

# GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

## ELECTROSTIMULATORS



User Manual



KULLANICI KLAVUZU

ELITE 150





# SEVGİLİ MÜŞTERİMİZ

**BİR GLOBUS ÜRÜNÜNÜ TERCİH ETTİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER . İHTİYACINIZ OLABİLECEK HERHANGİ BİR YARDIM VEYA TAVSİYE İÇİN HER ZAMAN HAZIRIZ**



Elektrostimilatörler GL6 (Elite 150) üretici ve distribütörü :

**DOMINO s.r.l.**

via Vittorio Veneto 52

31013 - Codognè - TV - Italy

Tel. (+39) 0438.7933

Fax. (+39) 0438.793363

E-Mail: [info@globuscorporation.com](mailto:info@globuscorporation.com)

[www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)

Bu ürün yürürlükteki teknik düzenlemelere göre üretilmiştir ve 2007/47 tıbbi cihazlar için yönetmelik tarafından Kiwa Cermet Italia s.p.a tarafından güncellenen 93/42 / EEC Direktifine göre sertifikalandırılmıştır. (yetki no. 0476).

## İçerik Tablosu

Cihaz .....**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

Kullanım Talimatı .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Akımların Teknik Özellikleri .....	6
EKİPMAN .....	7
KULLANIM AMACI .....	8
BAĞLANTILAR .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
kablolar Nasıl Bağlanır .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Electrot uygulaması .....	9
Batarya :Bataryala nasıl değiştirilir .....	9
ETİKETLEME VE SEMBOLLER .....	11
Cihaz .....	12
PANEL VE KLAVYE .....	13
Ekran ve arayüz .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
ALARMLAR .....	15
Uygunluk .....	15
UYARILAR VE KONRE ENDİKASYONLAR .....	15
Zorunlu Davranışlar .....	16
Kullanmadan önce uyarıları .....	16
Kullanım Sırasında Uyarılar .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Yan etkiler .....	18
Kontre endikasyonlar .....	18
TEMİZLİK VE BAKIM .....	19
Cihaz .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Batarya .....	20
Aksesuarlar .....	20
Cihazın atılması .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
KULLANIM TALİMATLARI .....	21
“Program Listesi ” menü.....	22

"Son 10 " menü .....	23
HAREKET PRENSİPLERİ .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Kas elektrostimülasyonu .....	25
Stimulasyon yoğunluğu .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
❖ Tens .....	27
PROGRAM LİSTESİ .....	28
GARANTİ .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>

## TEKNİK ÖZELLİKLER

---

### Cihaz

Ebat :	160x99x35.4 mm
Ağırlık :	404 g
Durum :	Gıda Sınıfı ABS
Koruma Sınıfı :	IP 22

Saklama ve taşıma ısı :	10°C ila 45°C
Max. bağıl nem :	30% - 75%

Değerler, ürün veya aksesuarları orijinal ambalajında değilse izin verilen sınırları belirtir.

### Kullanım Koşulları

Sıcaklık :	0°C to 35°C
Max. bağıl nem :	15% ila 93%
Atmosferik basınç :	700 hPa ila 1060 hPa

### Teknik özellikler ve akımlar

#### EMS ve TENS:

Kullanılabilir kanallar :	Kanal 1-2-3-4
Sabit akım :	Evet
Yoğunluk :	0-120 mA ile 1000 Ohm yük
Dalga formları :	Rectangular, bifazik , simetrik , kompanse
Çalışma frekansı :	0.3-150 Hz
Kurtarma frekansı :	0.3-150 Hz
Pulse genişliği :	50-450 µs
Çalışma zamanı :	1 ila 30 saniye
Kurtarma zamanı :	0 ila 1 dakika
Frekans mod. Aralığı :	sürekli değişim 1 ila 150 Hz
Min.modülasyon zamanı:	3 saniye
Genlik modülasyon aralığı :	sürekli değişim 50 ila 450 µseconds

### Şarj edici

Marka :	FLO
model:	DKT-088-0200-EU
Giriş :	100-240V~ 50-60Hz 0, 2A
Çıkış :	8,8 Vd.c. 0.2A
Kutupluk :	⊖—●—⊕

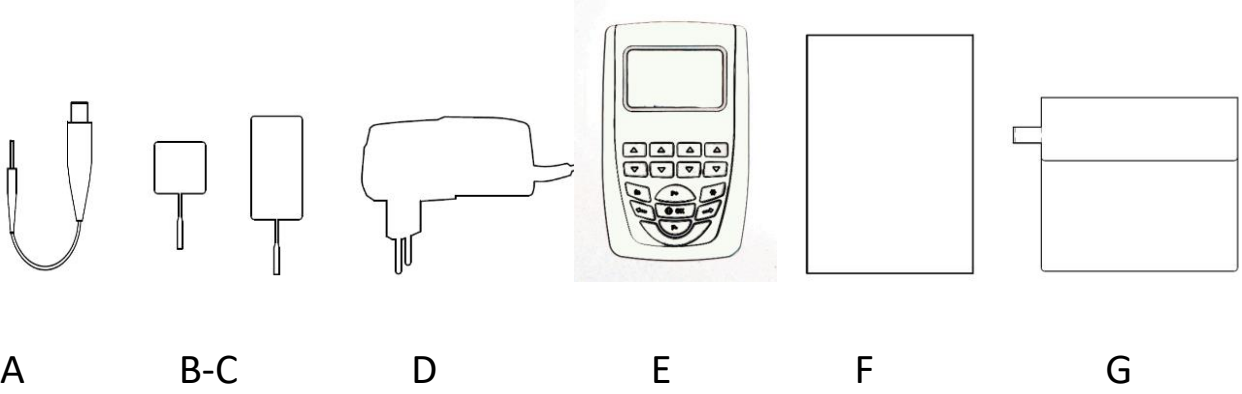
## Batarya

Batarya pakedi :

Ni-MH 7,2 V 1,6 Ah

## EKİPMAN

---



Elektrostimülatör kablolar ve elektrotlarla birlikte verilir: bu nedenle, lütfen paketin komple ekipmanı içerdiğini kontrol edin. Pakette bazı elemanlar bulunmuyorsa, lütfen ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya hemen başvurun.

Cihazın ve elektrotlarının bütünlüğünü dikkatlice kontrol edin.

- A. 4 renkte elektrod bağlantı kablosu ( EMS ve TENS tedavileri )
- B. 4 adet yeniden kullanılabilir kendinden yapışkanlı elektrot içeren çanta (50 x50 mm)

(Üst ekstremite, baldır, servikal... gibi küçük alanlar için)

- C. 4 adet yeniden kullanılabilir elektrot içeren çanta (50 x 90 mm) (uyluk, karın ve gluteal kaslar gibi geniş alanlar için...)

- D. Şarj edici (teknik özelliklere bakınız )

- E. GL6 Ünitesi

- F. Kullanıcı klvuzu  
Garanti

- G. Taşıma çantası

Cihaz bazı isteğe bağlı aksesuarlarla kullanılabilir (daha fazla bilgi için web sitesini ziyaret edin) [www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com) ).

Bu aksesuarları satın almakla ilgileniyorsanız, lütfen satıcınız ile iletişime geçin..

**Aksesuarlar içerikte değildir (ücret mukabilinde sipariş edilebilir )**

- Motorlu kalem
- Bacaklar ve uyluklar için 8 elastik bant seti
- Uyluk için 4 elastik bant seti
- Yüz elektrodları
- Kit Y kabloları

## **KULLANIM AMACI**

---

Ürünün kullanım ömrü 5 yıldır. Her iki yılda bir bakım ve güvenlik kontrolleri için ürünü iade etmeniz önerilir. Tedavi sayısı pil şarjına bağlıdır. Pilin süresi 6 aydır; bundan sonra değiştirilmesi tavsiye edilir.

Elektrostimülatörler aşağıdaki çalışma ortamlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır:-  
İç ortam ;

- klinikler;
- fizyoterapi merkezleri;
- rehabilitasyon merkezleri;
- genel ağrı tedavileri;
- güzellik ve spor amaçlı;

Cihaz sadece hastalar (kullanım koşulları hakkında uygun şekilde bilgilendirilmiş) ve sağlık personeli tarafından kullanılabilir.



## BAĞLANTILAR

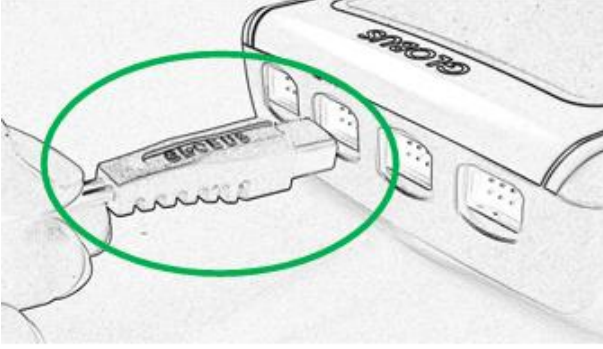


### Kablo bağlantı çıkışları ve güç kaynağı

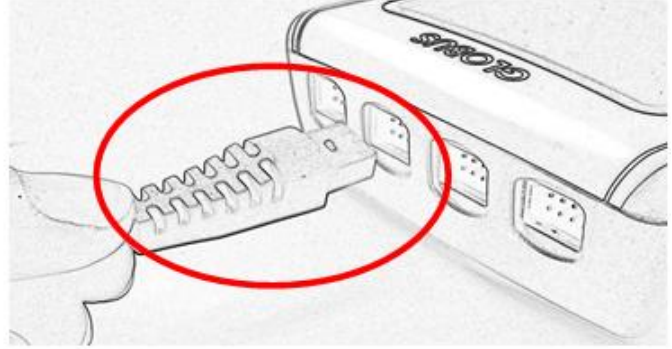
#### Dikkat:

Paket, kablo veya şarj cihazının konektöründe aşınma veya hasar belirtileri varsa, bunları derhal değiştirin.

### Kablolar nasıl bağlanır ?



OK



NO

Difüzörleri cihaza bağlamak için konektörleri ünitenin üst kısmındaki yuvalara takın, (resme bakın) **Kabloyu takarken kablonun oluklarının aşağı doğru yönlendirilmesi gerekir.** Girişler tam olarak ilgili kanalların altına yerleştirilir.

NOT: EMS ve TENS akımları için, renkli kablolara sahip 4 kanal kullanılabilir.

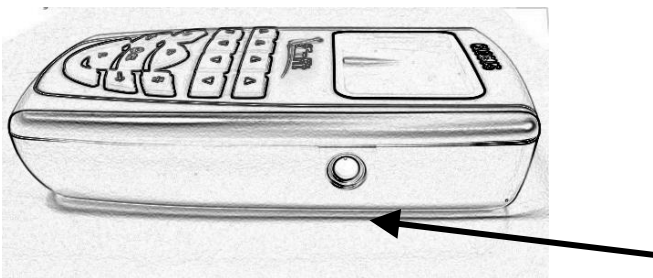
### Elektrod uygulaması

Elektrotları orijinal ambalajından çıkarın; tüm yeni elektrotların pakette bir contası vardır. Cihazın kapalı olduğundan emin olun. İlk olarak, iki kablo fişini elektrotlara bağlayın, ardından elektrotları konumlarından ayırın ve cilde uygulayın. Elektrotları doğru yerleştirmek için bu kılavuzdaki resimlere bakın.

Kullandıktan sonra elektrotları tekrar orijinal pozisyonlarına yerleştirin.

**DİKKAT: Ünite çalışıyorsa elektrotları çıkarmayın.**

### Batarya : Bataryalar nasıl şarj edilir



Cihaz, hafıza etkisi olmadan yüksek performansa sahip bir dizi şarj edilebilir nikel-metal hidrat pil (7.2V, 1.6Ah) ile birlikte verilir.





Ekrandaki pil göstergesi 1/4 gösterdiğinde pilleri şarj edin./





Pilleri şarj etmek için elektrostimülatörü kapatın ve elektrotların bağlantısını kesin, ardından elektrostimülatörü uygun girişe takarak şarj cihazına bağlayın (yukarıdaki resme bakın).

Yalnızca pakette bulunan şarj cihazını kullanın. Pilleri değiştirmek için yetkili servis merkezine başvurun.

