

HI-PRO 2

HI-PRO 2

Yükleme Kılavuzu

Belge no 7-50-0980-TR/02

Parça no 7-50-09800-TR

CE
0459


otometrics

Telif hakkı uyarısı

Bu belge veya programın hiçbir kısmı GN Otometrics A/S şirketinin yazılı izni alınmadan çoğaltılamaz, bir kurtarma sisteminde saklanamaz veya hangi biçimde ve elektronik, mekanik, fotokopi yoluyla, kayıt yoluyla veya başka türlü, hangi şekilde olursa olsun aktarılamaz.

Copyright© 2015, GN Otometrics A/S

Danimarka yılında GN Otometrics A/S, Danimarkatarafından basılmıştır

Bu kılavuzdaki tüm bilgiler, resimler ve teknik özellikler için, yayınlama sırasında mevcut olan son ürün bilgilerine dayalıdır. GN Otometrics A/S her an, önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Tescilli ticari markalar ve Ticari markalar

MADSEN Itera II, MADSEN OTOflex 100, OTOsuite, AURICAL FreeFit, AURICAL Visible Speech, MADSEN Astera², MADSEN Xeta, ICS Chartr 200 VNG/ENG, ICS Chartr EP, OT Ocam 300, MADSEN AccuScreen, MADSEN AccuLink, ICS AirCal, AURICAL Aud, AURICAL HIT, ICS Impulse, OTObase ve MADSEN Capella² GN Otometrics A/S'a ait tescilli ticari markalar veya ticari markalardır.

Sürüm tarihi

09.07.2015 (111591)

Teknik destek

Lütfen tedarikçinizle irtibata geçin.

İçindekiler Tablosu

1	HI-PRO 2 Tanıtımı	4
2	HI-PRO 2ü teslim aldığınızda	5
3	Kurulum	6
4	Servis ve Bakım	9
5	Güvenlik	10
6	Teknik Özellikler	12

1 HI-PRO 2 Tanıtımı

HI-PRO 2 İşitme Cihazı Programlama Ünitesi ve fitting yazılımı ve programlama kabloları HI-PRO 2 sistemini oluşturur. HI-PRO 2 donanımı PC ve programlanabilir işitme cihazı arasında standart bir ara yüz olarak görev yapar.

PC bağlantısı tedarik edilen USB (Universal Serial Bus) kablosu ile yapılır. USB bağlantısı PC ve HI-PRO 2 arasında hem elektrik hem de veri iletişimi bağlantısını kurar.

Kabinin ön kısmında bulunan programlanabilir işitme cihazı kabloları için 6 kutuplu mini DIN konektörleri sol ve sağ işitme cihazlarının programlanmasını kolaylaştırır.

İşitme cihazını programlamaya yarayan PC yazılımı (Fitting yazılımı) ve işitme cihazlarını HI-PRO 2'a bağlamak için kullanılan kablolar işitme cihazı üreticisi tarafından tedarik edilir.

1.1 Kullanım amacı

HI-PRO 2 için hedeflenen kullanıcılar odyologlar, işitme cihazı dağıtıcıları ve diğer sağlık uzmanlarıdır.

Amaçlanan kullanım HI-PRO 2 ünitesine bağlı programlanabilir işitme cihazlarında gerekli ayarlamaları yapmaktır.

1.2 Bu kılavuz hakkında

Bu kılavuz, HI-PRO 2'i kullanma ve konfigüre etmede rehberinizdir. HI-PRO 2'i ilk defa kullanmadan önce mutlaka dikkatlice okumanızı öneriyoruz.

Bu kılavuz HI-PRO 2'in temel fonksiyonlarının bir tanımını içerir. GN Otometrics aşağıdaki hususlara aşına hale gelmenizi önerir:

- [HI-PRO 2ü teslim aldığınızda ► 5](#)
- [Kurulum ► 6](#)
- [Güvenlik ► 10](#)

1.2.1 Güvenlik

Bu kılavuz HI-PRO 2'in güvenli çalışmasını sağlamak için izlenmesi gereken bilgileri içerir. Varsa yerel resmi kurallar ve yönetmeliklere de daima uyulmalıdır. Güvenlik bilgileri gereken yerlerde verilmiştir ve gene güvenlik konuları [Güvenlik ► 10](#)'de açıklanmıştır.

