SONOTRAX CE 0123

Doppler Fetale Portatile

Manuale di istruzioni

Attenzione

Il produttore non riconosce nessun tipo di garanzia in caso lo strumento sia utilizzato in modo diverso da quanto descritto nel presente manuale. Invitiamo, per evitare malintesi di non utilizzare lo strumento per scopi diversi dalla sua destinazione d'uso. Il produttore inoltre non si assume la responsabilità di eventuali errori presenti nel manuale di istruzioni o di danni incidentali o conseguenti alla struttura durante l'uso di questo dispositivo. Il presente documento non deve essere fotocopiato, riprodotto o tradotto totalmente o in parte senza il preventivo consenso del produttore. Le informazioni contenute nel manuale di istruzioni sono soggette a cambiamento senza notifica.

Responsabilità del produttore

Il produttore è responsabile per gli effetti sulla sicurezza, attendibilità e prestazioni dello strumento se: le operazioni di assemblaggio, riparazione sono eseguite da personale autorizzato dal produttore e se il dispositivo è utilizzato in accordo a quanto descritto nel manuale di istruzioni.

ATTENZIONE: Il presente dispositivo non è da intendersi per il trattamento della persona. La destinazione del dispositivo è per uso clinico. Se i risultati del battito cardiaco fetale non sono attendibili, preghiamo di utilizzare altri metodi, ad esempio auscultazione mediante stetoscopio per una verifica immediata.

Garanzia

Lo strumento non può essere riparato direttamente dagli utilizzatori. Il servizio di manutenzione deve essere eseguito da personale tecnico autorizzato dal produttore o dal distributore italiano. Garantiamo che ogni prodotto e ogni materiale utilizzato sono esenti da difetti di fabbrica e sono conformi alle specifiche di prodotto definite nel manuale d'uso. In caso il prodotto si guasti durante il periodo di garanzia sarà nostra premura ripararlo o sostituirlo senza nessun addebito. L'uso improprio o una manutenzione inadeguata causano la perdita dei diritti di garanzia.

Utilizzo dell'Etichetta Guida

La seguente guida è stata concepita per fornirvi i concetti chiave sulle precauzioni di sicurezza.

ATTENZIONE

L'etichetta **ATTENZIONE** avverte in merito a determinate azioni o situazioni che possono causare infortuni o morte.

CAUTELA

L'etichetta **CAUTELA** avverte in merito ad azioni e situazioni che possono causare danni allo strumento, procedure che causano dati inaccurati o procedure invalidanti.

NOTE

Le **NOTE** forniscono informazioni in merito a funzioni o procedure.

Tabella dei contenuti

1 Safety Guidance……..1
1.1 Safety Precautions……1
2 Introduction……10
2.1 Overview……10
2.2 Features……11
3 Outlook and Configuration……12
3.1 Front Panel……14
3.2 Push Button……16
3.3 Introduction to Top Panel……19
4 General Operation……21
4.1 Real-time FHR Display Mode (Mode 1)..21
4.2 Averaged FHR Display Mode (Mode 2)..22
4.3 Manual Mode (Mode 3)……22
4.4 Probe Operation……23
4.5 Replacing Battery……25
4.6 Inspection of Low Power……26
5 Product Specification……28
6 Maintenance ……31
6.1 Maintenance……31
6.2 Cleaning……32
6.3 Disinfecting……33
Appendix Overall Sensitivity……35

Capitolo 1 – Indicazioni di sicurezza

Questo strumento è provvisto di alimentazione interna, quindi la classe di protezione è di tipo B.

Classe di protezione di tipo B significa che le parti a contatto con il paziente sono conformi alla norma CEI 60601-1 in merito alle correnti di dispersione e alla forza dielettrica.

1.1 Precauzioni di sicurezza

Messaggi di **ATTENZIONE** e **CAUTELA** devono essere attentamente osservati. Per evitare possibili infortuni preghiamo osservare le seguenti precauzioni durante l'utilizzo del dispositivo.

