

# earnet<sup>®</sup> nano3

*Çözüm Odaklı İnovatif Teknolojik Sistemler*



**earnet<sup>®</sup>**  
hearing systems



# Herkesin duymaya hakkı var!

*Her sesin sizin için  
önemli olduğunu biliyoruz*



**earnnet**<sup>®</sup>  
hearing systems

*duymada güven...*

## Güven dolu bir nano3 serisi

nano3 geçmişin deneyimlerinden istifade edilerek üretilen yüksek teknoloji bir seridir.

2008 yılından beri yüz binlerce insan tarafından beğenilen teknoloji, yeni donanımıyla, yeni yüzüyle ve yeni nesil teknolojilerle ses dünyasını daha canlı hale getiriyor.

### Büyük deneyim

nano kullanıcıları deneyimlerini başkalarıyla paylaştılar, tavsiye ettiler ve bu şekilde büyük bir nano kullanıcı Portföyü oluştu.

En güvenilir ve fark oluşturan teknoloji ile dünya çapında hizmet vermeye devam ediyoruz.

### İşitme kayıplı bireylerin sorunları azalıyor

nano3, İşitme kayıplı bireylerin işitme ve anlama sorunlarını, yüksek teknoloji sayesinde azaltarak onlara diyalog ve mutluluk yolunu açıyor.

Bu sayede işitme kayıplılarının tekrar duymalarına ve hayatlarını güzelleştirmelerine, yaşamlarını kolaylaştırmalarına ve sesler dünyasıyla tanışmalarına katkı sunmaya devam ediyor.



# Her zaman ve her yerde üstün performans nano3

Ear Clarity teknoloji platformuyla kullanıcılar yeni deneyim yaşıyor, zor akustik koşullarda ve gürültülü ortamlarda daha rahat anlama olanağını sunuyor. Günlük yaşamda daha az iletişim sorunu yaşayarak işitme kaybının etkisinde kalmıyor.

## Ayırıcı performanslar

- İlk uyarlamada mükemmel fark edilir performans
- Gürültülü ve zor sesli ortamlarda konuşmayı daha yüksek anlama düzeyi
- Karmaşık gürültülü ortamlarda sesleri ayırt etmek için daha az efor harcama olanağı
- Müzik dinlemek daha zevkli ve heyecanlı
- Hızlı adaptasyon süreci

## Seslere anlam veren Nano teknoloji

- Yeni nesil teknolojimiz, ihtiyaç olan sinyalleri dengeli kavradığından frekansa özgü olan zayıf tonlu heceleri bile tanıyıp güçlendirebiliyor.
- Kelimeleri ve konuşmaları anlaşılır seviyeye yükseltebiliyor.
- Kullanıcı işitme cihazı kullanırken, tedirginlik yaşamadan, strese girmeden mükemmel bir kullanım performansı ve işitme keyfini alabiliyor.

## Zor akustik koşullar

- Zor akustik mekanlarda gürültüyü sakinleştirici yönetimiyle rahat bir ortam oluşturur.
- Gürültüleri sakinleştirir konuşmaları daha canlı seviyeye yükseltir.
- Arka plan seslerini zayıflatır.

## Güçlü performans

Değişik ortamlara uyumlu güçlü kazanç sunma olanağı, işitme zevkini artırır, işitme cihazı kullanımını keyifli hale getirir.

nano3 teknolojisi ile  
yüksek **işitme performansı**  
elde edebilirsiniz.



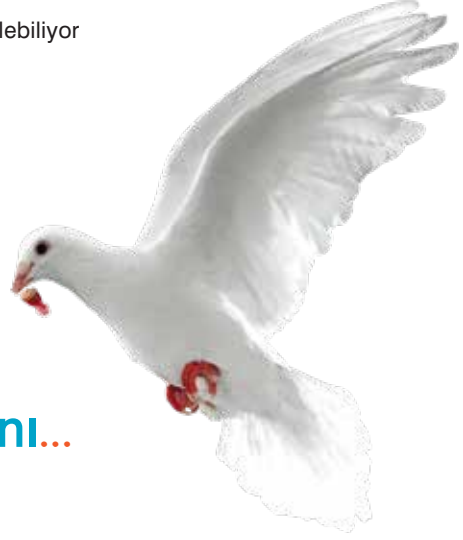
**earnet**<sup>®</sup>  
hearing systems