1.2.2

Tipografik kurallar

İkaz, Dikkat ve Notların kullanımı

Dikkatinizi cihazın veya güvenliği ve doğru kullanımıyla ilgili bilgilere çekmek için kılavuzda aşağıdaki tedbir amaçlı ifadeler kullanılmaktadır:

İkaz • Kullanıcı veya hasta açısından ölüm ya da ciddi yaralanma riski olduğunu gösterir.

Dikkat • Kullanıcı veya hasta açısından yaralanma ve cihaz veya veri için zarar riski olduğunu belirtir.

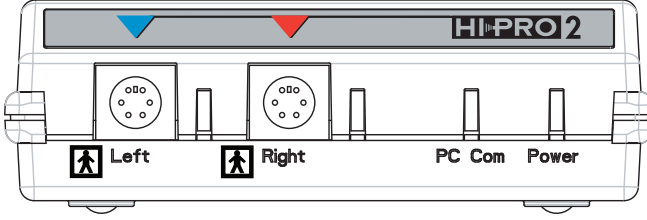
Not • Özel dikkat sarfetmeniz gerektiğini belirtir.

2 HI-PRO 2ü teslim aldığınızda

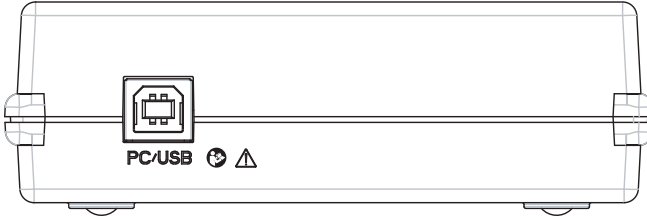
2.1 ambalajını açma ve kontrol

1. HI-PRO'nuzu dikkatli şekilde ambalajından çıkarın.
HI-PRO 2'i ambalajından çıkardığınızda teslim edildiği ambalaj malzemelerini saklamanız önerilir. HI-PRO 2'ü servise göndermeniz gerekirse orijinal ambalaj malzemesi taşıma, vs. sırasında hasara karşı koruma sağlar.
2. Donanımı hasarlara karşı gözle kontrol edin. Hasar meydana gelmişse HI-PRO 2 çalıştırmayın. Destek için tedarikçiniz ile temas kurun.
3. Ambalajda aşağıdaki parçaların bulunduğundan emin olun:
 - HI-PRO 2 Ünitesi
 - USB arayüz kablosu
 - Yazılım Kurulum CD
 - Kurulum Kılavuz
4. Eğer paketiniz eksikse tedarikçiniz ile temas kurun.

2.2 HI-PRO 2 ön ve arkadan görünüm



HI-PRO 2 önden görünüm



HI-PRO 2 arkadan görünüm

2.3 Saklama ve taşıma

İşletmeye almadan önce HI-PRO 2'ü saklamanız gerekirse, aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

- HI-PRO 2 ve aksesuarları cihazı hasardan korumak için temin edilen yumuşak kutuda saklayın.
- HI-PRO 2'i [Saklama ve Taşıma](#) ► 14'de belirtildiği şekliyle saklayın.

3 Kurulum

- HI-PRO 2 ünitesini tüm sıvı ve ısı kaynaklarından uzakta, iyi havalandırılan bir yere kurun.
- HI-PRO 2 ile bir kurulum CD'si verilir . HI-PRO 2'i PC'ye bağlamadan önce bu yazılım yüklenmelidir.

3.1 HI-PRO 2 yazılımını kurma

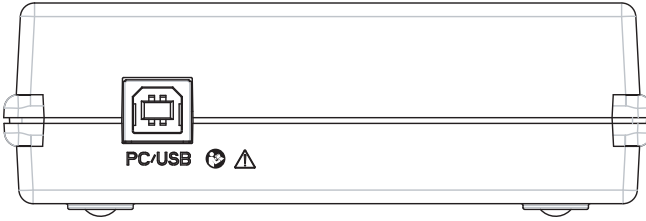
Not • Bu yazılımı kurmak için Yönetici olarak giriş yapmalısınız.