ATTENZIONE

- Il dispositivo non deve essere utilizzato in presenza di gas anestetici infiammabili.
- Non gettare le batterie nel fuoco poiché possono esplodere.
- Non tentare di ricaricare le batterie alcaline poiché possono verificarsi perdite di acido ed eventuali esplosioni
- Il Doppler Fetale Portatile SonoTrax è un dispositivo professionale di aiuto per il medico. Non deve tuttavia essere utilizzato come un dispositivo per il monitoraggio fetale.
- La sostituzione delle batterie deve essere fatta ad almeno 1,5 metri di distanza dal paziente.
- Preghiamo di utilizzare con il dispositivo SonoTrax esclusivamente le sonde dello stesso produttore.
- Non tirare il cavo della sonda eccessivamente (più di 2 metri) poiché la sonda potrebbe staccarsi dal

cavo e non funzionare con il dispositivo SonoTrax.

CAUTELA

- Il dispositivo deve utilizzare utilizzato solo da personale qualificato.
- Il dispositivo è da intendersi per uso continuativo. Non immergere lo strumento in acqua o altri liquidi (non è impermeabile ne protetto da spruzzi)
- Tenere pulito il dispositivo
- Evitare vibrazioni
- Non utilizzare per la disinfezione sterilizzazione ad altre temperature, irradiazione a raggi Beta o Gamma.
- Non utilizzare il dispositivo in presenza di campi elettromagnetici poiché possono interferire con il dispositivo e causare il suo malfunzionamento. Tenere lontano da trasmettitori radio e da telefoni cellulari.
- Controllare sempre prima dell'uso che il dispositivo non abbia segni evidenti di danni che potrebbero compromettere la sicurezza dell'operatore e del paziente. Raccomandiamo di ispezionare lo strumento e le sue sonde almeno 1 volta al mese. In caso di danni evidenti sospendere immediatamente l'utilizzo e richiedere l'intervento del servizio assistenza tecnica.
- I seguenti controlli di sicurezza devono essere eseguiti almeno ogni 2 anni da personale tecnico qualificato che abbia esperienza nella conduzione delle procedure di ispezione:
  - ispezione del dispositivo per danni meccanici e funzionali

- controllo delle etichette di sicurezza
- verifica del corretto funzionamento come specificato nel manuale di istruzioni
- verifiche di sicurezza elettrica e delle correnti di dispersione sulle parti applicate in accordo alla norma CEI 60601-1-1998 – Limite: 100 uA (B)
  La corrente di dispersione non deve mai superare il limite sopra descritto. I test devono essere documentati e conservati. In caso il dispositivo non funzioni correttamente o non superi il test sopra evidenziati, deve essere riparato.

- Le batterie devono essere smaltite in accordo alle norme locali sullo smaltimento dei rifiuti.
- Le batterie devono essere tolte dallo strumento se non lo si utilizza per un lungo tempo.
- Il dispositivo deve essere utilizzato solo con il coperchio copri batterie chiuso.
- Le batterie devono essere conservate in un luogo fresco e asciutto.
- In caso si utilizzino batterie ricaricabili, preghiamo ricaricare completamente le stesse al loro primo utilizzo. Seguire le istruzioni sulla corretta carica delle batterie fornite dal produttore delle stesse.
- Inserire le batterie rispettando la corretta polarità come riportato nel vano porta batterie.
- Il presente dispositivo ha una vita di circa 5 anni.
- Al termine della sua vita di servizio, il prodotto deve essere smaltito in accordo alle norme locali sullo smaltimento dei rifiuti.

Quando si pulisce lo strumento:

- Non utilizzare solventi come acetone o benzine.

- Non utilizzare spugne abrasive come lana di ferro e detergenti per metalli o parti cromate.
- Non mettere lo strumento a contatto o immergerlo in liquidi.
- Durante la pulizia non usare panni bagnati
- Non lasciare soluzione sulla superficie dello strumento.