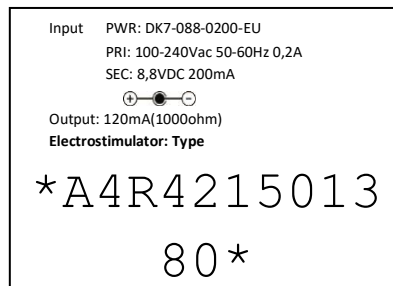
## LABELLING AND SYMBOLS



	Üreticiyi ifade eder
	Uyarı
	Cihazınızdaki bu sembol, tıbbi cihazlarla (93/42 / CEE 47 / 2007CEE) ilgili talimatlara uygun olduğunu gösterir. Bildirilen birimin sayısı 0476'dır.
	Bu gösterge cihazınızın a II sınıfı bir cihaz olduğunu gösterir
	Bu gösterge cihazınızın BF kısımlarının olduğunu gösterir
	WEEE sembolü (Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları). Geri dönüşüm sembolü. Bu ürün için kullanılan WEEE sembolü, cihazın ev tipi bir ürün olarak atılamayacağını belirtir. Çevreyi korumaya yardımcı olması için ürünü uygun şekilde atın. Bu ürünün geri dönüşümü hakkında daha fazla bilgi için, yerel yetkili departmanla, evsel atık yönetimi şirketine veya ürünün satın alındığı mağazaya başvurun.
	Ürünün 2011/65 / EEC yönergesine uygun olarak üretildiğini gösterir.
	Ürünün depolanması ve taşınması için en uygun sıcaklıkları gösterir.
	Cihazı kullanmadan önce kılavuzun operator tarafından okunması gerektiğini bildirir
IP22	Su koruma derecesini gösterir
	Operatörü zorunlu bir davranış konusunda bilgilendirir
	Cihazın ve aksesuarlarının kullanıldığı depolama ve taşıma ortamının basıncını ifade eder
	Cihaz ve aksesuarlarının kullanıldığı depolama ve taşıma ortamının nemini ifade eder.


Çıkış Gücü	Cihazın çıkış gücünü gösterir
Giriş	Giriş: güç kaynağı ünitesi için şebeke voltajının değerini gösterir
Çıkış	Çıkış: - güç kaynağı ünitesinin çıkış voltajını gösterir - cihazın yaydığı manyetik alanın maksimum güç değerini gösterir - cihazın yaydığı manyetik alanın frekans aralığını gösterir
Tip	Cihaz tipini gösterir
Güç	Cihazın güç kaynağı ünitesi modelini gösterir
Batarya	Cihazın güç kaynağı ünitesi modelini gösterir
	Son kullanma tarihini ifade eder
	Üretim lotunu ifade eder
	Üretim tarihini ifade eder
	Politene sembolü

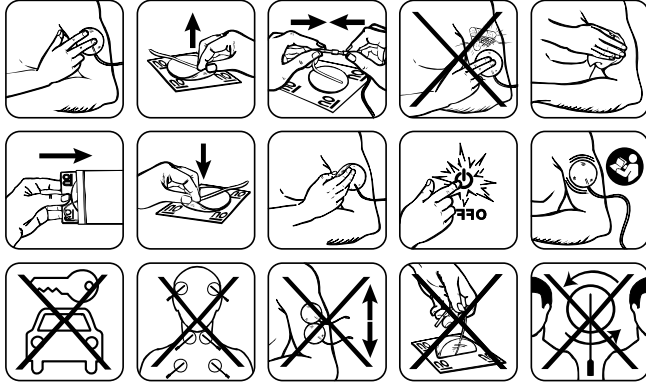
## Device



## Elektrodlar

	Paket içeriğindeki elektrod sayısını ifade eder
---	---

<b>REF</b>	Ürün kodunu ifade eder
<b>CE</b>	Ürün sertifikalarına atıfta bulunur ve 2014/357 / UE olarak güncellenen 2001/95 / CE Direktifine uygun olduğunu gösterir.
	Elektrotların saklama sıcaklığını gösterir



Cildi temizleyin ve yağdan arındırın.

Elektrodu yaralara ve hasarlı cilde uygulamayın.

Kablo konektörünü elektroda bir bağlayın.

Elektrodu ayırın.

Cilde uygulayın.

Programı başlatın.

Sonunda, elektrodu kapatın ve pakette saklayın.

Elektrotlar sadece kişisel kullanım içindir.

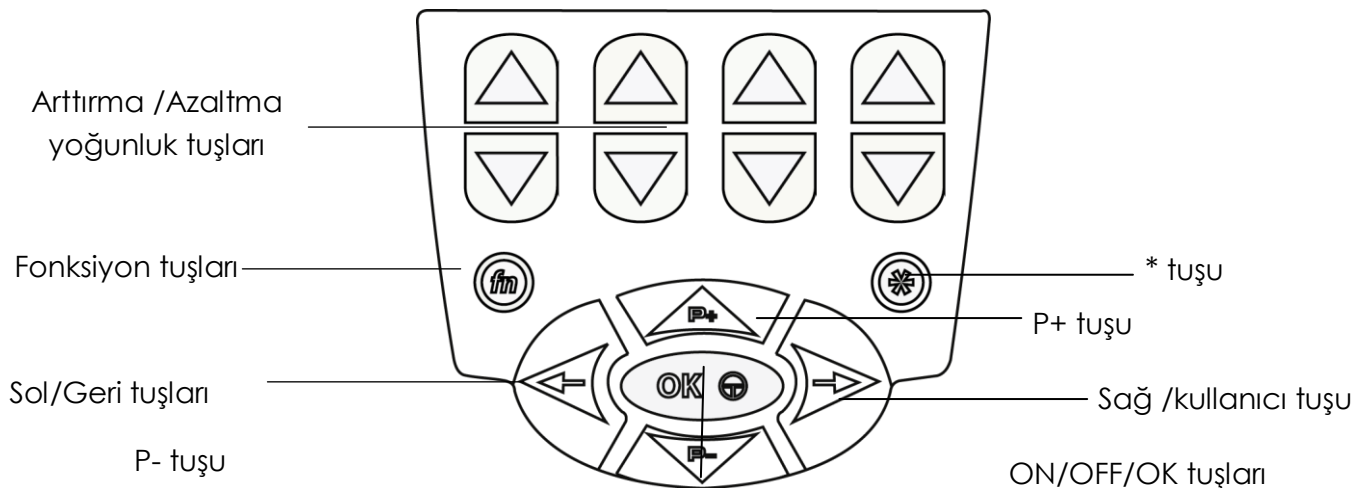
Konektörü tutarak elektrotu çekmeyin.

Elektrotları birbirine değecek şekilde uygulamayın.

Şakaklara , boyuna ve transtorasiklere elektrot uygulamayın.

Elektrotları araçta bırakmayın.

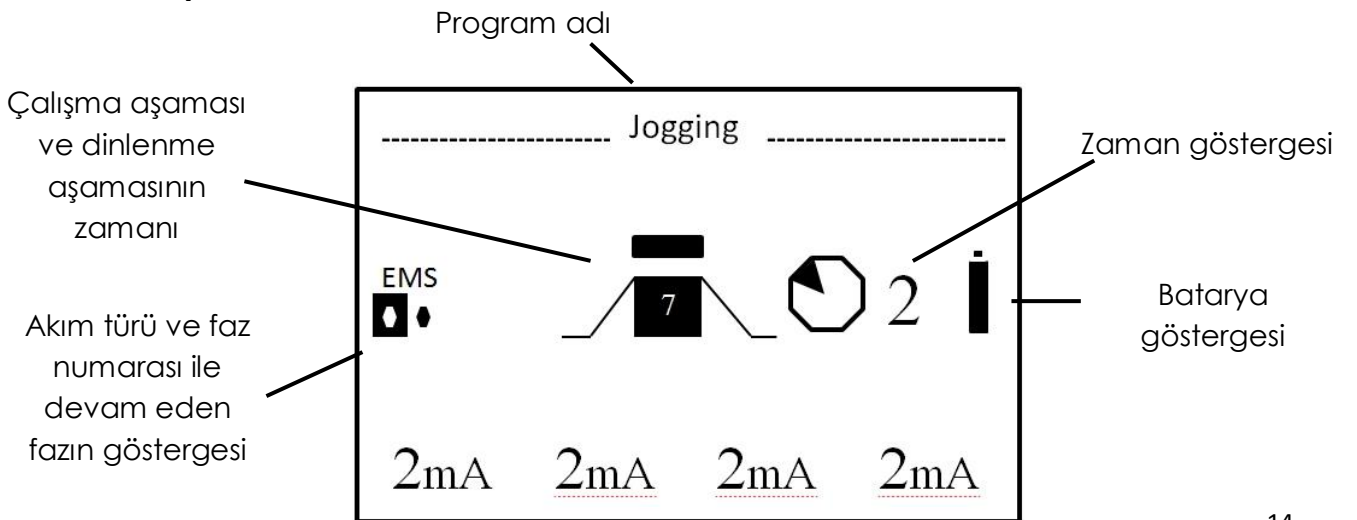
## PANEL VE KLAVYE



NOT: 3 "mesajı görüldüğünde, düğmeye 3 saniye basıldığında işlev etkinleştirilir.

- ON/OFF/OK Tuşu** Seçimi onaylar. Bir program çalışırken, duraklamayı etkinleştirir.  
3" = ON/OFF.
- Sol/GERİ Tuşu** Seçimi sola taşır.  
Önceki seçime geri döner.  
3" = Bir program önce önceki aşamaya döner.
- P+/Kaydet Tuşu** Seçimi yukarı taşır.  
Bir program çalışırken, aynı anda 4 kanalın yoğunluğunu artırır.
- P-/DEL Tuşu** Seçimi aşağı doğru hareket ettirir.  
Bir program çalışırken, aynı anda 4 kanalın yoğunluğunu azaltır.
- Sağ /Kullanıcı Tuşu** Seçimi sağa taşır.  
3" = Bir program çalışırken, bir sonraki aşamaya geçer.
- \* Tuşu** "Action now " programlarının yürütülmesi sırasında (işlevin dahil olduğu cihazlarda) kasılmayı başlatır ve durdurur.
- fn (Çalışma süresi )** Diğer düğmelerle birlikte basılırsa işlevlerini değiştirir; stimülasyon sırasında tekil olarak basılırsa, Çalışma Zamanı işlevine erişime izin verir (zamanı, frekansı ve genliği değiştirmek için).
- Yoğunluk tuşu** İlgili kanalın stimülasyon yoğunluğunu artırır / azaltır.

## Ekran ve arayüz



|  
Stimölasyon  
yoğunluk

## ALARMLAR

---

### Uygunluk

Sertifikalar : CE MDD sertifikası .

Ses ve akustik sinyaller 60601-1-8 yönergesine uygundur.

### “Electrod hata ” Alarminin Anlamı

Şebekeye bir veya daha fazla kablo bağlı değilse veya EMS programında mikro akım kabloları kullanılıyorsa, ekranda "Elektrot hatası" mesajı görünür.

## UYARILAR VE KONTRE ENDİKASYONLAR



---

## Uyulması Gereken Davranışlar

Güvenlik nedeniyle, cihaz sadece bu kılavuzda belirtilen şekilde kullanılmalıdır.

Deride lezyonlar olması durumunda tedaviyi yapmayın.

Paket, kablo veya şarj cihazı konektöründe aşınma veya hasar belirtileri varsa, bunları derhal değiştirin.

Ünitenin güç kaynağı ünitesi ile şebekeye bağlanması gerekir. Tedaviye başlamadan önce, bina kablolarının ülkenizdeki geçerli direktiflere uygun olduğundan emin olun. Güç kaynağı biriminin rahat bir konumda olduğundan ve fişinin kolayca çıkarılabildiğinden emin olun.

Üretici, cihazın yanlış veya yanlış kullanılmasıyla ilgili tüm sorumluluğu reddeder.

Bu kılavuzun içeriğinin bir kısmının veya tamamının elektronik veya manuel olarak çoğaltılması, üreticinin önceden izni olmadan kesinlikle yasaktır.

### Kullanımdan Önce Uyarılar

Elite 150'yi diğer elektronik cihazlarla birlikte kullanmayın, özellikle hayati işlevleri sürdürüyorsa. Elite 150'nin doğru kullanımı için mevcut kılavuzun sonundaki tabloları okuyun. Cihaz yakınlarda veya başka bir elektronik tıbbi cihazda kullanılıyorsa Elite 150'nin düzgün çalıştığından emin olun.