# Yeni Nesil T-FIS

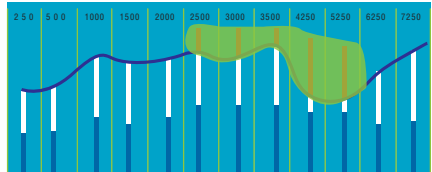
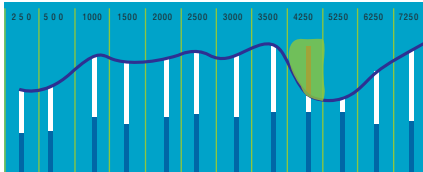
(Tinnitus-Frekans İzolasyon Sistemi)

## Tinnitus Terapi

- Yılların tecrübesiyle ve sektöre kazandırmış olduğumuz deneyimlerle yüzbinlerce insanın yaşamını kolaylaştırdık
- T-FIS (*Tinnitus-Frekans İzolasyon Sistemi*), dar bant veya geniş bant uygulama ile mükemmel uygulama olanağı sunuyor
- Kliniksel ispatlanmış %86'ya varan yüksek başarıları bulunuyor
- Düşük frekans, orta frekans, yüksek frekans uygulama
- Tinnitus'un olduğu frekans tespit edilebiliyor
- İşitilen ses yüksekliği ölçülebiliyor
- Monoural uygulanabiliyor
- Binaural uygulanabiliyor



Çınlama ile  
barışma zamanı...



# Nano3, Ayrıcalıklı Bazı Temel Özellikler

## Özel ve benzersiz feedback manager

- Dar kulak kanallarına özel uygulama olanağı sağlıyor
- Düz ve kısa kulak kanallarına özel uygulama olanağı sağlıyor
- Güçlü cihazlara özel uygulama olanağı sağlıyor
- Büyük Vent açma olanağı sunuyor
- Basıncısız "Occlusion Free" uygulama olanağı sunuyor. Kulak artık ötmeye karşı güvencedir
- İnovatif ve en iyi feedback yönetimi
- Ünsüz harflere güç vermek daha kolay

## Tiz sesler duyulabiliyor

- Tiz seslerin duyulması için ek ve karmaşık teknolojiler aramak yerine, **nano3** teknolojiyle kazanç kaybı olmadan, tiz sesleri işitmek artık mümkündür. Müzik dinlemek, kuş seslerini işitmek artık hayal değildir.

## Maksimum Gain

- Her frekansa ihtiyaç olan yüksek kazanç verilip ses çeşitliliği sağlanabiliyor, konuşma frekansları güçlendirilebiliyor ve frekanslar arasında denge sağlanabiliyor. Bu yenilik, cihazdan maksimum fayda sağlanmasına neden oluyor.

## Seslere anlam veren teknoloji

- Yeni nesil teknolojimiz, dengeli ve ihtiyaç olan sinyalleri kavradığından frekansa özgü olan zayıf tonlu heceleri bile tanıyıp güçlendirebiliyor.
- Kelimeleri ve konuşmaları anlaşılır seviyeye yükseltebiliyor.
- Kullanıcı işitme cihazı kullanırken, işitme çabasına girmeden, stres yaşamadan mükemmel bir kullanım performansı ve işitme keyfini alabiliyor.

## Zor akustik koşullar

- Zor akustik mekanlarda gürültüyü sakinleştirici yönetimiyle rahat bir ortam oluşturur.
- Gürültüleri sakinleştirir konuşmaları daha canlı seviyeye yükseltir.
- Arka plan seslerini zayıflatır

## Güçlü performans

- Değişik ortamlara uyumlu güçlü kazanç sunma olanağı, işitme zevkini artırır, işitme cihazı kullanımını keyifli hale getirir.

## Stabil ve dayanıklı

- **nano3 Pediatri** cihazları, iklim koşullarına karşı daha dirençli, su, toz, nem, darbe, yere düşüslere karşı dayanıklıdır.

## Pil tüketimi

- Cihaz, düşük pil tüketimi sayesinde kullanıcıya stressiz ve sürekli işitme keyfi yaşatır. Kullanıcı, yüksek masrafa girmeden, pilin şarjıyla uğraşmadan, pil bitti endişesini taşımadan ve uzun süre pili değiştirmeden işitme keyfini sürdürebilir. (\*)

## Pil ışık sinyali

- Buton üzerinden LED Bildirim ışığı ve konuşan teknoloji ile pil durumunu belirtir.