- Kurulum CD'sini CD sürücüsüne takın
- Bilgisayarınızda **Otomatik Başlat** özelliği varsa CD takıldığında kurulum otomatik olarak başlar. Yoksa
- masaüstündeki simgeye çift tıklayarak **Bilgisayarım**'ı açın, CD sürücüsü simgesine çift tıklayın, daha sonra kurulumu başlatmak için **Setup** uygulama simgesine çift tıklayın.
- Ekrandaki talimatları izleyin

3.2 HI-PRO 2'i PC'ye bağlama.

Not • HI-PRO 2 ile bir kurulum CD'si verilir . HI-PRO 2'i PC'ye bağlamadan önce bu yazılım yüklenmelidir.

- HI-PRO 2in arkasındaki USB konektörünü tedarik edilen USB kablosunu kullanarak bir kişisel bilgisayarın (PC) USB bağlantı noktasına bağlayın. Bkz. Şek. 1



Şek. 1

Not • HI-PRO 2 ünitesi PC'ye bir USB hub aygıtı ile bağlıysa, hub aygıtı kendinden enerjili olmalıdır (ayrı bir güç kaynağına sahip olmalıdır). Bunun

amacı HI-PRO 2 biriminin doğru çalışması amacıyla USB hub aygıtının yeterli akım iletimi yapmasını sağlamaktır.

3.3 HI-PRO 2 Başlatılması

HI-PRO 2 KurulumCD'si takılı olduğunda, ünite PC'ye bağlandığında ve PC açıldığında HI-PRO 2 açılır.

Açılma sırasında ön paneldeki konektörlerin yanındaki LED'ler bir kez yanıp söner. Bu cihazın kısa süre kendini test ettiği anlamına gelir.

Test tamamlandığında sadece güç LED ışığı yanar. Sadece soldaki LED yanıp sönerse test başarısız olmuştur ve tekrar açmanız gerekir. Ünite tekrar arıza yaparsa distribütörünüz ile temas kurun.

HI-PRO 2 konektör LED'leri ayrıca bir işletme cihazı programlandığında hangi tarafın etkin olduğunu göstermek üzere yanar.

"PC Com" yazısının üstündeki LED'in yanması PC ile bağlantıyı gösterir.

Dikkat • Konektör LED ışığı yanarken işletme cihazını bağlamayın veya sökmeyin. LED konektörün etkin olduğunu ifade eder. Bu nedenle işletme cihazı zarar görebilir.

Dikkat • HI-PRO 2'in ön kısımdaki işletme cihazı konektörleri ile PC arasında galvanik yalıtım ve topraklama vardır. Ancak yine de bağlı bir işletme cihazına ve HI-PRO 2'den topraklamaya elektrostatik deşarj söz konusu olabilir. Elektrostatik deşarj müşteri için çok rahatsız verici olabilir. Çünkü küçük bir "elektrik çarpması" gibi hissettirir ve hatta yüksek ses dalgaları yaratabilir. Daha önce işletme cihazlarının elektriksel hasar gördüğüne dair ihbarlar alınmıştır. Statik elektrik miktarını en alt seviyeye indiren bir ortama kurulması tavsiye edilir. Örneğin antistatik halı önerilir.

3.4 HI-PRO 2 ile PC bağlantısını kesme

HI-PRO 2 PC ile birlikte otomatik olarak çalışır. Ancak HI-PRO'yu PC'yi kapatmadan kapatmak isterseniz USB kablusunu HI-PRO 2'den veya PC'den çıkarabilirsiniz.

Dikkat • Bir işitme cihazı takılırken USB kablosunu sökmeyin. Aksi halde işitme cihazı hasar görebilir veya tanımlanmamış bir durumda ayarlanabilir.

4 Servis ve Bakım

4.1 Donanım arızası, servis ve onarım

İkaz • Hasarlı cihazı kullanmayın.

HI-PRO'nun çalışmasında veya çalışma güvenliğinde sorun olabileceğinden şüpheleniyorsanız HI-PRO 2 ile PC bağlantısını kesin ve kontrol yapılanaya kadar başkaları tarafından kullanılmasını engelleyin.