- Cihazı kullanmadan önce mevcut kılavuzu dikkatle okuyun. Mevcut kılavuzu güvenli bir yerde saklayın;
- Cihazın yaydığı akım 10mAms'tan yüksek.
- Her kullanımdan önce cihazın bütünlüğünü kontrol etmek, tedaviyi doğru bir şekilde gerçekleştirmek için temel bir gerekliliktir. Düğmeler veya kablolar arızalıysa veya arızalıysa, cihaz kullanılmamalıdır.

Cihaz :

- sadece nöromüsküler stimülasyon için ve bu kılavuzda açıklandığı gibi kullanılmalıdır;
- sadece transkutanöz nöromüsküler stimülasyon için kullanılmalıdır.
- bu kılavuzdaki endikasyonlara göre ve hekim veya fizyoterapistin gözetimi altında kullanılmalıdır;
- pakete dahil olan ve özellikle transkutanöz nöromüsküler stimülasyon için tasarlanan elektrotlarla kullanılmalıdır;
- çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanmalıdır;
- Elektrostimülasyon çalışırken EKG izleme cihazları düzgün çalışmayabilir.
- kalp frekansına müdahale ederek kardiyak aritmiye neden olabileceğinden transtorasik modalitede kullanılmamalıdır. Göğüs ve sırt kaslarını aynı anda uyarmanın;



## BATARYALARIN ŞARJ EDİLMESİ .

## **Kullanım Sırasında Uyarılar**

Elektrostimülatörü kullanırken, lütfen aşağıdaki endikasyonlara uyun:

- hasarlı kablolar orijinal, yepyeni parçalarla değiştirilmelidir;
- sadece Globus elektrotları kullanın;
- her elektrot için akım yoğunluğu 2mA / cm<sup>2</sup>'nin üzerinde olduğunda (etkili değer) özellikle dikkat edin;
- cihazı, kendisine zarar verebilecek ve elektrotları ve aksesuarlarını parazitlerle kirlitebilecek herhangi bir evcil hayvanın erişemeyeceği yerlerde tutun;
- boğulma ve boğulmaya yol açabileceğinden, kablolar, solenoidler ve güç kaynağı kesinlikle boynuna sarılmamalıdır;
- mobil ve sabit radyo iletişim cihazları Elite 150'nin çalışmasını etkileyebilir; daha fazla bilgi için bu kılavuzdaki tabloları okuyun.

İnkontinans tedavileri için koruyucu önlemler.

- Ekstra üretral inkontinansı olan hastalarda cihazı kullanmayın.
- Cihazı tahliye bozuklukları nedeniyle aşırı inkontinansı olan hastalarda kullanmayın.
- Cihazı, üst üriner kanallarda ciddi üriner retansiyonu olan hastalarda kullanmayın.
- Cihazı pelvik tabanın toplam periferik denervasyonu olan hastalarda kullanmayın.
- Rahim / vajinanın toplam / subtotal prolapsusundan muzdarip hastalar aşırı dikkatle uyarılmalıdır.
- Uyarım tedavisine başlamadan önce, idrar yolları enfeksiyonları olan hastalar önce bu belirtiler için tedavi edilmelidir.
- Probu çıkarmadan veya dokunmadan önce, stimülatörü kapatmak veya her iki kanalın yoğunluğunu 0,0 mA'ye ayarlamak gerekir.
- Tedavi kişiselleştirilmiş bir tıbbi reçete olduğundan, stimülatörü yetkili olmayan kişilere ödünç vermeyin.

## **Yan Etkiler**

Özellikle hassas cildi olan hastalarda izole cilt tahrişi vakaları ortaya çıkabilir.

Elektrot jeline alerjik reaksiyon durumunda, tedaviyi askıya alın ve bir uzmana başvurun.

Tedavi sırasında taşikardi ve ekstrasistol belirtileri ortaya çıkarsa, tedaviyi askıya alın ve doktorunuza başvurun.

## **Kontre Endikasyonlar**

Cihazı aşağıdaki durumlarda kullanmayın :

- Ön boynun uyarılması (karotis sinüs);
  - Kalp pili kullanıcıları;
  - Tümör hastalığı olan hastalar (onkoloğunuza bakın);
  - Beyin bölgesinin uyarılması;
  - Etiyolojisi bilinmeyen ağrılar;
  - Ülserler ve dermatolojik bozukluklar;
  - Şiddetli travmalar.
  - Son yara izlerinde stimülasyon.
  - Hamilelik.
  - Elektrostimülatörü oküler bölgede kullanmak kesinlikle yasaktır.
  - Monofazik akım, girişimsel veya sürekli akım ve iyonoforez kullanırken osteosentez implantları (protezler, bobinler, vidalar, ortopedik plakalar) bulunan vücut bölgelerinin yakınında.
- Aşırı uyarım kılcal rüptüre neden olabileceğinden, cihazı kılcal kırılganlıkla başvuran kişilerde dikkatli bir şekilde kullanmanız önerilir.

## **TEMİZLİK VE BAKIM**

---

### **Cihaz**

- Arıza durumunda, cihazı açmayın veya kurcalamayın ya da kendiniz onarmaya çalışmayın.
- Cihazı sadece uzman ve yetkili merkezler onarabilir.
- Cihaza zarar verebilecek ve arızalanmasına neden olabilecek şiddetli darbelerden kaçınin (hemen tespit edilemese bile).
- Cihazı kuru ve açık bir ortamda kullanın. Cihazı sarmayın.

- Cihazı ve aksesuarları sadece distile su ile seyreltilmiş sodyum hipoklorit veya dördüncül amonyum tuzu ile dezenfektanla temizleyin (yüzde 0.2-0.3). Temizledikten / dezenfekte ettikten sonra, cihazı ve aksesuarlarını temiz bir bezle kurulayın.
- Aksi belirtilmedikçe her kullanımdan sonra parçaların temizlenmesi / dezenfekte edilmesi önerilir.
- Cihazı ve aksesuarlarını daima temiz ellerle kullanın.
- Toz ve kir ile kontaminasyonu önlemek için cihazı temiz bir odada kullanmanız önerilir.
- Cihazı iyi havalandırılmış bir alanda kullanmanız önerilir.

## **Batarya**

### **Batarya Bilgisi**

Belirli bir menü kullanıcının şarjı ve pilin durumunu görselleştirmesini sağlar. Yalnızca piller tamamen şarj edilmişse menüye erişmeniz önerilir. Menüye girmek için ana menüden "Gelişmiş" i seçin, sonra "Kurulum" u ve son olarak "Pil bilgisi" ni seçin.

Altı kod görselleştirilecek:

COD1 = 0 beklenen voltaj eşiğine ulaşıldı.

COD1 = 1 max. şarj süresine ulaşıldı.

COD2 = şarj başlangıcında akü voltajının değeri.

COD3 = şarjın sonunda akü voltajının değeri.

COD4 = şarj süresi (1 - 840 dakika, ideal süre 720 dakika).

COD5 = şarj cihazı / güç kaynağı bağlantı süresi.

COD6 = pil takımının voltajı.

Yukarıda belirtilen değerlere göre, COD1 = 1 ve COD3 <7,4 volt olduğunda veya COD3-COD2> = 2 volt ve COD4 <600 olduğunda veya yine COD6 daha düşük olduğunda pili değiştirmeniz önerilir. 5,8 volt.

Ayrıca, 3 ay boyunca herhangi bir işlem yapılmadığında pil takımının değiştirilmesi önerilir. Bu süreden sonra piller genellikle şarj kapasitelerini kaybeder, bu da şarjı tehlikeli hale getirebilir.

## **Aksesuarlar**

### **Elektrotların ve kabloların kullanımı ve depolanması.**

Aşınmış kablolar veya elektrotlar yepyeni parçalarla değiştirilmelidir.

Elektrotları uygulamadan önce cildin doğru bir şekilde temizlenmesi gerekir.

Çok amaçlı veya tek kullanımlık tek hasta elektrotlarını kullandıktan sonra plastik filmlerine yerleştirilmeleri ve plastik torbalarda saklanması gerekir.

Elektrotların birbirine temas etmesini veya birbirinin üzerine oturmasını önleyin. Paket açıldıktan sonra, elektrotlar 25-30 uygulama için kullanılabilir. Elektrotlar her zaman temiz ellerle kullanılmalı ve cilde yapışmazlarsa değiştirilmelidir. Kendinden yapışkanlı elektrotlar kullanılmıyorsa, yüzeyin kılavuzda belirtilen gereksinimlere uygun temizleyicilerle temizlenmesi tavsiye edilir. Elektrotlar, çantalarında ve kılavuzda açıklanan gereksinimlere uygun bir ortamda saklanmalıdır. Bir tedavinin bitiminden sonra, kabloları konektörlerden çıkarın ve kılavuzda belirtilen gereksinimlere uygun temizleyicilerle dikkatlice temizleyin. Elektrotları temizledikten ve kurutduktan sonra, katlanmalı ve kablolarla birlikte verilen plastik torbalara yerleştirilmelidir.

### **Cihazın Atılması**

Cihazı veya bir kısmını yakmayın, ürünü ihtisas merkezlerine atın ve ülkenizdeki geçerli direktiflere uyun. Ürünün atılması gerektiğinde, kullanıcı yeni bir birim satın alırken satıcıya iade edebilir. Önceki endikasyonları ve doğru ayrı atık toplama işlemlerini takiben, çevre ve sağlık üzerindeki olası olumsuz etkilerden kaçınmaya katkıda bulunur ve cihazın oluşturduğu malzemelerin yeniden kullanılmasını ve / veya geri dönüştürülmesini teşvik eder. Ürünün yasa dışı olarak elden çıkarılması, yürürlükteki düzenlemelere göre idari para cezasının uygulanmasını gerektirir.

## **KULLANIM TALİMATLARI**

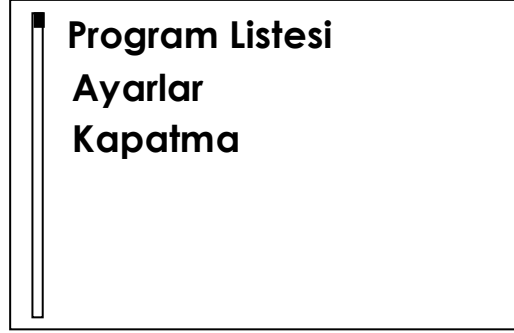
---

Cihazın doğru kullanımı için aşağıdakileri uygulayın:

- Kabloları ünitelerdeki çıkışlara bağlayın.
- Elektrotları kabloların ucundaki konektörlere bağlayın.
- Elektrotları cildinize yerleştirin.

### **Başlangıç**

Bir ses işitene kadar ON / OFF / OK düğmesine basarak elektrostimülatörü açın. Ünitenin ve yazılım sürümünün adları ekranın sağ alt köşesinde görünür. The entries of the main menu may vary according to single models. Use the P+ and P- buttons on the keyboard to scroll the menu:



### “Program Listesi ” menüsü

“Program Listesi” seçildiğinde, modele göre aşağıdaki alanlar gösterilir:

- SPOR
- FITNESS-FİZİKSEL ŞEKİL
- GÜZELLİK-ESTETİK
- AĞRI ANALALJİ
- REHABİLİTASYON
- SERİ SIRALI STİMÜLASYON

### Program seçimi

- Alan Seçimi :
- İmleci istenilen Alana hareket ettirmek için P+ veya P- basın . Onaylamak için OK tuşuna basın .

### Önceki ekrana dönmek için sol (Geri) düğmesine basın.

- Program seçimi.
- Gövde parçası seçimi (varsa)

### Program Nasıl Başlatılır

Bir program seçtikten sonra aşağıdaki girişler görünecektir:

- Başlat;
- Elektrot yerleşimi;

Programı başlatmak ve sonraki ekranda kanal yoğunluğunu artırmak için Başlat'ı seçin.

### Yoğunluk artırma /azaltma

tek bir kanalın yoğunluğunu artırmak / azaltmak için, ilgili kanalların Yukarı ve Aşağı düğmelerine basın.



Tüm kanalların yoğunluğunu aynı anda artırmak / azaltmak için P + veya P- düğmelerine basın.

### **Program yürütme sırasında görselleştirme**

Bir tedavi yürütülürken, ekran programın adını (üstte), toplam faz sayısını ve devam eden fazı, devam eden fazın kalan süresini ve kullanılan dalganın türünü gösterir (EMS, TENS ...). Aralıklı stimülasyonlu programlarda, zaman geri sayımı grafiksel olarak işi veya dinlenme aşamasını temsil eder.

