

# ***TE Air***

## ***Relazione Tecnica***



**e5M**

Mindray è lieta di presentare TE Air, sistema a ultrasuoni portatile wireless.

La semplicità rappresenta una costante su tutti i prodotti Mindray.

Avere inoltre il massimo delle prestazioni con il minimo sforzo; concentrarsi su ciò che è realmente importante, lasciando invece a innovativi sistemi automatici la stressante fase di ottimizzazione dell'immagine, lavorare in maniera semplice.

Il pannello di controllo e il workflow di ogni singola applicazione sono stati studiati nei minimi dettagli, attraverso attenti e precisi studi ergonomici, al fine di ottenere minori passaggi e minore perdita di concentrazione/tempo.

## Principali caratteristiche

B-Mode.

M-Mode

Color Doppler Imaging

Power Doppler Imaging

Pulsed Wave Doppler

iNeedle

Smart Bladder

Smart Calc

iClear

iTouch/iTouch+

VA Grid

iWorks

iScan Helper

Bodymarker

DICOM 3.0

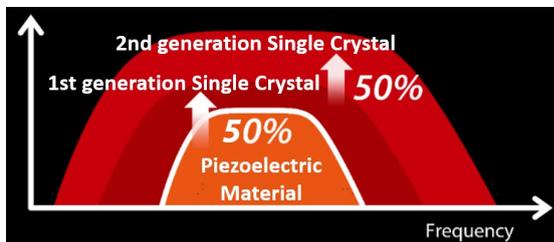
Batteria con capacità operativa fino a 1.5 ore

Caricabatteria wireless opzionale

## Principali Applicazioni

Cardio, Addome, Toracico/Pleurico, Ginecologico, ostetrico, Pediatrico, Vascolare, Urologico, encefalo, parti molli, Muscoloscheletrico, nervi.

## Trasduttore Syngle crystal



La Tecnologia Single Crystal è basata sull' allineamento perfetto degli elementi piezoelettrici deputati alla generazione del fascio ultrasonoro. Questa tecnologia costruttiva consente un trasferimento più efficiente dell'energia trasmessa, a tutto vantaggio della capacità di penetrazione nei tessuti.

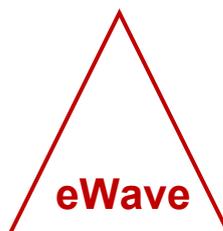
Il trasduttore single Crystal ha una risposta in frequenza più estesa ed una maggiore resa nei pazienti più difficili. Grazie a questa tecnologia di trasmissione ad ampio spettro, Te Air e5M è in grado di operare in una banda di frequenze da 2 a 12 Mhz

## Harmonic Imaging™

TE Air consente l'operativa nella modalità di seconda armonica. Questa modalità operativa riduce il rumore di fondo dell'immagine ecografica, enfatizzando la risoluzione di contrasto tra le diverse strutture.

### Acoustic Boost Technology

### Multistage Enhanced Beamforming



### Radio Turbo Technology

Migliorare le prestazioni del beamformer con un consumo energetico ottimale

Trasmissione wireless di grandi quantità di dati con un consumo energetico ottimale

## Benefici clinici della eWave

Prestazioni professionali con elevata qualità dell'immagine per soddisfare le esigenze diagnostiche con bassi consumi energetici. Grazie al nuovo beamformer digitale, il sistema permette di gestire il fascio ultrasonoro per adattarsi alle differenti esigenze cliniche:

Quindi per le scansioni su parti molli, muscoloscheletrico, carotide, tiroide e superficiali in generale, il sistema imposta la scansione con FOV di circa 45mm  
Per le scansioni profonde tipo addome, vescica, utero, reni, prostata il sistema utilizza una scansione convex da oltre 70°  
Per il cuore invece viene utilizzata una scansione di tipo settoriale con circa 90° di campo di vista.

## **iTouch™**

Ottimizzazione automatica del guadagno generale per le modalità B-Mode, Color Mode e Doppler Mode, con gestione dei parametri di trasmissione e ricezione del fascio ultrasonoro e adattamento in tempo reale alle caratteristiche tissutali del paziente in esame.  
Vantaggioso in termini di riduzione tempi, permette di semplificare l'operatività a tutto vantaggio della rapidità di esame.

## **iTouch+™**

Evoluzione del Sistema iTouch che permette la rilevazione automatica dell'anatomia oggetto di indagine e di conseguenza il sistema seleziona l'impostazione ottimale, semplificando l'operatività al clinico.

## **Steering doppler/color doppler**

Disponibile sia sul box colore che sulla modalità PW, con correzione dell'angolo.