## Çalışma başlama süresi

- Pil cihazın içindeyken kulağa takıldıktan sonra cihazın çalışmaya başlama süresi ayarlanabilir.

## Zor akustik ortam uygulamaları

- Yüksek seslere duyarlı işitme kayıplılar için atak süreleri ayarlanabiliyor.

## Akustik Switch

- Program değişimi için fiziksel butona ihtiyaç kalmadan, mikrofona yapılan dokunuşla program değişebiliyor. (\*\*)

(\*) Cihaz çeşidine göre pil tüketimi değişmektedir.

(\*\*) Cihaz çeşidine göre değişir.



2008 yılından bu yana '**en güçlüden daha güçlü**' sloganıyla çok ileri dereceli işitme kayıplı bireyleri ses dünyasıyla tanıştırtıyor, yaşamlarını kolaylaştırıyoruz.

En güvenilir ve fark oluşturan teknolojilerle, dünya çapında hizmet vermeye devam ediyoruz.

### **Benzersiz Teknoloji İsteyenlere Özel Cihazlar**

### **Seslere Anlam Kazandıran Teknolojiler Üretiyoruz**

Bebek ve çocukları için özel olarak geliştirdiğimiz **nano3 Pediatri** cihazları olabildiğince ses çeşitlerini sunabilmekte ve minik kullanıcıları, seslerin varlığı ve etkisiyle tanıştırmaktadır. Zihinsel varlıklarının çoğalmasına, algılama ve konuşma yeteneklerinin oluşmasına katkılar sunmaktadır.

### **Minik Kullanıcılarımıza Özel**

Geliştirmiş olduğumuz **nano3 Pediatri**, minik kullanıcıların teknolojiden maksimum istifade etmeleri, mükemmel bir gelecek kurabilmeleri için ihtiyaçlarına yönelik çözümler ile dizayn edildi.

### **Ayrıcalıklı Bazı Temel Özellikler**

### **Özel Ve Benzersiz Feedback Manager**

Bebeklerin ve çocukların kulak kanalları yetişkinlere göre daha dar, düz ve kısadır.

Bu tip kulak kanallarından kulak kalıbı almak oldukça zordur ve çoğu kez istenilen sonuç elde edilemez. Kulak kanalına tam oturmayan kalıplar ise, özellikle güçlü çıkış gücüne sahip işitme cihazlarında ötme yapar. Bu sorunun etkisini azaltan ve çoğu kez ortadan tamamen kaldıran algoritmalar geliştirdik.

## Tiz Sesler Duyulabiliyor

Tiz seslerin duyulması için, ek ve karmaşık teknolojileri aramak yerine, nano3 teknolojisiyle kazanç kaybı olmadan, tiz sesleri detaylı işitmek artık mümkündür.

Müzik dinlemek, kuş sesi işitmek artık hayal değil.

## Maximum Gain

İhtiyaç olan spesifik kazanç ile konuşma frekansları güçlendirilebiliyor, frekanslar arasındaki dengeyi sağlayabiliyor.

## Güçlü Performans

Bulunduğu ortama uyum sağlama özelliği ile işitme zevkini artırır, işitme cihazı kullanımını keyifli hale getirir.

## Konuşmalar Daha Açık

Yeni nesil teknolojimiz, ihtiyaç olan sinyalleri kavrayıp dengeleyebiliyor. Frekans özgü olan zayıf tonlu heceleri bile tanıyıp güçlendirebiliyor.

## Zor Akustik Koşullar

Zor akustik mekanlarda gürültüyü baskılayıcı yönetimi ile rahat bir ortam oluşturur. Gürültüleri baskılar, konuşmaları anlaşılır seviyeye yükseltir.

## Stabil ve Dayanıklı

nano3 *Pediatric* cihazları çocuklara yönelik geliştirilmiştir.

Su, toz nem, darbe ve yere düşme gibi durumlara karşı daha dayanıklıdır.

## Pil Tüketimi

nano3 *Pediatric* düşük pil tüketimi sayesinde kullanıcıya uzun süreli işitme keyfi yaşatır.

Kullanıcı, pili şarj etmekle uğraşmadan, pil bitti mi endişesi taşımadan, uzun süreli pili değiştirmeden, düşük maliyet ile işitme keyfini sürdürebilir.

## Pil Işık Sinyali

Ebeveyn, yanıp sönen ışık üzerinden cihazın çalıştığını kontrol edebilir. Ayrıca pil bitişini haber veren konuşan teknoloji entegre edilmiştir.