### **Bir Program nasıl duraklatılır**

Bir programı duraklatmak için Tamam'a basın ve sonra tekrar programa dönmek için Tamam'a basın. Tedavi her durdurulduğunda veya yeniden başlatıldığında yoğunluk göstergeleri sıfırlanır.

### **Bir Program Nasıl durdurulur**

Bir programı sona ermeden durdururken, cihazı kapatmak için 3 saniye boyunca Tamam düğmesini basılı tutun.

### **Bir Faz nasıl atlatılır**

Devam eden fazın sonundan önce bir sonraki aşamaya geçmek için SAĞ düğmesini 3 saniye basılı tutun.

Önceki aşamaya dönmek için sol (geri) düğmesine 3 saniye basın.

**Last10**

### **“Son 10” menüsü**

Elektrostimülatör, hızlı ve kolay bir uygulama için mevcut olacak en son 10 yürütülmüş programı saklar.

Bir program yürütmenin sonunda otomatik olarak kaydedilir. Bellek dolduğunda, eski programlar otomatik olarak silinir.

Cihazı açarken "Son 10" u seçin ve ardından OK ile onaylayın.

P + veya P- tuşlarına basarak yürütmek istediğiniz programı seçin.

(Kayıtlı program yoksa, BOŞ mesajı görünür).

Onayladıktan sonra üç giriş görüntülenir:

- a. – Başlat
- b. – Electrode yerleşimi
- c. – Listedden Sil

a. İmleci “Başlat” üzerine getirerek seçilen programı yürütmek mümkündür.



b. İmleci "Elektrot yerleşimi" üzerine yerleştirirken, elektrotların doğru yerleştirilmesi için kısa bir kılavuz görüntülenir.

Elektrot yerleşimi hakkında daha fazla bilgi için, bu kılavuzun sonundaki resme bakın.

c. İmleci "Listeden sil" üzerine getirdiğinizde, seçilen program "Son 10 yürütülen program" alanında artık bulunmayacaktır.

"Son 10" program hafızası belirli bir kullanıcıyı ifade eder. KULLANICI SEÇİMİ (çok kullanıcı) işlevi sayesinde, farklı kullanıcılar (3'e kadar artı USER 0 olarak tanımlanan varsayılan kullanıcı) kendi "Son 10" belleğine sahip olabilir



### "Ayarlar " menüsü

Kurulum menüsü aşağıdaki girişleri içerir:



### MULTI USER Kullanıcı Seçimi

Özel menülerin ("Son 10") kişiselleştirilmiş bir şekilde kullanılmasına izin verir.

NOT: Cihaz her açıldığında en son kullanıcı görüntülenir.

- **Dil Seçimi**

Kullanıcının 5 farklı dil arasından seçim yapmasına izin verir. Dili seçmek için P + ve P- tuşlarına ve onaylamak için OK tuşuna basın.

- **Servis Sesleri**

Kullanıcının ünite tarafından yayılan akustik tonları etkinleştirmesine (AÇIK) veya devre dışı bırakmasına (KAPALI) izin verir..

- **Otomatik Kapanma Zamanı**

Kullanıcının belirli bir süre kullanılmadığında otomatik kapanmayı ayarlamasına izin verir. Saati ayarlamak için P + ve P- tuşlarına basın.

- **Kontrast**

Kullanıcının P + ve P- tuşlarına basarak ekrandaki kontrast seviyesini değiştirmesine izin verir.

- **Batarya Bilgisi** (s. 19)



### **Kapatma**

Cihazı kapatır .



## HAREKET PRENSİPLERİ

---

### Kas Elektrostimilasyonu

Elektrostimülasyon, kas motor noktalarına (motonöronlar) etki eden elektrik darbeleriyle, istemli kasılmalara benzer kas kasılmalarına neden olan bir tekniktir.

İnsan vücudunun her iki tarafında yaklaşık 200 kas (toplamda yaklaşık 400 kas) bulunur ve bunların çoğu çizgili veya istemlidir..

### Kas Kasılmasının Fizyolojisi

İskelet kası, kasılma mekanizması yoluyla işlevlerini yerine getirir.

Bir kişi bir hareket yapmaya karar verdiğinde, beynin motor merkezi büzülen kaslara bir elektrik sinyali gönderir.

Elektrik sinyali kaslara ulaştığında, kas yüzeyinin motor plakası kas zarının depolarizasyonunu ve içindeki  $Ca^{++}$  iyonlarının salınımını üretir. Aktin ve miyozin molekülleri ile etkileşime giren  $Ca^{++}$  iyonları, kasın kısılmasına yol açan kasılma mekanizmasını aktive eder.

Kasılma için gereken enerji miktarı adenosin trifosfat (ATP) tarafından sağlanır ve karbonhidratlar ve yağlar kullanan aerobik ve anaerobik enerji mekanizmalarına dayanan bir enerji şarj sistemi ile desteklenir. Başka bir deyişle, elektrik stimülasyonu doğrudan bir enerji kaynağı değildir, ancak kas kasılmasına neden olan bir araç olarak çalışır.

Aynı tip mekanizma, kas kasılması EMS tarafından üretildiğinde etkinleştirilir; motor sinir sistemi tarafından doğal olarak iletilen bir nabız işleviyle aynı işlevi görürler. Kasılma bittiğinde, kas gevşer ve orijinal durumuna geri döner.

### İso-tonik ve isometrik kontraksiyon

Bir hareket sırasında, ilgili kaslar kısaltarak dış direnci aştığında, böylece tendonların uçlarında sabit bir gerilim durumunu provoke ettiğinde izotonik bir kasılma meydana gelir. Dış direnç hareketini engellediğinde, kas kasılması, kısaltıcı bir etki yaratmak yerine, aşırı uçlardaki gerginlikte bir artışa neden olur; bu izometrik bir kasılmadır. Elektrostimülasyon durumunda, normalde izometrik bir stimülasyon kullanılır, çünkü daha güçlü ve etkili bir kasılmaya izin verir.

### Kasta farklı lif türlerinin dağılımı

İki ana kategori (tip I ve tip II) arasındaki ilişki belirgin şekilde değişebilir.

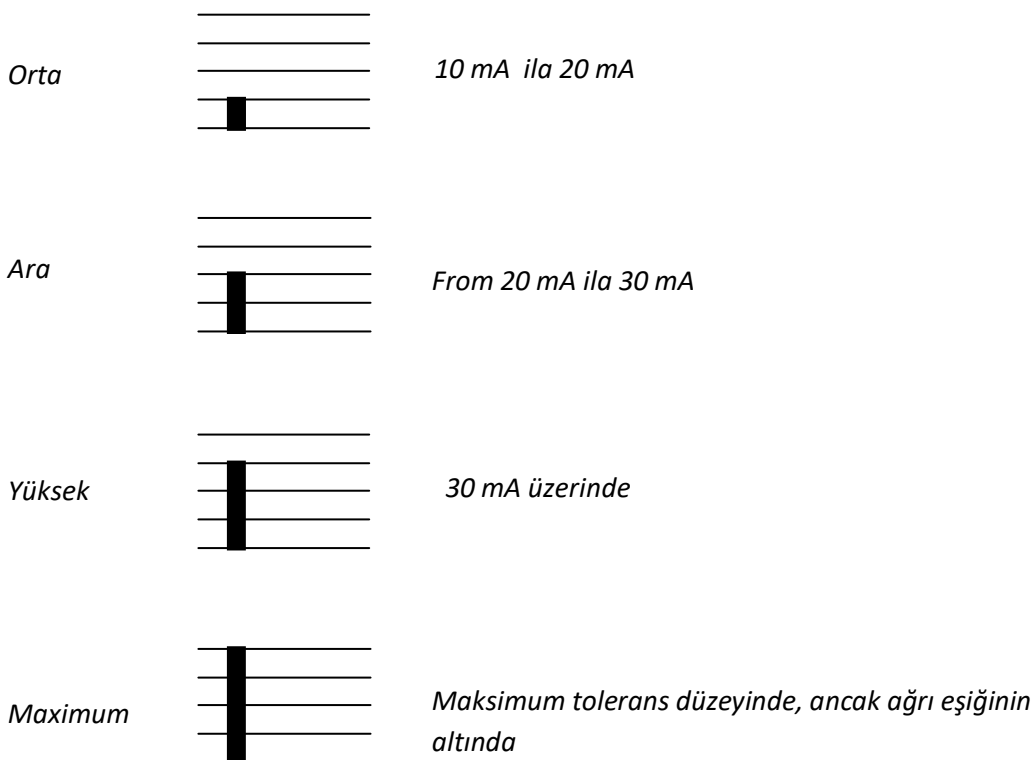
Tipik olarak soleus gibi tip I liflerden oluşan kas grupları ve orbiküler kas gibi sadece tip II liflerden oluşan kaslar vardır, ancak insan vücudu kaslarının çoğunluğu iki tip. Kas kütlesindeki liflerin dağılımı ile ilgili çalışmalar, motoneuron (tonik veya fazik) ile içselleştirdiği liflerin fonksiyonel özellikleri arasındaki yakın ilişkiyi vurgulamıştır ve dahası, specific motor activity (particularlyly sports) can bring about a functional adaptation of fibers and a change in their metabolic characteristics.

Motor unite tipi	Kontraksiyon Tipi	Kontraksiyon Frekansı
Tonic ST	Yavaş Kontraksiyon I	0 - 50 Hz
Phasic FT	Hızlı Kontraksiyon II	50 - 70 Hz
Phasic FTb	Hızlı Kontraksiyon II b	80 - 120 Hz

### Stimilasyon Yoğunluğu

Bir kas kasılması elde etmek için gereken akım yoğunluğu kişiseldir ve elektrotların konumuna, altta yatan yağ dokusuna, terlemeye, tedavi alanında saçın varlığına vb. Bağlıdır. Bu nedenle, aynı akım yoğunluğu, farklı kişiler, günler ve vücudun yanları. Aynı çalışma seansı sırasında, konaklama olgusu nedeniyle aynı kasılma seviyesini elde etmek için yoğunluğun düzenlenmesi gerekecektir. Farklı aşamalarda önerilen mevcut şiddetler gösterge niteliğinde değerler olarak önerilmiştir ve her bir kişi bu seviyeleri kişisel ihtiyaçlarına göre değiştirmelidir..

- Orta yoğunluk. Uzun süreli tedaviler sırasında bile kas yorulmaz. Uyarılan kasılma tolere edilebilir ve hoştur. Bu, yoğunluğun grafik sunumundaki ilk düzeydir.
- Ara yoğunluk. Kas gözle görülür şekilde büzülür, ancak stimülasyon eklemlerin hareketine neden olmaz. Bu, yoğunluğun grafik sunumundaki ikinci düzeydir.
- Yüksek yoğunluk. Kas büyük ölçüde kasılır. Kas kasılması, tıkanmazsa uzun uzamasına veya bükülmesine neden olur. Bu, yoğunluğun grafik sunumundaki üçüncü düzeydir.
- Maksimum yoğunluk. Kas maksimum olarak kasılır. Bu, ancak farklı uygulamaları daha düşük yoğunlukta yaptıktan sonra yapılması gereken yoğun bir tedavidir.



Tedavilerin açıklamaları önerilen yoğunluk seviyelerini içerir.

NOT: Önerilen akım seviyeleri yalnızca gösterge niteliğindedir.

### **Açık devre**

ELITE 150, güç emisyonları izleme cihazı ile donatılmıştır. Operatör yoğunluk seviyesini 10 mA'nın üzerine çıkarsa ve devre açıksa (kablolar cihaza bağlı değildir ve elektrotlar cilde uygulanmazsa), elektrostimülatör derhal yoğunluğu 0 mA'ya ayarlar. Bu nedenle, bir program başlatmadan önce, kabloların cihaza bağlı olduğundan ve elektrotların aşınmadığından emin olun, çünkü iletim kapasiteleri düşebilir.

### **❖ Tens**

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS), nosiseptörler için kapı girişinin kapanmasına ve endorfinik maddelerin salınımının artmasına katkıda bulunan, böylece ağrı yoğunluğunu azaltan periferik sinirlerin büyük liflerinin seçici bir uyarımıdır. Bu nedenle, TENS ana kas-iskelet sistemi hastalıklarına bağlı şiddetli ve kronik ağrıyı tedavi etmek için tasarlanmıştır.