Quando si disinfetta lo strumento:

CAUTELA

- Non sterilizzare le sonde o lo strumento a bassa temperatura, a vapore o con altri metodi.

Capitolo 2 – Introduzione

2.1. Panoramica

Il Doppler fetale portatile è uno strumento ginecologico che può essere utilizzato in ospedale, in clinica e a casa per il controllo sulle donne in gravidanza.

E' costruito con componenti per la trasmissione e la ricezione di segnali ultrasonici e per il processo dei segnali analogici.

Esistono 2 modelli disponibili: SonoTrax A e SonoTrax B.

Il modello SonoTrax A è per l'auscultazione semplice (ascolto intermittente) mentre il modello SonoTrax B ha prestazioni superiori (battito cardiaco fetale) con display digitale a cristalli liquidi.

Ha 3 modalità di lavoro: battito cardiaco fetale (FHR) in tempo reale, media FHR, modalità manuale.

Entrambi i modelli hanno un'uscita audio e possono connettere cuffie e un registratore con ingresso audio.

Utilizzano 2 batterie alcaline da 1,5 V – tipo AA. Possono inoltre utilizzare batterie ricaricabili.

2.2 Caratteristiche

- Indicatore batterie a LED (solo SonoTrax A)
- Indicatore stato di carica batterie (solo SonoTrax B)
- Segnale batterie in esaurimento
- Speaker incorporato
- Uscita per connessione cuffie
- Sonde intercambiabili
- Display retroilluminato (solo SonoTrax B)
- Spegnimento automatico (solo SonoTrax B)
- 2 batterie alcaline da 1,5 V. Autonomia 10 ore di esami.
- Optional: batterie ricaricabili e caricatore

Capitolo 3. – Panoramica e Configurazioni

Fig.3-1 Pannello frontale

Fig.3-2 Pannello posteriore

Fig.3-3 Vista superiore

Tabella 1: Modelli e Configurazioni

Modello / Configurazione	Sonotrax	
	A	B
1. Display a cristalli liquidi		*
2. Ingresso cuffie	*	*
3. Controllo volume	*	*
4. Altoparlante	*	*
5. Regolazione retroilluminazione display		*
6. Pulsante MODE		*
7. Pulsante di accensione	*	*
8. Sonda	*	*
9. Vano porta batterie	*	*

* = L'asterisco indica la configurazione del modello

3.1 Pannello Frontale

3.1.1 Display

SonoTrax A: L'indicatore di luce diventa verde quando si accende lo strumento. In caso di batterie scariche, l'indicatore verde inizierà a lampeggiare. Quando la sonda viene rimossa dallo strumento o la connessione non è corretta, l'indicatore diventa di colore giallo ed inizia a lampeggiare. Durante il self-test il modello SonoTrax B mostra il seguente display:

Fig. 3.4 Display a cristalli liquidi

3.1.2 Ingresso Sonda

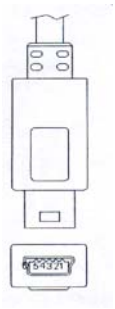


Fig.3-5 Ingresso Sonda
Il connettore di ingresso della sonda è mostrato sopra nella Fig.3-5. Le connessioni del connettore sono descritte nella tabella sottostante:

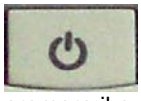
Pin	Significato
1	Alimentazione
2	Segnale
3	Codice Sonda 1
4	Codice Sonda 2
5	Codice Sonda 3
6	Massa

Attenzione: Non collegare sonde prodotte da altre aziende ma solo le sonde originali SonoTrax.