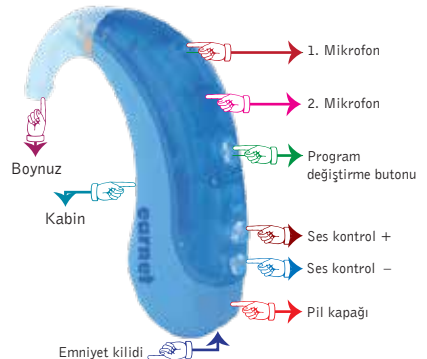
## Pediatric İçin Farklı Özgün Modeller








İşitme kaybına göre farklı cihaz çeşitleri bulunmaktadır. İşitme uzmanı uygun olan cihazı seçip tavsiye edecektir.

## Ebat Ve Çeşit

Yeni modeller daha benzersiz, daha zarif ve daha güçlüdür.

İşitme kaybının derecesine göre orta, ileri, çok ileri kayba göre farklı seçenekler bulunmaktadır.



	IIC	CIC	Micro	Micro P	SD	MD	MP
							
	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm	Ear Sim.   2 ccm
Max. Çıkış (dB SPL)	120 / 112	120 / 112	118 / 110	124 / 116	124 / 116	131 / 123	131 / 123
Max. Kazanç (dB)	52 / 43	54 / 45	48 / 40	62 / 54	62 / 54	70 / 60	70 / 60
Frekans Alanı	<100-7300 / 7200	<100-7400 / 7100	<100-7700 / 7600	<100-7300 / 6800	<100-7300 / 6800	<100-6400 / 5600	<100-6400 / 5600
Pil Akımı	0,75 / 0,75	0,7 / 0,7	0,83 / 0,83	0,8 / 0,8	0,8 / 0,8	0,84 / 0,86	0,84 / 0,86
Pil Tipi	10	10	10	10	10	312	312
Multi-function button	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
Akustik Swich	+	+	+	+	+	+	+
<b>NANO3 A / NANO3 B</b>							
Program Sayısı	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4	6 / 4
Kanal Sayısı	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12
Band Sayısı	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12
MPO-Kanal	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12	16 / 12
Mikrofon	1	1	1	1	2	2	1
Telecoil	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
Potans-Ses Kontrolü	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel
IP Skoru	-	-	-	-	-	-	-
Ebatlar (LxWxD) mm	-	-	-	-	-	-	-
Titreşim (IEC 60068-2-64)	+	+	+	+	+	+	+
Mekanik Şok (IEC 60068-2-31)	+	+	+	+	+	+	+
Şok Sıcaklık Değişimleri (IEC 60068-2-14)	+	+	+	+	+	+	+
Toz, su ve nem (IEC 60529)	-	-	-	-	-	-	-



# Nano3, Karşılaştırma Tablosu

	Premium	Advanced
	Nano3 A	Nano3 B
Ses dengeleme	•	•
Ses boğukluğu giderme	•	•
Çoklu input mode	•	•
Akustik switch	•	•
Ses ile program değiştirme	•	•
T- FIS input	•	•
T-FIS output	•	–
Insitu konfor testi	•	•
Cihaz çalışma sinyali	•	•
Sesli pil bitiş sinyali	•	•
LED pil bitiş sinyali*	•	•

	Premium	Advanced
	Nano3 A	Nano3 B
Data login	•	•
İç gürültü baskılama	•	•
Gürültü referansı	Input/Output	Input
Power on setup	•	–
OutPut filtre	•	–
MPO attack time ayarı	•	–
MPO release time ayarı	•	–
Rüzgar block (Wind Block)	•	•
Çevre seslerini düzenleyici	•	•
Gelişmiş adaptif feedback kontrolü	•	•

# Nano3, Performans Seviyesi

	Premium	Advanced
	Nano3 A	Nano3 B
360° konuşmayı anlama	•	•
Sakin ortamlar	•	•
Gürültüde konuşmayı anlama	•	•
Çok gürültüde konuşmayı anlama	•	–
Eco stop	•	–
Treble sound clarity	•	–
Base sound clarity	•	–
Preferential memory control	•	–
Setting the start time	•	–
AutoSave program and VC position	•	–

	Premium	Advanced
	Nano3 A	Nano3 B
Trafik	•	•
Müzik	•	•
Sakin ortam	•	•
Doğal	•	•
Ofis	•	•
Parti	•	•
Sabit yön	•	•
Sadece ön taraf	•	•
Ön ve arka yön	•	•
T-FIS giriş	•	•
T-FIS çıkış	•	–