TENS akım uygulamasından sonra ağrının azalması aşağıdaki faktörlerden kaynaklanır:

- a. Geçit control teorisi
- b. Endorfin salgısı
- c. Frekans ile ilişkili olarak farklı yatıştırıcı etkiler

### **Geçit Teorisi**

Beyne ağrı ile ilgili bilgi sağlayan elektrik sinyalleri durdurulursa, ağrı algısı da ortadan kaldırılır. Örneğin, başımıza bir cisme çarparsak, yaptığımız ilk şey travmadan etkilenen bölgeye masaj yapmaktır. Böylece dokunma ve baskı ile ilgili reseptörleri uyarıyoruz. Sürekli modda ve frekans modülasyonunda TENS, dokunma ve basınç sinyallerine benzer sinyaller üretmek için kullanılabilir. Yoğunlukları yeterliyse, öncelikleri o kadar yüksektir ki ağrı sinyallerine hakim olur. Öncelik elde edildikten sonra, duysal sinyallerle ilgili kapı açılır ve ağrı ile ilgili kapı kapanır, böylece bu sinyallerin beyne geçişi engellenir.

### **Endorfin Salgısı**

Sinir sinyali ağrı alanından beyne ilerlediğinde, birbirine bağlanan ve sinaps adı verilen bir bağlantı zincirinden yayılır. Sinaps, bir sinirin sonu ile diğerinin başlangıcı arasındaki boşluk olarak görülebilir. Bir elektrik sinyali bir sinirin ucuna ulaştığında, sinapstan geçen ve bir sonraki sinirin başlangıcını aktive eden nörotransmitter adı verilen maddeler üretir. Bu işlem sinyal beyne ulaşana kadar tekrarlanır. Ağrı azaltmada yer alan opioidler sinaps boşluğunda kayar ve nörotransmitter yayılımını engeller, böylece ağrı sinyallerini engeller. Endorfinler, ağrı tarafından mücadele etmek için vücut tarafından doğal olarak üretilen opioidlerdir ve hem kemik iliğinde

hem de beyinde hareket edebilirler, bu şekilde etkili analjeziklerdir. Onlarca doğal endorfin üretimini artırabilir ve bu nedenle ağrı algısını azaltabilir.

### **Frekanslarla İlişkili Etki farklılıkları**

Kullanılan frekansa bağlı olarak, ELITE 150 anında kısa süreli antalgik etkiler (daha yüksek frekanslar) veya aşamalı uzun süreli etkiler (daha düşük frekanslar) üretir.

## **PROGRAM LİSTESİ**

### **Spor Program Listesi**

Kapilarizasyon

Isınma

Yarışma Öncesi Isınma

Aktif Geri Kazanım

Maximum Zorluk

Dayanıklılık gücü

Patlayıcı gücü

Reaktivite

Yarışma sonrası kurtarma

Hipertropi

Decontracting

Aerobik dayanıklılık

**TOPLAM 31**

NOT: bazı programlar vücut alanlarına göre bölünür.

CE0476 tıbbi olmayan tedavileri ifade etmez.

### **Fitness-Vücut Şekillendirme Programı Listesi**

Sıkılaştırıcı

Şekillendirme

Bio-Pulse şekillendirme

Tonlama

Bölgesel Yapılandırma

Koşu

Toplam 32

NOT: bazı programlar vücut alanlarına göre bölünür.  
CE0476 tıbbi olmayan tedavileri ifade etmez.

## Güzellik-Estetik Program Listesi

Drenaj

Bio-pulse drenaj

Lipoliz

Tonlama Masajı

Bağ Masajı

Şişmiş kollar

Göğüs sıkılaştırma

Göğüs şekillendirme

Yüz kılcal damarları

İnce görünüm

Cilt tonu geliştirme

Hamilelik sonrası drenaj

Hamilelik Sonrası lipoliz

Hamilelik sonrası sıkılaştırma

Toplam 36

NOT: programlar vücut alanlarına göre bölünmüştür.  
CE0476 tıbbi olmayan tedavileri ifade etmez.

## Ağrı Analjik (Tens) Program Listesi

Aşağıdaki programlar tıbidir

Konvensiyonel analjik tens

Menstrual ağrı

Modüle edilmiř antaljik

Diz Ağrısı

Endorfinik Tens

Kronik Ağrı

Omuz Ağrısı (skapulohumeral sendrom)

Kas Ağrısı

Kronik Lumbago

Servikal Ağrı

Bursitis-tendinitis

Osteoaririt

Toplam 12

*Because of the presence of clinical programs, this product is a medical device. Therefore it is certified by the Kiwa CERMET Italia S.p.a. n°. 0476 according to 93/42/CEE directive for medical devices. The certification covers clinical applications.*

## Rehabilitasyon Program Listesi

Aşağıdaki programlar tıbbidir

Alt extremite artofisi

Üst extremite artofisi

LCA sonrası kurtarma

Toplam 3

*Klinik programların varlığı nedeniyle, bu ürün tıbbi bir cihazdır. Bu nedenle Kiwa Cermet Italia s.p.a. n °. 0476, tıbbi cihazlar için 93/42 / CEE direktifine göre. Sertifika klinik uygulamaları kapsar*





## “3S” Seri Sıralı Stimilasyon Program Listesi

“3S” programları kanal 1 ve 2 ile karşılaştırıldığında kanal 3 ve 4’ün aktivasyon gecikmesi ile karakterize edilir. Seri Sıralı Stimülasyon, ilgili kas gruplarının farklılaştırılmış aktivasyon süreleri sayesinde kinetik zincirdeki kasların uyarılmasına izin verir.

Estetik alanda, 3S programları gerçek bir sıralı drenaj oluşturmaya izin verir: farklı kas gruplarının sıralı kasılması, kasta interstisyel sıvı drenajına neden olan derin bir basınç dalgası üretir ve venöz kanın kalbe geri dönmesini destekler. .

### OPERASYON MODU :

Bu programların çalışması, diğer EMS programlarıyla tamamen aynıdır, tek fark, kanallar arasında kasılma başlangıcında bir gecikmenin fark edilmesidir.

Aşağıdaki programlar tıbbi değildir.

3S program listesi 36 parametre kombinasyonu içerir.

Alan	İsim	Hz	Gecikme Süresi
Üst Extremité	SerSeqStim 0,5 s	30	0,5
	SerSeqStim 1 s		1
Alt extremité	SerSeqStim 2 s	50	2
	SerSeqStim 3 s		3
Gövde	SerSeqStim 4 s	50	4
	SerSeqStim serial		11
Toplam	36 Program		

"Gecikme Süresi "bir sonraki pulse için gereken gecikme süresini belirtir .

### NOT

**Programlar hakkında daha fazla bilgi için, lütfen tedaviyi doğru bir şekilde gerçekleştirmek için tüm endikasyonları içeren eksiksiz bir rehber indirebileceğiniz web sitemizi ziyaret edin.**

### ELECTROD YERLEŞİMİNDEKİ GENEL KURALLAR

Elektrotların doğru konumlandırılması ve boyutlarının doğru seçilmesi, tedavinin etkinliğini garanti etmek için esastır.

Mevcut kılavuzun sonundaki görüntüler, elektrotların farklı boyutlarını ve konumlarını göstermektedir. Bu bilgiler web sitemizde de bulunmaktadır

[www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com).



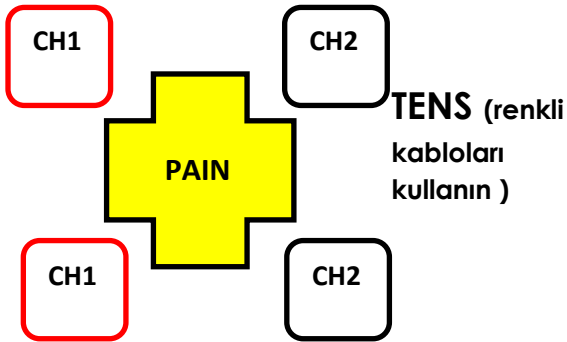
**NOT** Önemli bir kas kasılmasına neden olan tüm programlarda (örneğin, güç, hiperrofi, tonlama ve sıkılaştırma programları ...), elektrodu en hassas nokta olan kas motor noktasına yerleştirmek stimilasyon için önemlidir. Elektrot tam olarak motor noktasına yerleştirilmezse, kasılma küçük ve / veya sinir bozucu olabilir. Bu durumda, etkili ve rahat bir kasılma hissetmek için pozitif elektrodu birkaç milimetre yukarı taşımak gerekir.

### **Stimilasyon Sırasında Vicudun Pozisyonu**

Elektrostimülasyon oturumu sırasında vücudun konumu, ilgili vücut kısmına ve program türüne bağlıdır. Yüksek yoğunluklu tedavi uygulaması sırasında, izometride çalışmak için uzuvları bloke etmenizi öneririz. Örneğin, kuadrisepsleri bir güç programı ile tedavi etmek istiyorsanız, kasılma aşamasında istemsiz bir bacak uzamasını önlemek için tedaviyi ayak bloke ile otururken gerçekleştirmenizi öneririz. Düşük yoğunluğa sahip tüm programlarda (masajlar, dekontans, drenaj programları) konfor dikkate alınması gereken ana husustur.

### **Tens Programlarında Elektrdod Yerleşimi**

Bu kılavuzun ilerleyen sayfalarında onlarca ve mikro-akım tedavileri için doğru elektrot konumlandırmasına sahip görüntüleri bulabilirsiniz. Ağrının lokalizasyonu temsil edilen görüntülere dahil değilse, aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi, ağrıyan bölgede bir "kare" oluşturarak elektrotları konumlandırabilirsiniz.



