modüle ve HAN.
5. Patlama Modu: 9 palslı patlama, 200µS'de 150Hz, saniyede iki kez tekrarlanır.
6. Modülasyon Modu: Eşzamanlı genişlik modülasyonu ve pals tekrarlama hızı modülasyonunun 6 saniyelik döngüsü. Genişlik 200µS'den başlayarak üç saniye içinde 100µs'e kadar katsayısal olarak azaltıp, sonraki üç saniyede 200µs'e geri döner. Hertz 65 veya 100Hz'de başlar ve üç saniye içinde 100 veya 65Hz'e katsayısal olarak artarak veya azaldıktan sonra 65 veya 100Hz'e geri döner.
7. HAN: 2 Hz / 250 µS / 3 sn.; daha sonra 70 Hz / 150 µS / 3 sn.; Tekrar eder
8. Programların zaman süresi: Seans başına 1 saat veya daha az.

NMES:

1. Genlik: 500 Ohm yükte 0-80 mA; yalnızca gösterge. Gerçek mA, elektrot empedansı nedeniyle gösterilenden daha az olma eğiliminde olacaktır: 1000 Ohm yükte (Elektrotlar zayıf durumda) azami 70 mA ile, 1500 Ohm yükte ise azami 65 mA ile sınırlandırılacaktır.
2. Seçilebilir pals genişliği programı: 200µS veya 250µS (%2 doğruluk).
3. Nabız seçimi programı: 12 veya 35Hz (%2 doğruluk).
4. Programların zaman süresi: 15 dakika.

Fiziksel ve Çevresel:

1. Fiziksel boyutlar: 108 x 62 x 26 mm klipssiz (32 mm klipsli).
2. Ağırlık: Pilsiz 0,09 kg; Pille 0,1 kg
3. Depolama ve taşıma konusunda çevresel koşullar: -10 ila +50°C (14 ila 122 derece Fahrenheit),%0-90 Nem.
4. Kullanım konusunda çevresel koşullar: 5 ila 40°C (41 ila 104 derece Fahrenheit),%15-93 Nem.

Problemler ve Çözümleri











Problem	Muhtemel Sebebi	Çözümü
LED üzerindeki pil sembolü yanıp sönmektedir.	Voltaj düşüktür.	Pilleri yenisiyle değiştirin.
Ekran açılmıyor ve üniteden hiçbir sinyal gelmiyor.	Piller boşalmıştır.	Pilleri yenisiyle değiştirin.
	Piller yanlış yerleştirilmiştir.	Pilleri çıkarın ve doğru şekilde yerleştirin.
	Pil kontakları bükülmüştür.	Kontaktları ileriye doğru itmek için bir alet kullanın.
<p>Pili hiçbir zaman kurcalamayın. Herhangi bir hasar belirtisi varsa pili atın.</p> <p>Düşük Pil Göstergesi:</p> <p>Pil voltajı 6,9 (+/- 0,2) Voltun altına düşerse, pil simgesi saniyede bir kez yanıp sönecektir. Pil voltajı 6,6 (+/- 0.2) Voltun altındaysa, ünite "AÇIK" konuma geçmeyecektir. Sorumluluk bilinci ile ve tüm kanunlara tam olarak uygun olarak pilleri bertaraf edin.</p>		
Ünite "AÇIK" konuma geçiyor fakat komutları yerine getirmiyor (örneğin mA yoğunluğu artar, ancak daha sonra 0mA'ya düşer ve 10mA seviyesinin üzerinde ayarlama mümkün değildir.).	Açık devre algılandı: Elektrot ve cilt arasında zayıf bağlantı.	Üniteyi "KAPALI" konuma alın. Elektrodu çıkarın; yağlayın (elektrot bakımı kısmına bakın); elektrodu tekrar tatbik edin; daha sonra üniteyi "AÇIK" konuma getirin.
	Açık devre algılandı: Kılavuz kablo bağlantıları güvenli değil.	Üniteyi "KAPALI" konuma alın. Kılavuz kabloları tüm bağlantı noktalarından çıkarın ve daha sonra tüm noktaları yeniden takın; daha sonra üniteyi "AÇIK" konuma getirin.
	Açık devre algılandı: Kırılmış kılavuz kablolar.	Üniteyi "KAPALI" konuma alın. Kılavuz kabloları veya elektrot ünitesini yenisiyle değiştirin; daha sonra üniteyi "AÇIK" konuma getirin.
<p>Her zaman görünür olmayan aşınmış / kırılmış kılavuz kabloları, en yaygın problemlerdir. Elektrot veya kılavuz kabloları asla kurcalamayın. Elektrot veya kılavuz kablolarda herhangi bir hasar belirtisi varsa, bunları atın. Yukarıdaki çözümler sorunu çözmezse, lisanslı sağlıkçınıza danışın.</p>		
Artan yoğunluk rahatsız edici duyuya neden olur.	Kuru lekeler veya direnci artırabilecek diğer faktörler.	Üniteyi "KAPALI" konuma alın. Elektrodu çıkarın; yağlayın (elektrot bakımı kısmına bakın); elektrodu tekrar tatbik edin; daha sonra üniteyi "AÇIK" konuma getirin.
		Yeni elektrotlar kullanın veya farklı bir marka veya stilde elektrot jeli kullanın.
	Yerel kas yorgunluğu.	mA yoğunluğunda veya kullanım sıklığında daha az agresif olun.