3.2 Pulsante modalità

Sullo strumento sono presenti tre pulsanti (**ACCENSIONE, MODO e REGOLAZIONE LUMINOSITA')** unitamente al pulsante di controllo del volume. Le funzioni primarie dei pulsanti sono le seguenti:

3.2.1 Pulsante di accensione

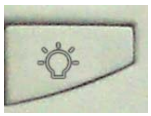


Il pulsante di accensione del modello SonoTrax B non è provvisto di blocco automatico; Per accendere il dispositivo premere il pulsante di accensione. Al termine del suo utilizzo premerlo nuovamente per 3 secondi per spegnere lo strumento.

3.2.2 Pulsante Mode (Solo SonoTrax B)

Pulsante di selezione modalità.
Quando lo strumento è acceso, premere il pulsante per selezionare la modalità di lavoro. Accendere lo strumento premendo il pulsante di accensione. Se è stata selezionata precedentemente una modalità di lavoro, alla riaccensione lo strumento di troverà già nella modalità ultima utilizzata dopo il self test. Se è stata precedentemente selezionata la funzione di regolazione dell'Illuminazione del display, alla riaccensione lo strumenti entrerà nella modalità di 1 (display in tempo reale battito cardiaco fetale FHR)
automaticamente dopo il self test. Premere nuovamente il pulsante MODE per cambiare modalità di lavoro. Premendo 3 volte il pulsante MODE lo strumento tornerà a visualizzare la funzione all'atto dell'accensione.

3.2.3 Pulsante di regolazione illuminazione del display (Solo SonoTrax B)



Pulsante START/STOP (Modo 3)/ Pulsante impostazione illuminazione display (altre modalità).
Per le operazioni in modalità manuale preghiamo vedere il capitolo 4.3 Modalità manuale (Modo 3). Quando si entra nell'impostazione della luminosità premere una volta per accendere il display e premerlo nuovamente per spegnerlo.

3.2.4 Indicatore Controllo Volume

Direzione indicatore di regolazione del volume.
Da sinistra a destra regola il suono del volume dal livello più alto a quello più basso.

3.3 Introduzione al pannello superiore

Ingresso cuffie: è il connettore uscita audio al quale possono essere collegate cuffie o registratori.

: Il presente simbolo indica l'ingresso della connessione cuffie.

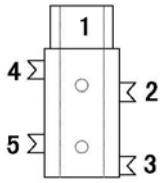
Attenzione: per l'utilizzo con altri dispositivi (cuffie o Registratori) fare riferimenti ai rispettivi manuali di Istruzione.

Gli strumenti accessori collegati ai Doppler SonoTrax

all’interfaccia analogica o digitale, devono essere certificate in accordo agli standard CEI (es. CEI 950 per strumenti di processo dei dati e CEI 60601-1 per dispositivi medici). Inoltre, le configurazioni devono essere in accordo agli standard di sistema in corso CEI 60601-1-1. Chiunque desideri collegare strumenti aggiuntivi per segnali in ingresso o per segnali in uscita è responsabile che questi dispositivi siano conformi agli standard attuali CEI 60601-1-1. In caso di dubbio, consultare il servizio di assistenza tecnica o il rivenditore dal quale avete acquistato lo strumento.

3.3.1 Assegnazioni segnali interfaccia

Ingresso per uscita audio



Pin	
1	Terra
2	Segnale
3	Segnale
4	Segnale
5	Segnale

Capitolo 4 – Operazioni Generali

Accendere lo strumento mediante il pulsante di accensione. Nel modello SonoTrax A, l'indicatore lampeggia all'accensione. All'accensione il display del modello SonoTrax B appare come nella Fig. 3-4 nella modalità autotest.
Come prima operazione trovare la posizione del feto mediante palpazione manuale. Cercare la miglior direzione del cuore del feto. Applicare abbondantemente del gel medicale sulla superficie della sonda; posizionare la sonda nella posizione migliore per rilevare il battito fetale.
Orientare la sonda per ottenere un segnale audio ottimale angolandola rispetto al paino di appoggio.
Regolare il volume per ottenere un audio nitido.
Al termine dell'esame premere il pulsante di accensione per 3 secondo per spegnere lo strumento.