# Nano3 Temel Özellikler

## 16 WDRC Kanal

- 16 bağımsız uyarlama kanalı

## 16 Kanal ince uyarlama kazanç bandı

- Frekans tabanlı kazancın sağlamlasına, ses dengesinin ve berraklığının elde edilmesine olanak sunar

## 8 kHz'e kadar geniş bant uyarlama

- Konuşma frekanslarının tamamını kapsadığı gibi, gündelik yaşamda müzik ve nadir yüksek seslerin rahat duyulmasına olanak tanır

## Gürültü sakinleştirici

- Kanal bazlı gürültü düşürücü, gürültüleri kademeli düşürür

## 16 Kanal MPO

- 16 kanalda maksimum ses çıkış seviyesini düzenler, kanal bazlı emniyetli ses sunar

## Hafıza

- Ayarlanabilir 4 ve 6 Program, 1-6 programa kadar farklı ortamlar için seçenekler sunar

## Input Mod

- Her yön, otomatik yön, sabit yön, İnduktif, Tinnitus terapi gibi, farklı giriş seçenekleri sunar

## Akustik Switch

- Program değişimi, fiziksel butona gerek kalmadan, mikrofon çıkışına yapılan

parmak dokunuşuyla hafıza değişimine olanak sunar

## Fiziksel buton

- Buton iki amaç için kullanılır.
  - Program değiştirme ve ses ayarı için kullanılabilir.
  - Uzun basma program değiştirme, kısa basma ses seviyesini düzenlemek için kullanılır

## Program değiştirme

- Türkçe sesli program bilgisini verir
- Değişen programı Türkçe programı bildirir

## T-FIS (Tinnitus–Frekans İzolasyon Sistemi)

- Tinnitus rehabilitasyonu için her frekansta başarılı Frekans izolasyon sistemi

## In-Situ konfor test

- İşitme cihazı ile her frekansın ses seviye performansı ölçülür ve uyarlama teyidi alınır. Kalıp, Vent ve hortum modifikasyonlarıyla birlikte kullanıcının hangi frekansı ne kadar duyduğunu bakılır.

## Pil uyarısı

- İşıklı buton üzerinden veya sinyal sesi ile uyarı sunar

## Pil bitiş sinyali

- Türkçe "pil değiştir" uyarısı yapar Veya Bip sesi ile uyarı verir

## Başlama programı

- Cihaz hangi programda ve ses seviyesinde kapatılırsa aynı konumda otomatik olarak çalışmaya başlar.

## Veri kaydı

- Kullanım tercihlerin tespiti yapılır diğer programların uyumlu olmasına katkıları sunar

## Bas ses netleştirme

- Düşük frekans gürültülerini ekstra baskılar, konuşma boğukluğunu giderir ve gürültü perdesini yok eder

## İç gürültü baskılama

- İşitme cihazları pil ile çalıştığından normalde iç gürültü üretirler, düşük frekanslarda işitme kaybı olmayanlar bundan rahatsız olur. Cihazın iç sesini baskıladığından mükemmel bir kullanım keyfi sunar