## **iNeedle: Enfaticazione dell'ago**

Funzione che permette di rilevare la presenza di un ago da biopsia e di enfatizzarne la visualizzazione automaticamente, variando gli angoli di insonazione tra 1 e 40°.

## **Misurazioni disponibili:**

Distanza, Area, Profondità, Angolo, doppia distanza, Volume, velocità, Tempo, Pendenza, Frequenza cardiaca, PS/ED, Simpson, IVC, LVOT, stenosi (diametri e aree), flusso, BPD, HC, AC, FL, AFI.

## **Smart Bladder**

Rileva automaticamente tre diametri della vescica e calcola il volume della vescica  
Rileva i diametri sulla sezione trasversale e sulla sezione verticale

## **Smart calc**

Misura automatica dei diametri e delle aree delle lesioni.

## **PW auto calc**

Traccia e misurazione automatica dei parametri velocimetrici quali, PS, ED, RI, PI, HR, S/D, TAMAX, TAMEAN

## **VA Grid (vascular access grid)**

Software per l'identificazione del catetere ottimale per l'accesso vascolare.

## **iWorks**

sequenze operative predefinite per permettere all'operatore di eseguire correttamente i protocolli standardizzati di esame, come da linee guida.

## **iScan Helper**

Strumento tutorial integrato dedicato, che fornisce agli utenti una guida sul "come e cosa" visualizzare della scansione ecografica.

Include illustrazioni anatomiche, immagini ecografiche standard, immagini di riferimento per la scansione e suggerimenti per una scansione abile.

Include applicazioni per addome, tiroide, vascolare, piccole parti, urologia, ostetricia/ginecologia, FAST, cardiologia e nervi

## **Bodymark**

Oltre 250 bodymark disponibili

## **Preset**

23 modalità di esame preimpostate

## **Mico+**

Soluzione per la condivisione in tempo reale delle immagini cliniche. Utile per la valutazione de paziente da remoto da parte di un operatore esperto, o per training, discussione di casi particolari, controllo di qualità, etc. Consente di trasmettere anche l'audio e video.

## **Gestione Esami**

Salvataggio di immagini singole e di clip

iStation workstation per la gestione dei pazienti

Esame paziente con Query/retrieve

Gestisce la visualizzazione dell'esame corrente e di quelli passati dello stesso paziente

Esporta le immagini in formato JPG e le clip in formato MP4

Supporta la criptazione dei dati

## **Connettività:**

Connettore USB-C

Connessione ethernet wireless (WiFi)

DICOM 3.0

Dicom base: Archivio, media exchange, Worklist

## **Batteria:**

circa 90 minuti di lavoro continuo a batteria completamente carica

Ricarica in circa 35 minuti per il 90% di capacità.

## Dispositivi mobili e sistemi operativi supportati (App):

TEAir può operare autonomamente grazie al collegamento con dispositivi portatili quali smartphone e tablet

A questo scopo è disponibile la app TE Air sia per dispositivi Android che per Apple. Questi i requisiti minimi necessari:

IOS 13 o superiore con 2 GB spazio libero  
Processore A10 o superiore.

Android 13 con 2 GB di spazio libero  
Processore Snapdragon 7 o superiore.



## Air Capsule

Attraverso Air Capsule è possibile ricaricare TeAir in soli 35 minuti se la custodia è direttamente alimentata via cavo. E' anche possibile la ricarica wireless.

Air Capsule ha una batteria ad alta capacità che consente di ricaricare TE air 2.5 volte.

La ricarica completa di Air Capsule avviene in circa 4 ore attraverso il cavo in dotazione.



TE Air è completamente protetto da liquidi e polvere , quindi risulta particolarmente adatto nei contesti in cui è necessario un alto livello di sanificazione o per operare in ambienti sfavorevoli come ad esempio all'esterno in condizioni di pioggia. Il livello di protezione del sistema è IP68

## Specifiche Tecniche

### Dimensioni e peso

70 x 33 x 170 mm

229Gr

## **Sicurezza e conformità**

ISO 9001

ISO 13485

EN 60601-1 ed IEC 60601-1

EN 60601-1-2 ed IEC 60601-1-2

EN 60601-1-6 ed IEC 60601-1-6

EN 60601-2-37 ed IEC60601-2-37

EN 62304 ed IEC 62304

EN 62366 ed IEC 62366

EN ISO 17664 ed ISO 17664

Il sistema ha ottenuto il marchio CE conforme alla direttiva 2017/745 del parlamento europeo