4.1 Display in tempo reale del battito cardiaco fetale FHR (Modo 1)

Questa modalità è valida solo per il modello SonoTrax B.
Al momento della rilevazione del battito cardiaco fetale, il display dello strumenti mostrerà il simbolo del cuore lampeggiante e visualizzerà il battito simultaneamente.

4.2 Display del valore medio del battito cardiaco fetale FHR (Modo 2)

Questa modalità è valida solo per il modello SonoTrax B.
Questa funzione è utilizzata per avere letture più stabili della frequenza cardiaca.

In questo modo la frequenza cardiaca fetale viene calcolato su 8 battiti. Il display visualizza il simbolo del cuore lampeggiante durante la rilevazione del battito fetale.

4.3 Modalità Manuale (Modo 3)

Questa modalità è valida solo per il modello SonoTrax B. Premere una volta il pulsante di impostazione dell'illuminazione e calcolare il battito fetale udibile.
Il display visualizzerà il simbolo del cuore lampeggiante e la frequenza cardiaca sarà visualizzata mediante 3 trattini. Premere nuovamente il pulsante di impostazione dell'illuminazione dopo un certo numero di battiti campionati manualmente (es. 9 battiti).
Lo strumento calcolerà automaticamente il valore medio del battito cardiaco fetale derivato dai battiti campionati.
Il presente cvalore rimarrà sul display fino alla prossima misura o fino a quando non si cambia modalità.

4.4 Operazione con la Sonda

4.4.1 Connessione della Sonda

Collegare la sonda a corredo con lo strumento SonoTrax. Per cambiare la sonda con una di una frequenza diversa, spegnere prima lo strumento SonoTrax, toglierla dal suo alloggiamento e quindi staccarla dal connettore.
Collegare quindi la nuova sonda.

Nota: Conservare accuratamente le sonde evitando cadute, stress del cavo prolunga, ecc. Se non si utilizza lo strumento per un lungo periodo parcheggiare la sonda a fianco del dispositivo e confezionare accuratamente lo strumento.

4.4.2 Rimozione e riposizionamento della sonda

- Rimozione della sonda
  Tenere lo strumento con una mano e prendere la sonda con l'altra rimuovendola dal suo alloggiamento (vedere Fig.4-1).
- Reinserimento della sonda
  E' l'operazione opposta alla rimozione della sonda. Tenere lo strumento con una mano e prendere la parte superiore della sonda con l'altra inserendola nel suo alloggiamento (vedere Fig.4-1).

Fig.4-1

- Ispezione della sonda
  Quando la sonda viene tolta dal dispositivo mentre è acceso l'indicatore luminoso diventa di colore giallo e inizia a lampeggiare. Nel modello SonoTrax B, il display a cristalli liquidi mostra la frequenza in mHz del tipo di sonda collegata e lampeggiano 3 linee. A questo punto la sonda deve essere connessa nuovamente. Dopo la corretta connessione le 3 linee terminano di lampeggiare e il display mostrerà la frequenza della sonda collegata in mHz.

4.5 Sostituzione delle batterie

4.5.1 Rimozione delle batterie
Girare lo strumento ed aprire il vano porta batterie. Togliere le batterie (vedere Fig. 4-2).

4.5.2 Sostituzione delle batterie
Prendere batterie nuove ed inserirle nel vano porta batterie facendo attenzione alla polarità delle stesse come indicato nella Fig.4-2: Chiudere il vano porta batterie.

Fig.4-2

CAUTELA : Le batterie devono essere rimosse dallo strumento se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo tempo.

4.6 Indicazione batterie scariche
Nel modello SonoTrax A l'indicatore luminoso è verde quando le batterie sono cariche; quando le batterie si stanno scaricando o la carica non è sufficiente per effettuare esami, l'indicatore lampeggia per ricordarvi di sostituire le batterie oppure di ricaricarle in caso si utilizzino batterie ricaricabili.