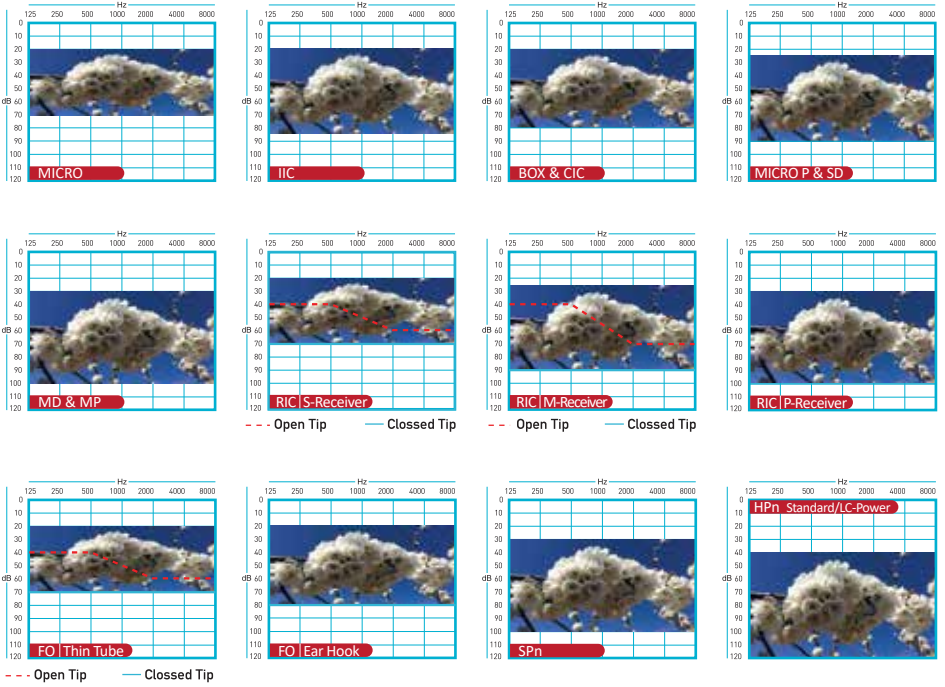
## Tiz ses netleştirme

- Yüksek frekans seslerinin yankısını ve kazancını düzenleyerek rahat anlaşılır konforlu bir ses sağlar

## Primary Memory

- Kullanıcının tercih ettiği programdan başlama olanağını sunar

# Uygulama Alanı



## Uyarılma Formülleri

NAL-NL2, DSL Yetişkin, DSL Pediatri

**Programlama Sistemi**

Kablo : ITE kablo 10 Batt. / Sağ & Sol  
(Model: BOX / CIC / Micro / Micro P / SD)

Kablo : ITE kablo 312 Batt. / Sağ & Sol  
(Model: MP / MD)

Kablo : CS44 program kablosu (4 Pin)  
(Model: FO / RIC / SPn / HPn / HPn-L)

Pil : Pil ile beraber programlama  
(Model: HPn, HPn-L)

Pil : Piliiz programlama  
(Model: BOX, CIC, Micro, MicroP, SD, FO, SPn)

Prog.Cihazı : Hi-Pro / Hi-Pro2 USB ile.

Yazılım : EarTuning2

Programlama Kabloları

HI-PRO2

ITE

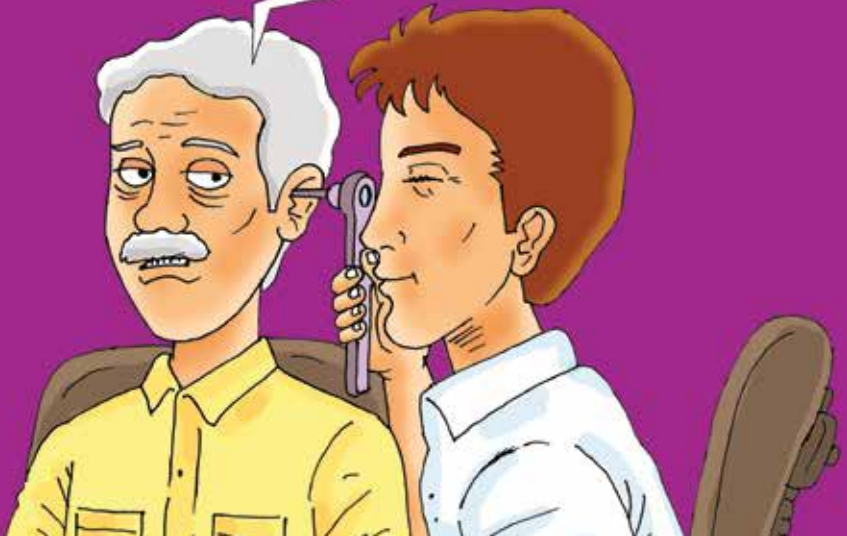
CS44

## Favori Renginizi Seçin

nano3 geçmiş nano serilerinden daha donanımlı ve daha geniş ürün çeşidine sahiptir.



Y E N İ N E S İ L  
**T-FIS**  
(Tinnitus-Frekans İzolasyon Sistemi)



# Miniklerin dünyası

daha renkli daha anlamlı



Pediatridi

earnet  
nano3  
serisi



Yeşilköy Mah. Şehit Özcan Canık Sok. No.2  
İç Kapı No.5, 34149 Bakırköy-İST./Türkiye  
Tel.+90 212 557 91 68 | [www.earnet.com.tr](http://www.earnet.com.tr)



Oslebshauer Heerstraße 23  
D-28239 Bremen-Germany  
kontakt@eartechnic.eu