



Trumpet

REAL EAR MEASUREMENT SİSTEMİ – ODYOMETRE



AÇIKLAMA

Trumpet, küçük ve hafif problemleri ile dahili amplifiye hoparlörü sayesinde hızlı ve hassas in-situ ölçümler yapabilen gelişmiş ve kullanımı kolay bir Real Ear Measurement sistemidir. Trumpet ayrıca hava yolu, kemik yolu ve konuşma odyometrisi testlerini gerçekleştirebilen tanısal bir odyometreyi de bünyesinde barındırır.

ÜRÜN YAPILANDIRMASI

Trumpet beş farklı konfigürasyonda sunulmaktadır:

- 10866: Trumpet REM – Kablolu REM probuna sahip Real Ear Measurement sistemi
- 10967: Trumpet AUD – Tanısal odyometre
- 10969: Trumpet REM & AUD – Kablolu REM problu REM sistemi ve odyometre
- 11724: Trumpet REM Wireless – Kablosuz REM problu Real Ear Measurement sistemi
- 11725: Trumpet REM & AUD Wireless – Kablosuz REM problu REM sistemi ve odyometre

MEVCUT SİNYALLER

Real Ear Measurement

- Stimuluslar: white noise, pink noise, ICRA, ISTS, rainbow passage, gerçek konuşma, karma çevre sesleri (örn. kapı zili, telefon sesi), frequency lowering-s, frequency lowering-sh

Odyometre

- Stimulus: pure tone, warble tone
- Konuşma odyometrisi için USB audio
- Canlı konuşma odyometrisi için MIC girişi
- Maskeleye: NBN, WN, SN

MEVCUT ÇIKIŞLAR VE TRANSDÜSERLER

Real Ear Measurement

- In-situ headset (kablolu veya kablosuz)
- Dahili hoparlör
- RECD için insert kulaklıklar (ER-3C)

Odyometre

AC (Hava Yolu / Air Conduction):

- Kulaklıklar (DD45 / TDH-39)
- Insert kulaklıklar (ER-3C / IP30)

BC (Kemik Yolu / Bone Conduction):

- B-71 kemik vibratörü

FF (Serbest Alan / Free Field)

MEVCUT TESTLER

Real Ear Measurement

- REUR / REUG - (tek taraflı ve bilateral)
- REAR / REAG - (tek taraflı ve bilateral*)
- REIG - (tek taraflı ve bilateral*)
- REOR / REOG - (tek taraflı ve bilateral)
- MPO - (tek taraflı ve bilateral*)

- Advanced - (tek taraflı ve bilateral*)
- Live speech - (tek taraflı ve bilateral)
- RECD - (Drum ile birlikte)

*: bilateral yalnızca in-ear ölçümler için kullanılabilir

Odyometre

- Pure Tone odyometrisi (HL ve UCL)
- Auto threshold (modifiye Hughson-Westlake)
- Konuşma odyometrisi (SRT, WRS, MCL ve UCL)
- 2 bağımsız kanallı Master Hearing Aid
- QuickSIN® testi (opsiyonel)
- Pure tone veya konuşma stimuluslu Stenger testi
- Oldenburg Matrix Sentence Test® (opsiyonel)

REM: FREKANS, ÖLÇÜM VE ŞİDDET ARALIĞI

Frekans aralığı: 125 Hz – 12 kHz

Referans mikrofon ölçüm aralığı: 40 – 110 dB SPL

Prob mikrofon ölçüm aralığı: 40 – 130 dB SPL

Şiddet aralığı: 50 – 90 dB SPL

ODYOMETRİK SİNYAL ÖZELLİKLERİ

Attenuator adımı: 1, 2 ve 5 dB

Sunum: Continuous, Pulsed (0.5, 1, 2 Hz ve özel ayarlar)

PURE TONE: FREKANSLAR VE MAKSİMUM SEVİYELER (dB HL)

Freq. (Hz)	AC (1) TDH-39 DD45	AC (1) ER-3C IP30	BC	FF (2) (dahili)	FF (2) (harici)
125	80	90	-	60	65
250	100	105	45	75	80
500	110	110	65	85	90
750	115	115	70	85	90
1000	120	120	75	85	90
1500	120	120	80	85	90
2000	120	120	80	85	90
3000	120	120	75	85	90
4000	120	110	75	85	90
6000	105	100	55	85	90
8000	95	90	50	75	80

(1) Maksimum şiddet seviyeleri yalnızca odyometre şebeke adaptörü ile çalıştırıldığında elde edilebilir.