İkaz • Hiçbir koşulda HI-PRO 2'i sökmeyin. Tedarikçinizle irtibata geçin. HI-PRO 2 içerisindeki parçalar sadece yetkili personel tarafından kontrol edilmeli ya da servisi yapılmalıdır.

İkaz • Elektrik çarpması tehlikesi olduğu için HI-PRO 2'i sökmeyin. HI-PRO 2 cihaz kabini içinde kullanıcının bakımını yapabileceği parça bulunmamaktadır. Güvenlik ve garantinin geçersiz olmaması için elektronik tıbbi cihazların servisi ve onarımı yalnızca cihazın üreticisi ya da yetkili merkezlerdeki servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. Herhangi bir hasar durumunda hasarların detaylı tanımını yapın ve tedarikçiniz ile irtibata geçin. Hasarlı cihazı kullanmayın. Onarım sonrasında donanım nitelikli personel tarafından test edilmelidir.

4.2 Bakım








HI-PRO 2, herhangi bir önleyici bakım gerektirmez. Ancak aşağıdaki kurallara uymanız önerilir.

- Üniteyi temizlemek için üzerinde az miktarda deterjan bulunan yumuşak ve hafif nemli bir bez kullanın.

5 Güvenlik


Bu kılavuz HI-PRO 2'in güvenli çalışmasını sağlamak için izlenmesi gereken bilgi ve ikazları içerir. Varsa yerel resmi kurallar ve yönetmeliklere de daima uyulmalıdır.

5.1 HI-PRO 2 sembolleri

	EN60601-1'in Tip BF koşullarına uygundur.
	Kullanım talimatlarına uyun.
	Kullanım talimatlarına danışın.
	İkazlar ve dikkat edilecek noktalar için kullanım kılavuzuna başvurun.
	93/42/EEC sayılı Tıbbi Cihazlar Direktifi ve RoHS Direktifine (2011/65/EC) uygundur.
	<p>Alet atık elektrikli ve elektronik teçhizat (WEEE) hakkında 2002/96/EC sayılı Direktif kapsamındaki elektronik ekipman.</p> <p>Tüm elektrikli ve elektronik ürünlerin, pillerin ve akümülatörlerin çalışma ömürlerinin sonunda ayrı bir toplama yerine götürülmesi gerekir. Bu koşul, Avrupa Birliğinde geçerlidir. Bu ürünleri sınıflandırılmamış belediye atığı olarak atmayın.</p> <p>Cihaz ve aksesuarlarınızı Otometrics'e veya Otometrics'in herhangi bir tedarikçisine iade edebilirsiniz. Bertaraf etmeyle ilgili önerileri için bölgenizdeki yetkili makamlarla da irtibata geçebilirsiniz.</p>
	Kanada ve Amerika için UL tanımlı parça.

5.2

HI-PRO 2 İkaz notları

	<p>Ekipman USB konektörlerine bağlanırken, şunlar dikkate alınmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ekipmanın ilgili EN/IEC güvenlik standartlarına uygunluğu onaylanmış olmalıdır; örn. EN/IEC 60950.• Bağlanan ekipmanın hasta ortamında kullanılması, bkz. Not 1. <p>Elektro medikal sistemin EN 60601-1-1 veya IEC 60601-1 (2005), 3. baskıya uygun olduğundan emin olun.</p>
---	---