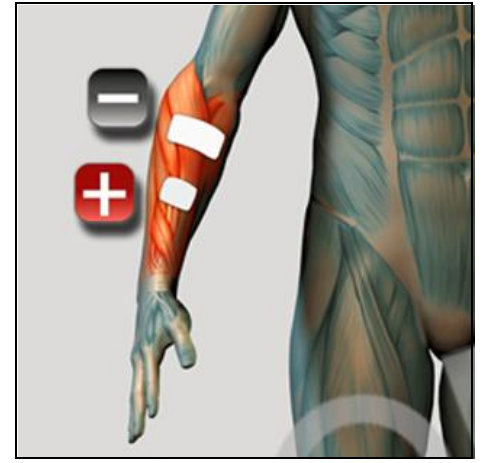
## **ELECTROD YERLEŞİMİ**



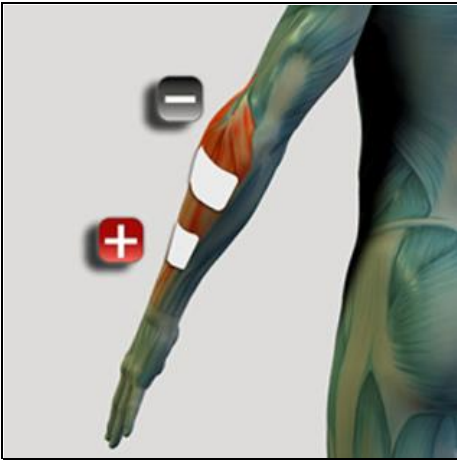
Biceps brachii muscle



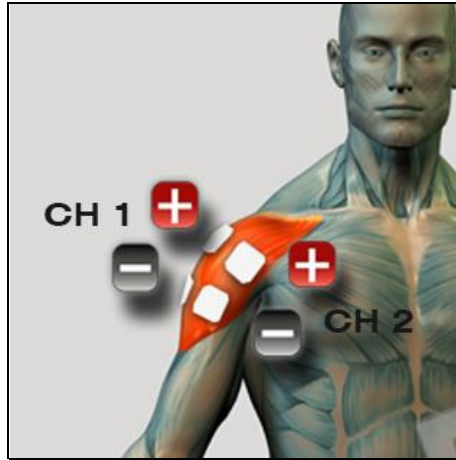
Triceps brachii muscle



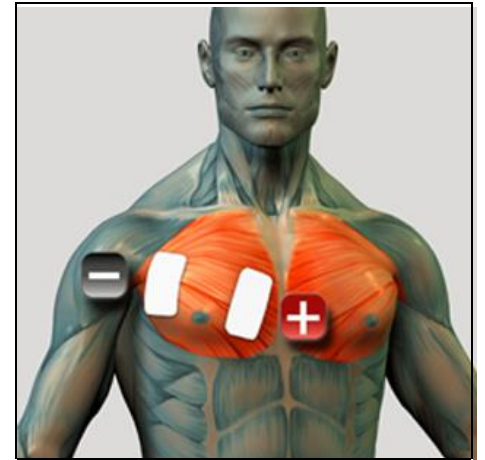
Flexor carpi muscle



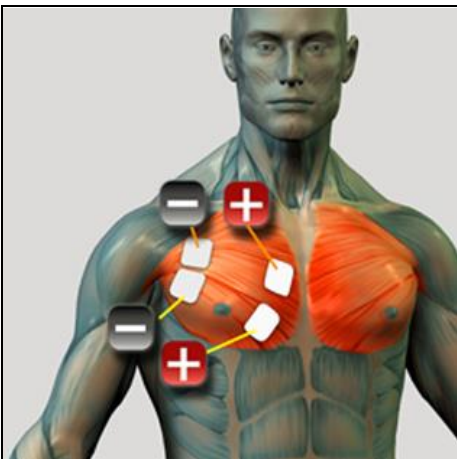
Extensor carpi muscle



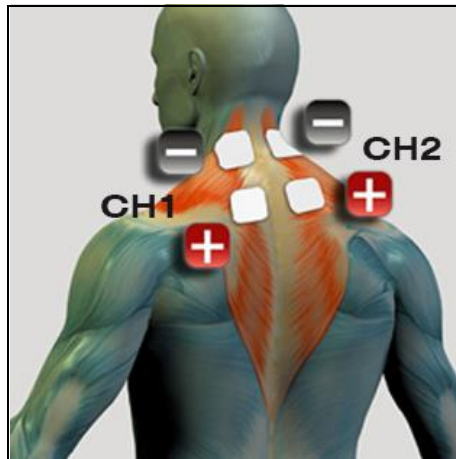
Deltoid muscle



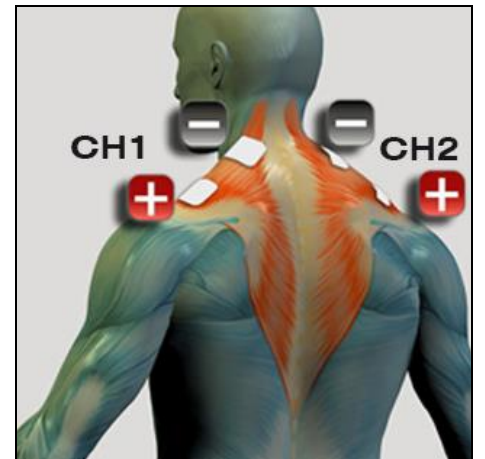
Pectoral muscle



Pectoral muscle

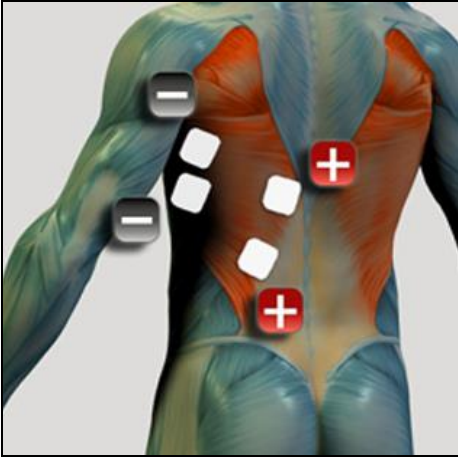


Trapezius muscle

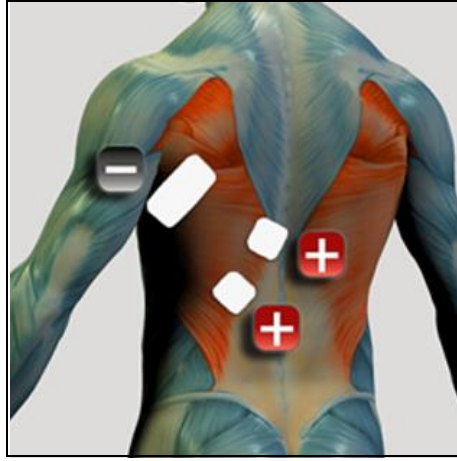


Trapezius muscle

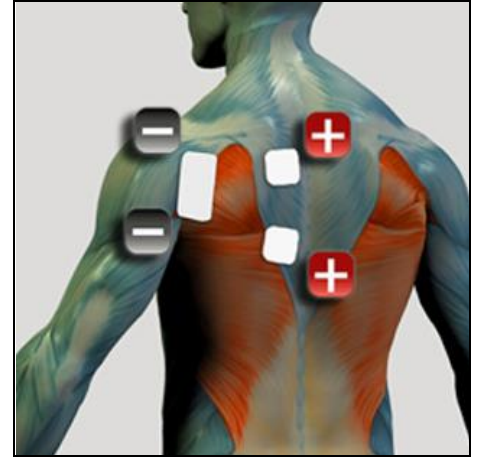
## ELECTROD YERLEŞİMİ



Latissimus dorsi muscle



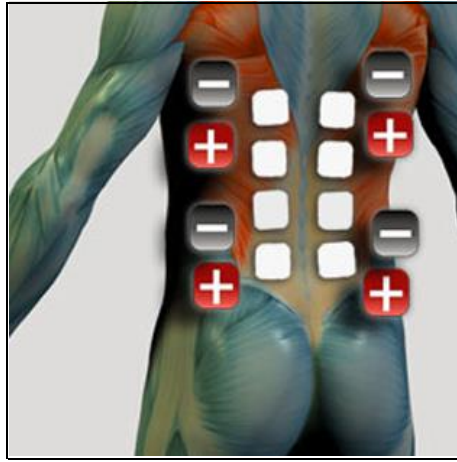
Latissimus dorsi muscle



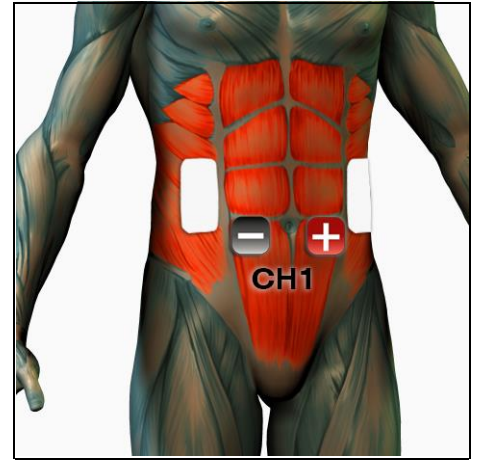
Infraspinatus muscle



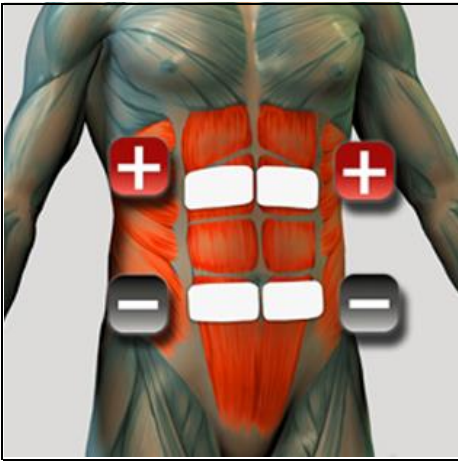
Lumbar muscles



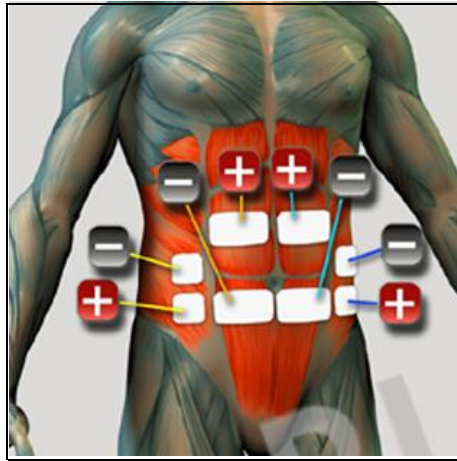
Lumbar/Dorsal muscles



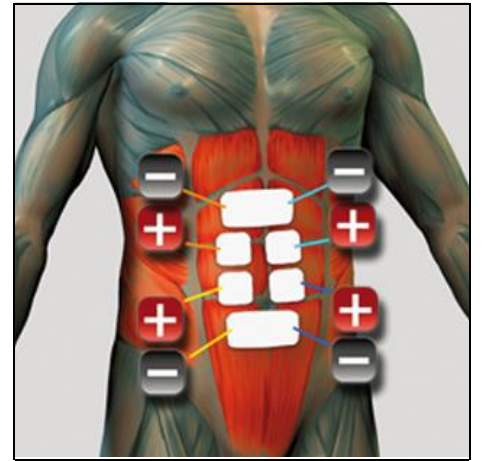
Abdominals



Abdominals



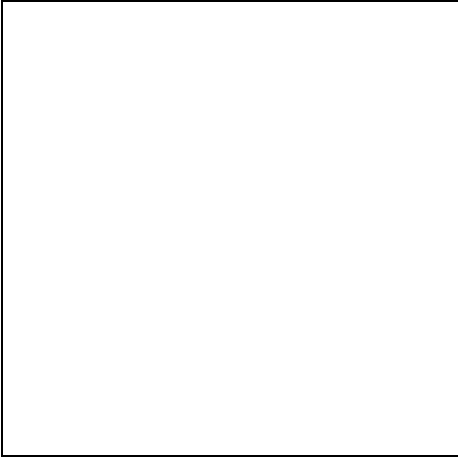
Abdominals



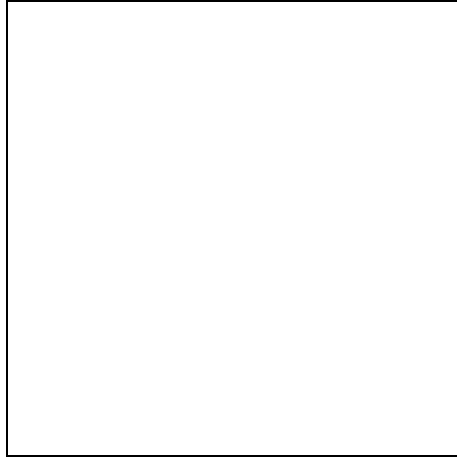
Rectus abdominis muscle

### ELECTROD YERLEŞİMİ

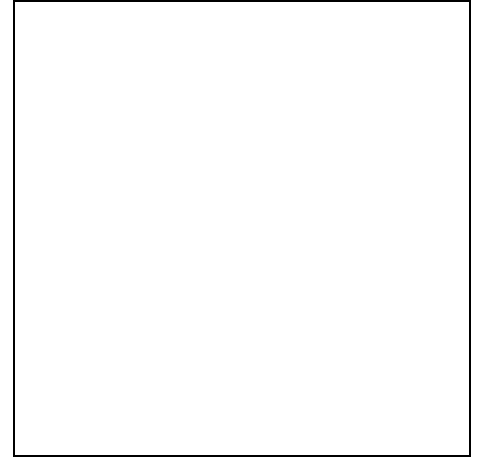




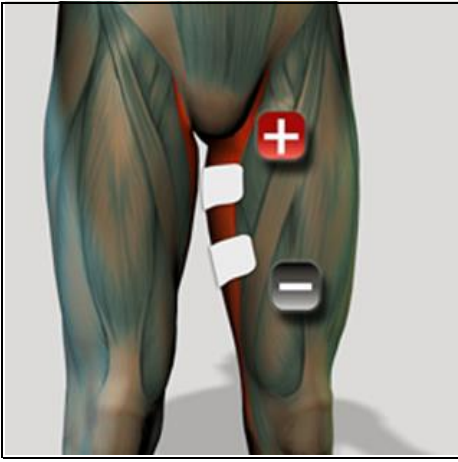
Gluteus



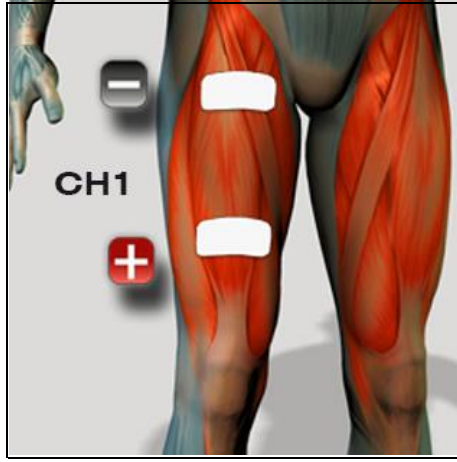
Gluteus



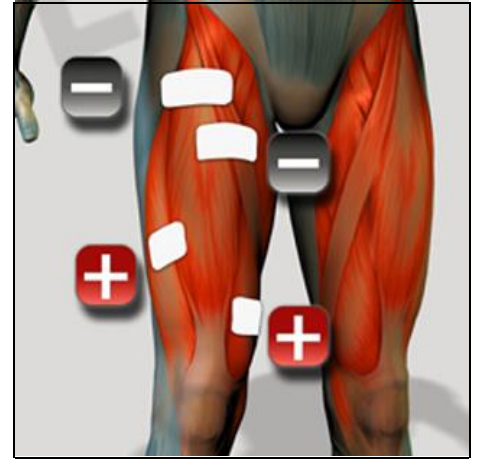
Biceps femoris muscle



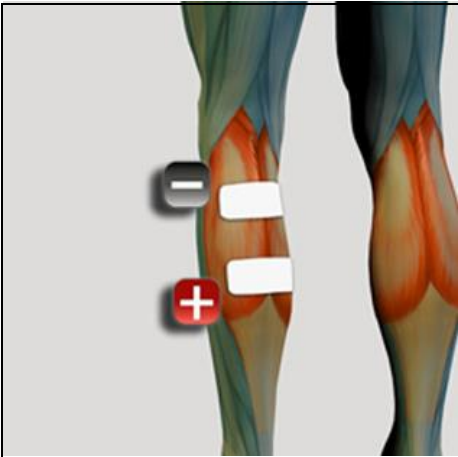
Adductors



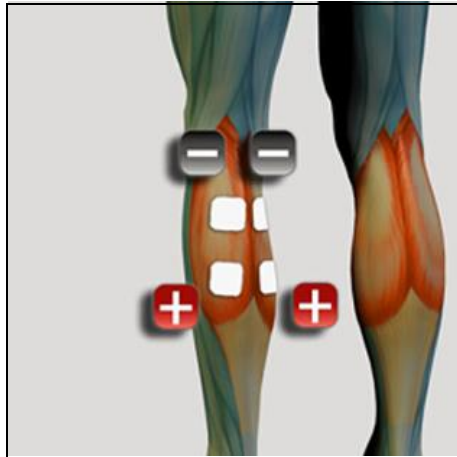
Rectus femoris muscle



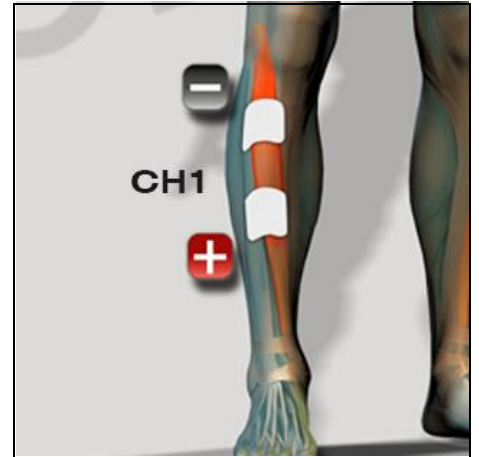
Quadriceps



Gastrocnemius muscle

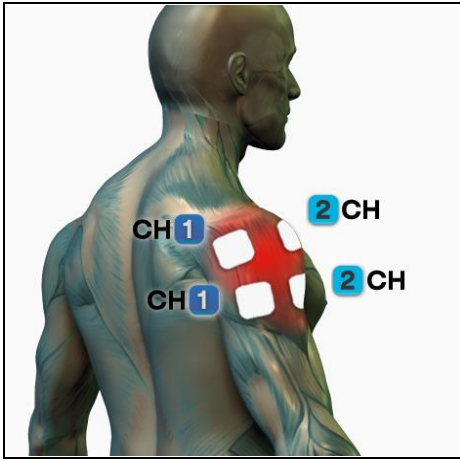


Gastrocnemius muscle

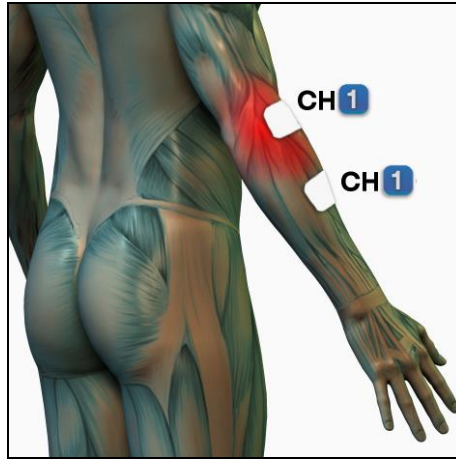


Tibialis anterior muscle

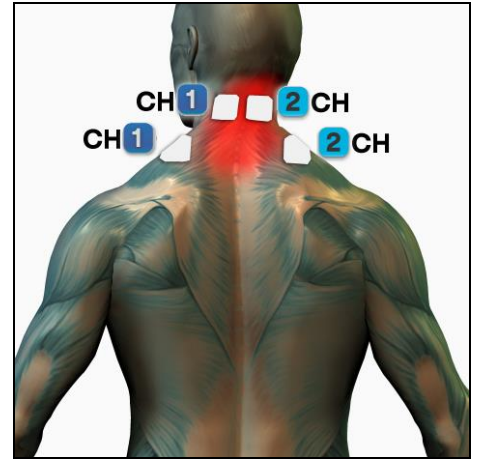
## TENS TEDAVİLERİNDE ELEKTROD YERLEŞİMİ



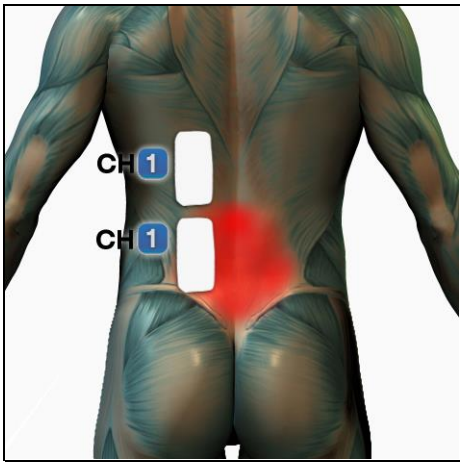
Shoulder pain



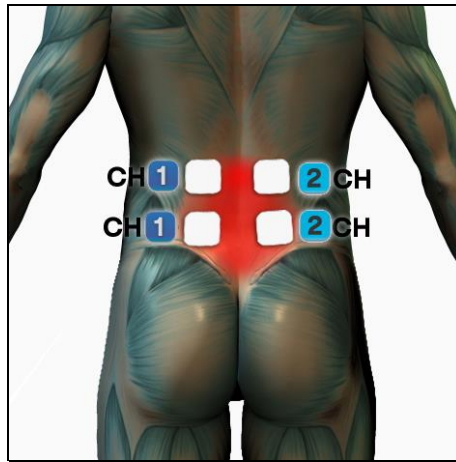
Elbow pain



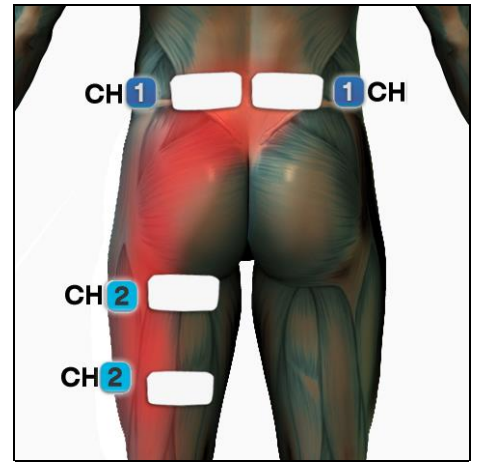
Cervical pain



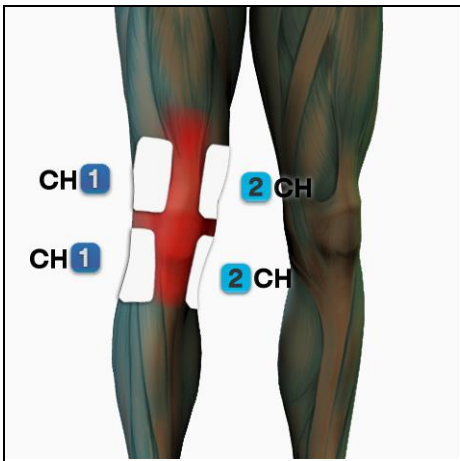
Lumbar pain



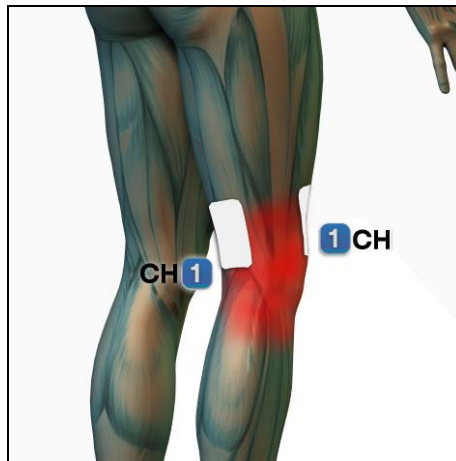