Nel modello SonoTrax B, il display indica lo stato di carica delle batterie mediante un indicatore a barre; quando le batterie si stanno scaricando o la carica non è sufficiente per effettuare esami, l'indicatore a barre si svuota completamente per ricordarvi di sostituire le batterie oppure di ricaricarle in caso si utilizzino batterie ricaricabili.

Capitolo 5 – Specifiche di Prodotto

Prodotto: SonoTrax Doppler Fetale Portatile
Modelli: SonoTrax A e SonoTrax B
Sicurezza: in conformità alle norme EN60601-1/1990
Classificazione:
Tipo Anti-electroshock: dispositivo con alimentazione interna.

Grado Anti-electroshock: Tipo B
Grado di protezione danni da contatto con liquidi: Ordinario - Dispositivo sigillato non impemeabile)
Grado di sicurezza in presenza di gas infiammabili: Dispositivo non utilizzabile
Metodo di lavoro: Continuo
EMC: Gruppo I Classe B
Caratteristiche fisiche
Dimensioni:135mm (L) ×95mm (P) ×35 (A) mm
Peso: 180 g circa (batterie incluse)
Ambiente
Lavoro:
Temperatura: +5 ～+40 °C
Umidità: ≤80％
Pressione atmosferica: 86 kPa～l06 kPa

Trasporto ed immagazzinamento:
Temperatura: -10 ～+55 °C
Umidità: ≤93％
Pressione atmosferica: 86 kPa～l06 kPa
Display: a cristalli liquidi 45mm × 25mm
Retroilluminazione: Le due posizioni possono essere alternate: chiudere e impostare l'illuminazione.
Prestazioni battito cardiaco fetale (solo SonoTrax B)
Range di misura: 50~210 bpm (battiti per minuto)
Divisione: 1 bpm
Accuratezza: ± 3 bpm
Potenza uscita audio: 0.5 W
Spegnimento automatico: spegnimento dopo 1 minuto in assenza di segnale (solo SonoTrax B).
Batterie consigliate: due batterie da 1.5 Volt – tipo AA.
Batterie ricaricabili:
Temperatura standard di carica: 0 ～ 45 °C
Temperatura immagazzinamento: -20～35 °C
Tempo di carica standard: 12 ～ 16h，15mA
Durata batterie: ≥500 ricariche
Sonda:
Frequenza nominale: 2.0 mHz
Frequenza di lavoro: 2.0 mHz ±10%
P-: <1MPa
I_{o}b<20 mW/cm^2
*I*spta: <100mW/cm^2
Modalità di lavoro: Doppler ad onda continua
Area effettiva di irradianza del trasduttore: 245mm^2 ± 15%

Capitolo 6 - Manutenzione

6.1 Manutenzione

La superficie acustica della sonda è molto delicata e deve essere trattata con cura. Il gel utilizzato per l'esame deve essere rimosso dopo l'uso e la sonda pulita. Questa precauzione prolunga la durata della sonda. L'utilizzatore deve controllare prima dell'uso che lo strumento non presenti danni evidenti e visibili per possono compromettere la sicurezza del Doppler fetale portatile. Una più accurate ispezione del dispositivo devono essere eseguite almeno 1 volta al mese. In caso si appurino danni evidenti, sospendere l'uso e richiedere l'intervento del servizio assistenza tecnica. Lo strumento deve essere sottoposto periodicamente a test di sicurezza per controllare il corretto isolamento dal paziente dalle correnti di dispersione. Questi test devono includere le misure di dispersione della corrente. Raccomandiamo di eseguire i test almeno ogni 2 anni come specificato dalle normative e dal protocollo di ispezione. L'accuratezza del battito cardiaco fetale è controllata dallo strumento e non può essere modificata o regolata dall'utilizzatore.

Se i risultati del battito cardiaco fetale non sono attendibili, preghiamo di utilizzare altri metodi, ad esempio auscultazione mediante stetoscopio per una verifica immediata oppure contattare il distributore dal quale avete acquistato lo strumento per ulteriori informazioni.