PRIMERA™ Cihazının Garantisi

DJO Global Company olan DJO, LLC; orijinal alıcıya, bu ürünün, satın alma tarihinden (fatura tarihi) itibaren iki (2) yıl süreyle malzeme, parça ve işçilik kusurlarından arınmış olacağı konusunda bir garanti sunmaktadır. Eğer DJO ve LLC, ürünün / arızalı olduğu konusunda hemfikirse, alıcı, üniteyi DJO ve LLC veya tayin edilen dağıtıcısına onarımı veya yeni bir ünite ile değiştirilmesi için iade edebilir. Tüm iadelerin öncelikle DJO ve LLC tarafından onaylanması gereklidir. Bu sınırlı ürün garantisi altındaki DJO ve LLC'nin sorumluluğu; ısıtma, soğutma, dondurma, **PRIMERA™** cihazının kurcalanması veya sökülmesi, ticari kullanım veya normal yıpranma gibi suiistimalleri kapsamaz. **PRIMERA™** cihazında suiistimal veya kurcalama yapıldığına dair herhangi bir kanıt tespit edilirse, bu garanti geçersiz kılınacaktır.

Bu garanti şu sarf malzemelerini kapsamaz: Piller, kılavuz kablolar, elbise kemeri ve elektrotlar dahil.

Cihazın Arkasında Gözüken Semboller

	Dikkat! (Elektrik Çıkışı).
	Kullanım kılavuzuna riayet edin! Aksi takdirde hasta veya operatör tehlikeye girebilir.
	Nöromüsküler Stimülasyon (NMES / STIM), talep tipi kardiyak kalp pilleri takılı hastalar tarafından kullanılmamalıdır. Lütfen sağlık süpervizörünüze danışın.
	Bu ürün kuru tutulmalıdır. Taşıma çantasının dışında kullanıldığında, hafif yağmur damlalarının ünitenin içine girmesine karşı koruması yoktur.
	İmalatçının LOT / Parti numarası. Teknik bir hata bildirirken veya garanti iadesi talebinde bulunduğunuzda, bunu SN numarasıyla birlikte gösterin.
	Ünite imalatçısının seri numarası. Teknik bir hata bildirirken veya garanti iadesi talebinde bulunduğunuzda, bunu LOT numarasıyla birlikte gösterin.
	Model numarası: Sarf malzemeleri sipariş ederken, teknik bir hata bildirirken veya garanti iadesi talebinde bulunduğunuzda, bunu LOT ve SN numaralarıyla birlikte gösterin.
	Hasta şok koruma tipi: BF (Yüzer Gövde) Ekipmanı. Bu ekipman topraklanmış değildir; ancak izolasyonlu bir üniteye bir pil içerir.
	IP – Su ve partikül madde girişine karşı koruma göstergesi. IP20 şu anlama gelir: 12,5mm ve daha büyük çapta katı yabancı nesnelere karşı korunmuştur. Suya karşı korunmamaktadır.
	Ürün kullanım süresinin sonunda bu ürünü normal ev çöpüne atmayın; fakat elektronik bileşenlerin geri dönüşümü için bir toplama noktasına getirin. Yanlış bertaraf çevreye ve insan sağlığına zararlı olabilir. Bölgenizdeki toplama noktaları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, lütfen yerel yetkililere başvurun.

Özel Notlar

PRIMERA™ cihazı, bir mA KİLİTLEME sistemi ile donatılmıştır. Ünite “AÇIK” konumuna getirildikten kırk beş saniye sonra yoğunluk ayarı kilitlenecektir. Yoğunluğun seviyesinde herhangi bir düzenleme yapmak için öncelikle mA'yı artırmak üzere negatif tuşuna basmanız gereklidir.

Yedek elektrotlar, yedek piller ve aksesuarların yeniden sipariş edilmesi konusunda lütfen web sitemizi ziyaret edin.

Web: www.DJOglobal.com/chattanooga

Distribütör:
DJO, LLC; bir DJO Global Şirketi
1430 Decision Street
Vista, CA 92081-8553 U.S.A.



Birlikte Hareket Halinde...

*Revizyon Baskı Tarihi: 01/07/2013; Doküman Numarası: AM831-OM-EN00
Kullanıcı Kılavuzu Parça Numarası: 77617*

 **ELSA**
Türkiye Distribütörü



www.elsa.web.tr
info@elsa.web.tr

[f](#) [@](#) [in](#) [v](#)
elsaortopedirehabilitasyon

ANKARA - MERKEZ

Mustafa Kemal Mah.2156. Sok.
No:16/7 Çankaya 06510 ANKARA
Tel : 0 312 434 27 94
0 312 434 42 94
Fax : 0 312 434 22 82

ANKARA - ŞUBE

Süleyman Sırrı Sokak No:21/B
Sıhhiye 06420 ANKARA
Tel : 0 312 432 02 45
0 312 432 12 43
Fax : 0 312 432 42 87

İSTANBUL - ŞUBE

Perpa Ticaret Merkezi A-Blok
Kat :1-2-3 No:31
Şişli 34384 İSTANBUL
Tel : 0 212 320 88 81 (4 HAT)
Fax : 0 212 320 88 85