Lumbar pain



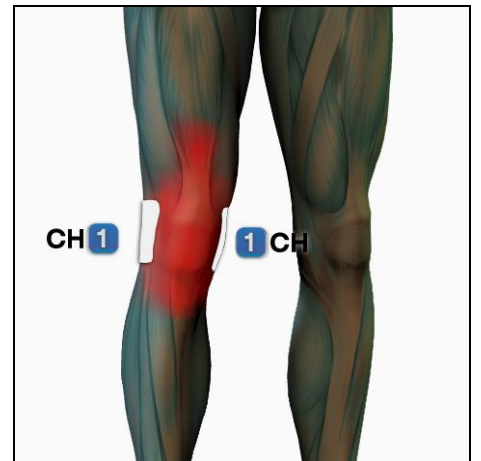
Sciatica



Knee pain



Knee pain



Knee pain

## **GARANTİ**

Cihaz, ilk kullanıcı için, satın alma tarihinden itibaren, imalat kusurlarını ve kusurlu malzemeleri kapsayan, cihazın doğru şekilde kullanılması ve verimli bir şekilde saklanması koşuluyla 24 ay garanti içerir. Cihaz profesyonel kullanıma yönelikse garanti 12 ay ile sınırlıdır. Aşağıdaki durumlarda garanti kapsamı sınırlıdır:

- Aküler, şarj cihazları, güç kaynağı üniteleri, kablolar, G-trode el aleti gibi aşınmaya maruz kalan aksesuarlar için altı (6) ay.
- CD-ROM'lar, hafıza kartları gibi yazılım içeren medya için doksan (90) gün ...
- Garanti, uzatılabilir aksesuarları ve elektrotlar gibi malzemeleri içermez.

Garanti, ürünün satın alındığı ülkede geçerlidir ve uygulanabilir. Ürün bir AB ülkesinde satın alınmışsa, garanti tüm üye ülkelerde geçerlidir.

Garantinin geçerli olması için kullanıcının aşağıdaki maddelere uyması gerekir:

1. Onarım durumunda, ürünler ve aksesuarları orijinal ambalajında müşteri masrafları ile gönderilmelidir.
2. Garanti, yalnızca ürünün satın alındığı tarihi gösteren makbuz veya fatura eklenmişse geçerlidir.
3. Onarımlar garantiyi yenilemez veya uzatmaz.
4. Onarımlar herhangi bir kusur tespit etmezse, müdahalenin maliyeti yine de tahsil edilecektir.
5. Arıza aşağıdakilerden kaynaklanıyorsa garanti geçersiz olur: darbeler, düşmeler, ürünün hatalı veya yanlış kullanımı, orijinal olmayan güç kaynağı ünitesi veya şarj cihazının kullanımı, kazayla meydana gelen olaylar, değişiklik, garanti mühürlerinin değiştirilmesi / sökülmesi ve / veya yanlış kullanım. Garanti, uygun olmayan paketlerin nakliyesinden kaynaklanan hasarları kapsamaz.
6. Garanti, ürünün kullanılamamasını, diğer tesadüfi veya dolaylı masrafları veya alıcı tarafından yapılan diğer masrafları kapsamaz.

**NOTE:** Cihazı onarım için geri göndermeden önce, kullanım kılavuzunda yer alan kullanıcının talimatlarını dikkatlice okumanızı ve Globus web sitesini ziyaret etmenizi öneririz.