1. HI-PRO 2 elektro medikal sistemin bir parçasıdır. Bir tıbbi elektrikli sistem kurarken, kurulumu gerçekleştiren kişi sistemiyle aynı güvenlik şartlarını karşılamayan diğer cihazların bağlanması HI-PRO 2 genel güvenlik düzeyinde bir düşüşe yol açabileceğini hesaba katmalıdır.
PC, yazıcı vb. hastanın erişemeyeceği bir yere (1,5 metreden/5 fitten daha uzağa) yerleştirildiğinde, HI-PRO 2 EN 60601-1-1 veya IEC 60601-1 (2005), 3. baskıda yer alan koşullara uygunluğu sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
2. HI-PRO 2 sıvılardan uzak tutun. Cihazın içine nem girmesine izin vermeyin.
3. Cihazı yanıcı anestetiklerin (gazlar) var olduğu yerlerde kullanmayın.
4. Eğer HI-PRO 2 ünitesi güçlü bir telsiz alanına maruz kalırsa işleme cihazının takılma işleminde parazite neden olabilir. Cep telefonları gibi birçok elektrikli cihaz tipi radyo alanları oluşturabilir. Bu gibi cihazların HI-PRO 2 yakınında kullanılmasının mümkün olduğunca sınırlandırılması öneriyoruz.
5. HI-PRO 2'in RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik cihazlarda parazite neden olma olasılığı küçüktür, ancak HI-PRO 2'in çok yakınına yerleştirilmeleri durumunda diğer yerel cihazlarda olumsuz etkiler veya işlevsellik kaybı oluşabilir.
6. Hiçbir parça yenilemez, yakılamaz veya işleme yardımcıları veya benzeri cihazların takılması dışında amaçlarla başka şekillerde kullanılamaz.
7. Güvenlik gerekçesiyle, cihazın çıkış donanımına bağlanan aksesuarlar sistemle birlikte temin edilen ile aynı türden olmalıdır.
8. Cihazı Teknik Özellikler, [Çalışma ortamı](#) ► 13 ve [Saklama ve Taşıma](#) ► 14 bölümünde belirtilen değerleri aşan sıcaklıklarda ve nem değerlerinde saklamayın ya da çalıştırmayın.
9. Zarar verme ve yanlış kullanım, cihazın işlevi üzerinde olumsuz etki yaratabilir. Öneriler için tedarikçiniz ile irtibata geçin.

5.3

Üretici

GN Otometrics A/S
Hoerskaetten 9, 2630 Taastrup
Danimarka
☎ +45 45 75 55 55
📠 +45 45 75 55 59
www.otometrics.com

5.3.1

Üreticinin sorumluluğu

Üretici cihazın güvenliği, sağlamlığı ve performansı üzerindeki etkiler konusunda yalnızca aşağıdaki durumlarda sorumlu tutulabilecektir:

- Tüm kurulum işlemleri, uzatmalar, yeniden ayarlamalar, modifikasyonlar ya da onarımlar ekipman üreticisi tarafından veya üreticinin yetkilendirdiği personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Ekipmanın bağlandığı elektrik tesisatı EN/IEC şartlarına uygun olmalıdır.
- Cihaz yalnızca kullanım talimatlarına uygun kullanılmalıdır.

Üretici başka şahıslarca servis gören ya da tamir edilen cihazın çalışma güvenliği, sağlamlığı ve performansı konusunda her türlü sorumluluğu reddetme hakkını saklı tutar.

6

Teknik Özellikler

6.1

PC arayüzü

Seri USB (Universal Serial Bus) portu PC ve HI-PRO 2 ünitesi arasında iletişim için kullanılır.

İletişim	USB 2.0 tam hızı (USB 1.1 uyumlu)
USB Konektör Tipi	"B Tipi" konektör (HI-PRO 2 ünitesinde)

6.2 Güç Kaynağı

HI-PRO 2 ünitesi gücünü PC USB portundan alır.

Nominal Voltaj	4.50V - 5.25V
Maksimum Akım Tüketimi (etkin)	< 500 mA (2.5 W)
USB Bekleme modunda Güç Tüketimi	< 500 µA (2.5 mW)

6.3 Çıkış değeri

Aşağıdaki çıkış değerleri Sol ve Sağ ışıltme cihazı konektörleri için geçerlidir.

Sabit Batarya beslemesi (pin1), Sol ve Sağ taraf için ortak	1.35V, 10/50 mA (akım derecesi fitting yazılımı tarafından kontrol edilir)
Programlanabilir batarya beslemesi (pin5), Sağ ve Sol taraf için ortak	-3.50 V ila +3.50 V, 30 mA (voltaj fitting yazılımı tarafından kontrol edilir)

6.4 Tip Tanımı

HI-PRO 2, GN Otometrics A/S'den tip 1072'dir.