6.2 Pulizia

Prima di pulire lo strumento rimuovere le batterie.
Tenere pulita la superficie del dispositivo da polvere o sporco. Pulire lo chassis (incluso il display) mediante un panno soffice e asciutto. Se necessario pulire lo chassis con un panno morbido leggermente imbevuto di acqua saponata. Dopo la pulizia asciugare con un panno asciutto. Pulire la sonda con un panno asciutto per rimuovere i sedimenti del gel. Successivamente pulirla con acqua saponata ed asciugarla.

CAUTELA

- Non utilizzare solventi come acetone o benzine.
- Non utilizzare spugne abrasive come lana di ferro e detergenti per metalli o parti cromate.
- Non mettere lo strumento a contatto o immergerlo in liquidi.
- Durante la pulizia non usare panni bagnati
- Non lasciare soluzione sulla superficie dello strumento.

Note: pulire la superficie della sonda con etanolo 70% o isopropranolo, aria secca o usare un panno soffice e asciutto.

6.3 Disinfezione

Pulire lo chassis dello strumento, la sonda, ecc, come descritto sopra. Quindi pulire la sonda con un panno impregnato di alcool (etanolo 70% o isopropranolo). Asciugarla con un panno morbido e asciutto per rimuovere eventuali residui.

ATTENZIONE: non tentare di sterilizzare la sonda o lo strumenti ne a bassa temperatura ne con altri metodi.

Appendice sensibilità globale

Overall Sensitivity

Diameter of Target Reflector (mm)	Distance (d) (mm)	Reflection Loss A(d)	Two-way Attenuation $B=\Sigma B_x+B_w$							V_x (r.m.s.) mV	V_0 (r.m.s) mV	$C=20\log_{10}\left(\frac{V_x(r.m.s.)}{V_0(r.m.s.)}\right)$ dB	Overall Sensitivity (S=A(d)+B+C) dB
			ΣB_x (T:mm B_x:dB)					B_w (dB)	B (dB)				
1.58 A=45.7dB@ 2MHz	50	45.7	T	20	4.8	4.0	-	0	57.6	186	94	5.93	109.2
			B_x	40	9.6	8.0	-						
	75	45.7	T	20	4.8	3.4	-	0	56.4	175	90	5.78	107.8
			B_x	40	9.6	6.8	-						
	100	45.7	T	20	4.8	3.4	-	0	56.4	174	89	5.82	107.9
			B_x	40	9.6	6.8	-						
	200	45.7	T	20	4.8	-	-	0	49.6	173	90	5.68	100.9
			B_x	40	9.6	-	-						
2.38 A=43.2dB@ 2MHz	50	43.2	T	20	4.8	3.4	2.2	0	60.8	178	89	6.02	110.0
			B_x	40	9.6	6.8	4.4						
	75	43.2	T	20	4.8	3.4	1	0	58.4	170	90	5.52	107.1
			B_x	40	9.6	6.8	2						
	100	43.2	T	20	4.8	3.4	-	0	56.4	165	85	5.76	105.3
			B_x	40	9.6	6.8	-						
	200	43.2	T	20	4.8	1	-	0	51.6	160	85	5.49	100.2
			B_x	40	9.6	2	-						
Doppler Frequency (Hz)		333								Velocity of Target (cm/s)		12.5	

Prodotto da:

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO. LTD
Hengshan Road 2-1
Qinhuangdao Economic and Technical Development Zone
Heibei Province People Republic of China
Tel. +86-335-8015430 - Fax +86-335-8015432

Sede autorizzata rappresentante per la Comunità Economica Europea
SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH
Eiffestrasse, 80
20537 Hamburg Germany
Tel. +49-040-255750 – Fax +49-040-255726

Distribuito in Italia da:
INTERMED
Via della Pace, 21
20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 0298248016 - Fax +39 0298247361
www.intermeditalia.it - info@intermeditalia.it