(2) Cihaz yalnızca USB üzerinden beslendiğinde FF çıkışları devre dışıdır.

SPEECH AUDIOMETRY: MAKSİMUM SEVİYELER (dB HL)

AC (1) TDH-39 DD45	AC (1) ER-3C IP30	BC	FF (2) (dahili)	FF (2) (harici)
100	100	60	70	80

KALİBRASYON

Geçerlilik süresi: 12 ay

BİLGİSAYAR ARAYÜZÜ

Bağlantı: USB (sürücü gerektirmez)

Uyumlu yazılım: Inventis Maestro (Noah uyumlu)

MİNİMUM SİSTEM GEREKSİNİMLERİ

Minimum sistem gereksinimleri için Maestro yazılım teknik özelliklerine bakınız.

GÜÇ KAYNAĞI

Güç kaynağı: Harici medikal sınıf 100-240 Vac 50/60 Hz güç kaynağı üzerinden 15 V, 2 A sürekli

MEKANİK ÖZELLİKLER

Boyutlar (GxDxY): 15.5 × 10 × 24.5 cm / 6.1 × 3.9 × 9.7 inç

Ağırlık: 1.5 kg / 3.5 lbs

UYGULANABİLİR STANDARTLAR

Real Ear Measurement: IEC 61669 / ANSI S3.46

Pure tone ve konuşma odyometrisi: IEC 60645-1 / ANSI S3.6

(Tip 2 – Sınıf A)

Kalibrasyon: ISO 389-1 (TDH 39, DD45), ISO 389-2 (ER-3C), ISO 389-3 (B71), ISO 389-7 (FF)

Elektiriksel güvenlik: EN 60601-1

EMC: EN 60601-1-2

Radio: FCC CFR 47 Part 15 Subpart B ve C ve Part 1 Subpart I (§1.1310), RED Direktifi (2014/53/EU) uyumluluğu için ETSI standartları

CE SERTİFİKASI

MDR 2017/745/EU sınıflandırması: Sınıf IIa

Sınıflandırma kuralı (Ek VIII, 2017/745/EU): 10

Onaylanmış kuruluş: TÜV SÜD Product Service GmbH (0123)

DAHİL OLAN PARÇALAR

Real Ear Measurement (Trumpet REM)

- Ana ünite
- REM probu (kablolu veya kablosuz)
- Prob kiti (tüpler, O-ringler, prob tüp kılavuzları)
- Boom mikrofonlu monitör kulaklığı
- Inventis Yazılım Paketi
- Kullanım kılavuzu
- Medikal sınıf güç kaynağı
- USB bağlantı kablosu

Odyometre (Trumpet AUD)

- Ana ünite
- Supra-aural kulaklıklar (RadioEar DD45 / Telephonics TDH-39)
- Kemik vibratörü (RadioEar B71)
- Harici hoparlörler için bağlantı seti
- Hasta yanıt butonu
- Boom mikrofonlu monitör kulaklığı

- Hasta-operatör iletişimi için klipsli mikrofon
- Inventis Yazılım Paketi
- Kullanım kılavuzu
- Medikal sınıf güç kaynağı
- USB bağlantı kablosu

AKSESUARLAR (sipariş kodu ile)

Yalnızca Trumpet AUD için:

- 10968: Trumpet AUD için REM lisansı – REM probunu içerir
- 11821: Trumpet AUD için Kablosuz REM lisansı – Kablosuz REM probunu içerir

Yalnızca Trumpet REM için:

- 10934: Trumpet REM için AUD lisansı – Transdüser setini içerir

OPSİYONEL PARÇALAR (sipariş kodu ile)

- 11061: Trumpet yumuşak taşıma çantası
- 11347: Trumpet duvar askısı
- 11412: Trumpet standı

Yalnızca Trumpet AUD için:

- 10833: Etymotic ER-3C insert kulaklıklar
- 11748: RadioEar IP30 insert kulaklıklar
- 11858: SIARE Delta 60 pasif hoparlör çifti
- 11142: LSX ek hoparlör
- 10179: TDH-39 / DD45 kulaklıklar için Amplivox Audiocups gürültü önleyici kabinler
- 10533: QuickSIN™ test lisansı
- 12365: ACT™ test lisansı (2025 yılından önce satın alınan Trumpet AUD cihazları için).
- 11348: Trumpet ve AUD transdüserleri için duvar askısı
- 11571: Trumpet AUD sessiz oda kiti

Yalnızca Trumpet REM için:

- 11822: Kablosuz prob yükseltme paketi