6.5 Çalışma ortamı

Sıcaklık	+5°C ila +40°C (41°F ila +104°F)
Bağıl Nem	%30 ila 90, yoğuşmasız
Isınma zamanı	< 20 saniye.
Hava basıncı	600 hPa ile 1060 hPa arası

-20° C'nin altındaki ya da +60° C'nin üzerindeki sıcaklıklarda çalıştırılması, kalıcı hasara neden olabilir.

6.6 Saklama ve Taşıma

Sıcaklık	-25°C ila +70°C (-13°F ila +158°F)
Bağıl Nem	< %90, yoğuşmasız
Hava basıncı	500 hPa ila 1060 hPa

6.7 Boyutlar ve Ağırlık

Boyut (U x G x Y)	137 mm x 114 mm x 37 mm (5.39" x 4.49" x 1.46")
Net ağırlık	230g (0.43 lb)

6.8 Hasta Güvenliği

HI-PRO 2 ünitesi aşağıdaki standartlarla uyumludur:

- EN 60601-1, Tip BF
- UL60601 ve CAN/CSA-C22.2 NO 601.1-90

Yukarıdaki standartlarla uyum sağlamak amacıyla işitme cihazı programlama kablosu ve konektörü aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Programlama kablosu HI-PRO 2 ünitesine bağlıyken iletken hiçbir parçayla temas olmamalıdır.
- Programlama kablosu ve konektör çift katlı yalıtım sunmalı ve 500 V dielektrik kuvvet test potansiyeline dayanabilmelidir.

6.9 Ürün Kullanım Süresi

HI-PRO 2 ünitesinin tahmini kullanım süresi 5 yıldır.

6.10 Standartlar

Güvenlik:	EN 60601-1, Tip BF
-----------	--------------------

Elektromanyetik Uyumluluk	EN 60601-1-2
Sistemler	EN 60601-1-1 veya IEC 60601-1 (2005), 3. baskı.
İşitme Cihazı Ara Yüzü	EN 60118-14

6.11 EMC hakkında notlar (Elektromanyetik Uyumluluk)

- HI-PRO 2 bir tıbbi elektrik sisteminin bir parçasıdır ve bu nedenle özel güvenlik tedbirlerine tabidir. Bu yüzden, bu belgede sunulan kurulum ve çalıştırma talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.
- Cep telefonları gibi portatif ve taşınabilir yüksek frekanslı iletişim cihazları HI-PRO 2'in çalışmasını engelleyebilir.


Kılavuzve üreticinin beyanları - tüm cihazlar ve sistemler için elektromanyetik emisyonlar		
HI-PRO 2, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. HI-PRO 2 kullanıcısı böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Emisyon testi	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	HI-PRO 2 RF enerjisini sadece dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarla herhangi bir çakışmaya neden olma ihtimalleri pek yoktur.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	HI-PRO 2 yerel mekanlar ve konut amacıyla kullanılan binaları besleyen kamuya açık düşük voltajlı güç kaynağı şebekelerine doğrudan bağlı olanlar da dahil, tüm mekanlarda kullanılmaya uygundur.

Kılavuzve üreticinin beyanı - tüm cihazlar ve sistemler için elektromanyetik muafiyet			
HI-PRO 2, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. HI-PRO 2 kullanıcısı böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Dayanıklılık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz

Kılavuzve üreticinin beyanı - tüm cihazlar ve sistemler için elektromanyetik muafiyet			
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2 uyarınca	+/- 6 kV temas +/- 8 kV hava	+/- 6 kV temas +/- 8 kV hava	Zeminlerin ahşap, betan veya seramik fayans olması gerekir. Zeminler sentetik materyalle örtülüyse, görelî nemin en az %30 olması gerekir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8 uyarınca	3 A/m	3 A/m	Güç frekansı manyetik alanlarının tipik bir ticari veya hastane ortamındaki tipik bir konum için normal olacak seviyelerde olması gerekir.
Not: U _T test seviyesinin uygulanmasından önceki AC şebeke gerilimidir.			