Ürününüzü yardım için iade ederken, satıcınıza veya Globus Müşteri Hizmetlerine başvurun.

## **Sıklıkla Sorulan Sorular**

### **Electrostimilasyonda ne tür elektrod kullanılmalıdır ?**

Pratik ve stimülasyon kalitesini artıran kendinden yapışkanlı elektrotlar kullanın. Dikkatli kullanılırsa 25-30 uygulama sürecektir. Elektrotlar artık cilde yapışmadıklarında değiştirilmelidir.

### **Elektrotlar Nereye Yerleştirilmelidir ?**

Mevcut kılavuz, kapsamlı bir elektrot yerleştirme kılavuzu içerir (belirtilen kutuplara uymak gerekli değildir): bu nedenle, talimatlara uymak yeterlidir. Bununla birlikte, Elektrotların doğru yerleştirilmesi Motor Bulma Kalemini Bul kullanarak ampirik olarak da belirlenebilir: elektrotları mevcut kılavuzdaki resimlerde gösterildiği gibi yerleştirin ve ardından stimülasyonu başlatın; elektrotları deriden çıkarmadan kas boyunca kaydırarak manuel olarak hareket ettirin. Elektrodun farklı konumlarına göre kasılmada bir değişiklik fark edeceksiniz. Stimülasyonun daha yüksek olduğu noktaya yerleştirildiğinde, kanal yoğunluğunu sıfıra (0,0 mA) düşürün, elektrodu tekrar yerleştirin ve yoğunluğu kademeli olarak artırın.

**Y kablolarının kullanımı. Bu, aynı kanalda daha fazla elektrot kullanılmasına izin verir.**

Aynı kanalda daha fazla elektrot kullanılmasına izin verir, bu da örneğin kuadrisepslerin vastus medialis ve vastus lateralis'in tek bir kanalla uyarılmasına izin verir. Tıbbi uygulamalar için kullanmayın.

### **Y kabloları kullanarak güç azalıyor mu?**

Her kanal için güç yoğunluğu değişmez. Bununla birlikte, Y kabloları tek bir kanalı ikiye bölmek için kullanıldığında, akım daha geniş bir kas bölgesine dağıtılır, bu nedenle kasılma daha az belirgin olacaktır. Aynı kasılma seviyesini elde etmek için yoğunluğu artırın.

### **Elektrostimülasyon bana zarar verebilir mi?**

Elektrostimülasyonun kaslara zarar vermesi pek olası değildir. Bununla birlikte, yoğunluğu kademeli olarak arttırmak, kasın reaksiyonunu gözlemlemek ve uzuvu tamamen uzanmış tutmaktan kaçınmak esastır. Şüpheleniyorsanız, lütfen bir uzmana başvurun.

### **Menstruasyon döngüsü sırasında elektrostimülatörü kullanmak mümkün müdür?**

Elektrostimülasyon, adet kanamasına bir şekilde müdahale edebilir, bu da döngünün beklentisine, gecikmesine, vurgulanmasına veya azalmasına neden olabilir; ancak, bu etkiler subjektiftir ve oldukça değişkendir. Menstruasyon döngüsü sırasında ve hemen öncesinde veya sonrasında karın bölgesinde tedavilerden kaçınılması önerilir.

### **Emzirme döneminde elektrostimülatörü kullanmak mümkün müdür?**

Laktasyonla ilgili şimdiye kadar hiçbir teminat etkisi gözlenmemiştir. Bununla birlikte, emzirme döneminde torasik bölgeyi uyarmamanız önerilir.

### **Dermatolojik hastalıklar (örneğin, sedef hastalığı, ürtiker) elektrostimülasyon için kontrendikasyonlar mı?**

Evet. Dermatolojik hastalıklardan etkilenen alanları tedavi etmeyin.

### **İlk sonuçlar ne zaman görülür ?**

Elektrostimülasyonun estetik sonuçları her zaman öznelidir. "Tonlama programı"

haftada 3-4 seans düzenli olarak yapılıyorsa, 15 gün sonra gözle görülür bir sonuç gözlemlenebilir. Lipoliz ve Drenaj programları için 40 günlük tedavi gereklidir. Tedaviler iyi fiziksel aktivite ve doğru yaşam tarzı ile birleştirilirse sonuçlar daha hızlı elde edilir.

### Haftada kaç seans yapabilirim?

TABELLA 1		
TABLE 1		
<b>ÜRETİCİNİN REHBERİ VE BEYANI - ELEKTROMANYETİK EMİSYONLAR - TÜM EKİPMAN VE SİSTEMLER İÇİN</b>		
<b>TÜM EKİPMANLAR VE SİSTEMLER İÇİN REHBERLİK VE ÜRETİCİ BEYANI - ELEKTROMANYETİK EMİSYONLAR</b>		
<i>ELITE 150 cihazının aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda çalışması amaçlanmıştır. ELITE 150 müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.</i>		
<b>Emission Testi</b>	<b>Uygunluk</b>	<b>Elektromanyetik ortam - Kılavuz</b>
<i>RF emisyonları</i> CISPR 11	<i>Group 1</i>	<i>ELITE 150, RF enerjisini sadece dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir parazite neden olması muhtemel değildir.</i>
<i>RF emisyonları</i> CISPR 11	<i>B sınıfı</i>	<i>ELITE 150, ev ortamları ve ev binalarını besleyen kamu alçak gerilim şebekelerine doğrudan bağlı olanlar da dahil olmak üzere her yerde kullanılabilir.</i>
<i>Harmonik emisyonlar</i> IEC 61000-3-2	<i>A Sınıfı</i>	
<i>Voltaj dalgalanması / titreşim emisyonları</i> IEC 61000-3-3	<i>Uygunluk</i>	

Beden eğitimi için, Globus Kişisel Antrenöründeki haftalık eğitim programına başvurun. Fitness ve estetik programları için seans sayısı tedavi türüne bağlıdır:



TABELLA 2

TABLE 2

Tonlama için haftada 3-4 seans tonlama önerilir, Lipoliz ve Drenaj programları için tedaviler günlük olarak yapılabilir.

**TÜM EKİPMANLAR VE SİSTEMLER İÇİN REHBERLİK VE ÜRETİCİ BEYANI -  
ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK**

*ELITE 150, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ELITE 150 müşterisi veya kullanıcısı cihazın uygun bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.*

<b>Bağışıklık Testi</b>	<b>IEC 60601 test seviyesi</b>	<b>Uygunluk Seviyesi</b>	<b>Elektromanyetik ortam - Kılavuz</b>
<i>Elektrostatik deşarj (ESD)</i>  IEC 61000-4-2	±6 kV a bağlantı ±8 kV hava	±6 kV a bağlantı ±8 kV havada	<i>Zeminler ahşap veya beton veya seramik fayanslardan yapılmalıdır. Zemin sentetik malzemeye kaplıysa, bağıl nem en az% 30 olmalıdır.</i>
<i>Elektriksel hızlı geçici / patlama</i>  IEC 61000-4-4	±2 kV güç besleme hatları için ±1 kV giriş /çıkış hatları için	±2 kV güç kaynağı hatları için ±1 kV giriş /çıkış hatları için	<i>Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamının kalitesine karşılık gelmelidir.</i>
<i>Dalgalanma</i>  IEC 61000-4-5	±1 kV hat-hat ±2 kV linea - terra hat - topraklama	±1 kV hat-hat ±2 kV hat-topraklama	<i>Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamının kalitesine karşılık gelmelidir.</i>
<i>Güç kaynağında voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri input lines</i>  IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) per_for 0,5 cicli_cycle  40% $U_T$ (60% buco in_dip in $U_V$ )	<5% $U_T$ (>95% buco batırma $U_T$ ) per_for 0,5 döngü  40% $U_T$	<i>Şebeke güç kalitesi tipik bir ticari veya hastane ortamının kalitesine karşılık gelmelidir. ELITE 150 kullanıcısı, şebeke voltajının kesilmesi sırasında sürekli çalışma gerektiriyorsa, cihazı kesintisiz bir güç kaynağı veya pil ile beslemeniz önerilir.</i>

	5 için döngü  70% $U_T$ (30% dalma in $U_T$ )  25 için döngü  <5% $U_T$ (>95% dalma $iU_T$ )  5 için saniye	(60% dalma $U_V$ )  per_for 5 cicli_cycles  70% $U_T$ (30% buco in_dip in $U_T$ )  per_for 25 cicli_cycles  <5% $U_T$ (>95% buco in_dip in $U_T$ )  per_for 5 sec	
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz)  Güç Frekansı (50/60 Hz) manyetik alan  IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari veya hastane ortamında tipik bir konumun karakteristik seviyelerinde olmalıdır
UT, a.c. Test seviyesinin uygulanmasından önce şebeke gerilimi			


TABELA 4

**REHBERLİK VE İMALATÇI BEYANI - ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK - VİTAL FONKSİYONLARA BAKIMSIZ EKİPMAN VE SİSTEMLER İÇİN**

*ELITE 150, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ELITE 150 müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.*

<b>Prova di immunità</b> <b>Bağışıklık Testi</b>	<b>Test Seviyesi IEC</b> <b>60601</b>	<b>Uygunluk</b> <b>Seviyesi</b>	<b>Elektromanyetik çevre- Klavuz</b>
---	--	------------------------------------	--------------------------------------

	<b>IEC 60601</b>		
			<p>Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanlarını kablolar dahil ELITE 150'nin hiçbir parçasına yakın bir şekilde kullanmayın. Önerilen ayırma mesafesi verici frekansı için geçerli olan denklemden hesaplanır.</p> <p><b>Tavsiye edilen ayırma mesafesi</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ da } 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ <p style="text-align: center;"><i>80 MHz to 800 MHz</i></p> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ da } 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p style="text-align: center;"><i>800 MHz to 2,5 GHz</i></p>
Yürütülen RF	3 Veff_Vrms	3 V	
IEC 61000-4-6	da 150 kHz a 80 MHz		
	<i>150 kHz to 80 MHz</i>		
Radyasyonlu RF	3 V/m	3 V/m	

IEC 61000-4-3	da 80 MHz a 2,5 GHz 80MHz to 2,5 GHz		
			<p>P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü oranıdır ve d metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Bir elektromanyetik alan surveya tarafından belirlenen sabit RF vericilerinin alan güçleri, her bir frekans aralığında uyumluluk seviyesinden daha düşük olmalıdır<sup>b</sup></p> <p>:</p> <p>Aşağıdaki simgeyle işaretlenmiş herhangi bir ekipman yakınsa parazit oluşabilir:</p> 
<p>Not_s:</p> <p>(1)</p> <p><i>80 MHz veya 800 da MHz, daha yüksek frekans aralığı geçerlidir.</i></p> <p><i>Bu kılavuz ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.</i></p>			
<p>a</p> <p><i>Telsiztelefon baz istasyonları (mobil / kablosuz telefon) ve kara mobil, amatör, AM ve FM radyoları ve TV vericileri gibi sabit vericilerden gelen alan güçleri teorik olarak doğrulukla tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden etkilenen elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan araştırması gereklidir. ELITE 150'nin kullanıldığı konumdaki alan şiddeti yukarıda belirtilen uygulanabilir RF uyumluluk düzeyini aşarsa, ELITE 150 çalıştırılırken izlenmelidir. Anormal performans gözlenirse, ELITE 150'nin yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekebilir..</i></p>			

b

Frekans aralığı 150 kHz ile 80 MHz arasındaysa, alan kuvvetleri [V1] V / m'den düşük olmalıdır. B

TABELA 6

**TAŞINABİLİR VE MOBİL RF İLETİŞİM EKİPMANLARI VE ELITE 150FOR EKİPMANI VE SİSTEMİ HAYATI DESTEKLEMİYEN TAVSİYE EDİLEN AYIRMA MESAFELERİ**

*ELITE 150, yayılan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ELITE 150 müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre, taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile ELITE 150 arasında önerilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik paraziti önlemeye yardımcı olabilir..*

<b>Vericinin nominal maksimum çıkış gücü</b> <b>W</b>	<b>Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (m)</b>		
	<b>Da 150 kHz a_to 80 MHz</b>	<b>Da 80 MHz a_to 800 MHz</b>	<b>Da 800 MHz a_to 2,5 GHz</b>
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

# **GLOBUS**

**ITALIAN** EXCELLENCE

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - Phone (+39) 0438.7933

[globuscorporation.com](http://globuscorporation.com) |   