Kılavuzve üretici beyanı - yaşam desteği için KULLANILMAYAN cihaz ve sistemler için elektromanyetik muafiyet			
HI-PRO 2, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. HI-PRO 2 kullanıcısi böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Dayanıklılık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - kılavuz

Kılavuzve üretici beyanı - yaşam desteği için KULLANILMAYAN cihaz ve sistemler için elektromanyetik muafiyet

Yayılan RF IEC 61000-4-3	150 kHz'den 80 MHz'e ISM bantları dışında ^a 3 V/m 80 MHz'den 2,5 GHz'e	3V/m	<p>Taşınabilir ve cep RF iletişim ekipmanlarının, kablolar da dahil, HI-PRO 2'in hiçbir kısmına, tavsiye edilen ve vericinin frekansı için geçerli olan denklemlerle hesaplanan ayrılma mesafesinden daha yakın olarak kullanılmaması gerekir.</p> <p>Tavsiye edilen ayrılma mesafesi:</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \text{ 80 MHz'den 800 MHz'e}$ $d = 2,3 \sqrt{P}, \text{ 80 MHz'ile 2,5 GHz için,}$ <p>burada P vericinin, vericinin üreticisine göre belirlenen Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeridir ve d de metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayrılma mesafesidir.</p> <p>Bir elektromanyetik alan incelemesiyle ^a belirlenen sabit RF vericilerinin alan güçlerinin, her frekans aralığındaki uygunluk seviyesinden daha az olması gerekir.^b</p> <p>Bu simgeyle işaretlenmiş olan ekipmanın yakınında parazitlenme oluşabilir:</p> 
-----------------------------	--	------	---

Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı için ayrılma mesafesi geçerlidir.

Not 2: Bu talimatlar tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma, yapıların, nesnelerin ve insanların emme ve yansıtmasından etkilenir.

Kılavuzve üretici beyanı - yaşam desteği için KULLANILMAYAN cihaz ve sistemler için elektromanyetik muafiyet

- a. 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bantlar 6.765 MHz ile 6.795 MHz arasındadır; 13.553 MHz ile 13.567 MHz arası; 26.957 MHz ile 27.283 MHz arası; ve 40.66 MHz ile 40.70 MHz arası.
- b. 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM frekans bantlarında ve 80 MHz ile 2,5 GHz frekans aralığındaki uygunluk düzeyinin, portatif/taşınabilir bir iletişim aygıtının yanlışlıkla hasta çevresine bırakılması durumunda neden olabileceği çakışma ihtimalini azaltması amaçlanır. Bu nedenle, bu frekans aralıklarındaki vericiler için tavsiye edilen koruma oranlarının hesaplanmasında 10/3 oranında bir ek katsayı uygulanır.
- c. Cep (hücreli/kablosuz) telefonları ve kara seyir telsizleri, amatör telsizleri, AM ve FM radyo yayınları ve televizyon yayınlarının baz istasyonları gibi sabit vericilerin alan güçleri, teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan incelemesinin yapılması gerekebilir. HI-PRO 2'in kullanıldığı konumda ölçülen alan gücü, yukarıdaki geçerli RF uygunluk seviyesini aştığı takdirde, HI-PRO 2'in normal bir şekilde çalışıp çalışmadığına bakılıp bunun doğrulanması gerekir. Herhangi bir anormal performans gözlemlendiğinde, HI-PRO 2'i yeniden ayarlamak veya yerini değiştirmek gibi önlemlerin alınması gerekebilir.
- d. 150 kHz ile 80 MHz arası frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 3 V/m'in altında olmalıdır.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim cihazı ile HI-PRO 2 arasındaki tavsiye edilen ayrılma mesafeleri

Vericinin nominal maksimum çıkış gücü W	Vericinin frekansına göre ayrılma mesafesi m		
	150 kHz'den 80 MHz'e ISM bantları dışında $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz'den 800 MHz'e $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz'den 2,5 GHz'e $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Yukarıdaki listede bulunmayan bir maksimum çıkış gücüne göre değerlendirilmiş olan vericiler için, metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayrılma mesafesi d, vericinin üreticisine göre vericinin Watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değerinin P olarak gösterildiği, vericinin frekansına uygulanabilir denklem kullanılarak tahmin edilebilir.

Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı için ayrılma mesafesi geçerlidir.

Not 2: Bu talimatlar tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma, yapıların, nesnelerin ve insanların emme ve yansıtmasından etkilenir.