

MANUALE OPERATIVO
PER
SISTEMA DIAGNOSTICO AD ULTRASUONI

ECCOCEE

MODELLO SSA-340A

(2B730-500E)

ATTENZIONE:

Leggere attentamente questo manuale operativo prima di utilizzare l'apparecchio. Dopo la consultazione, riporlo in un luogo facilmente accessibile in prossimità dell'apparecchio stesso.

TOSHIBA CORPORATION

TOSHIBA CORPORATION 1994

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Per garantire la sicurezza del paziente e dell'operatore, prima di utilizzare questo apparecchio osservare le seguenti precauzioni di sicurezza.

PERICOLO: Non utilizzare l'apparecchio in un ambiente in cui sono presenti gas infiammabili come anestetici, ossigeno ed idrogeno. Potrebbe verificarsi un'esplosione.

ATTENZIONE: 1. Per il collegamento elettrico o dei cavi di messa a terra é necessario seguire le relative procedure descritte in questo manuale operativo, altrimenti, vi é il rischio di scossa elettrica. Accertarsi che il cavo di messa a terra venga collegato all'attacco corretto, non collegarlo ad un tubo del gas o ad un condotto dell'acqua. Se il cavo di messa a terra viene scollegato ad un condotto del gas o ad una tubazione dell'acqua, la massa non é effettiva e si potrebbe verificare un'esplosione. Questo apparecchio deve essere alimentato da una presa a tre poli con una capacità di 1500 VA o superiore e si deve provvedere alla messa a terra.

2. Maneggiare la sonda con cura. Se la superficie della sonda a contatto con il corpo si é rovinata a seguito di cadute, per esempio, sospendere immediatamente l'utilizzo dell'apparecchio e contattare il tecnico Toshiba. Se si utilizza una sonda graffiata, vi é il rischio di scossa elettrica.

3. Per la sterilizzazione o la disinfezione degli accessori, é necessario ripulirli scrupolosamente da ogni traccia di sostanza chimica e di gas, che altrimenti li danneggerebbero e potrebbero essere nocivi per il corpo umano.

4. Attenzione a non mettere il paziente a contatto diretto con l'apparecchio ad ultrasuoni o con altri dispositivi. Se questi infatti sono accesi, vi é il rischio di scossa elettrica.

INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

Le note e le istruzioni operative contenute nel presente manuale hanno lo scopo di proteggere il personale operativo e l'apparecchiatura. E' necessario, inoltre, attenersi sempre alle ordinarie norme di sicurezza agendo con buon senso nell'utilizzo di questo apparecchio per la protezione personale e del prossimo. Si prega dunque di rispettare tutti i codici, le norme e gli standard applicabili al fine di ridurre il rischio di lesioni personali.

SIGNIFICATO DEI TERMINI

PERICOLO:	Indica una situazione di imminente pericolo che, se non viene evitata, potrebbe provocare morte o grave lesione della persona, danno considerevole della proprietà oppure incendio.
------------------	---

ATTENZIONE:	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe provocare morte o grave lesione della persona, danno considerevole della proprietà oppure incendio.
--------------------	---

CAUTELA:	Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni limitate, danni alla proprietà o perdita dei dati.
-----------------	---

NOTA:	Indica un'informazione di interesse per chi utilizza l'apparecchio relativamente a condizioni o procedure operative eccezionali, non include però le informazioni precauzionali relative alla sicurezza del prodotto e ai rischi connessi.
--------------	--

- ATTENZIONE:
1. Accertarsi di avere istallato l'apparecchio in posizione orizzontale e di avere bloccato i fermi delle ruote, altrimenti potrebbe muoversi urtando contro il paziente o l'operatore.
 2. Spostare l'apparecchio unicamente in avanti o indietro. Se viene mosso verso destra o verso sinistra, potrebbe cadere.
 3. Accertarsi di alimentare i dispositivi periferici (stampante, videoregistratore) dalla presa del trasformatore d'isolamento fornito con l'apparecchio. Ai fini della sicurezza non collegare con prese esterne.
 4. Non appoggiare alcun oggetto sul monitor poiché potrebbe risultare troppo pesante per l'apparecchio oppure potrebbe cadere.

Precauzioni operative

1. Non utilizzare l'apparecchio in luoghi soggetti a campi magnetici o elettrici (in prossimità di trasformatori, per esempio), in caso contrario, il monitor ne risulterebbe influenzato negativamente.
2. Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di dispositivi che generano alta frequenza (come telemetri medici e telefoni senza filo), in caso contrario potrebbe non funzionare bene o influenzare negativamente tali dispositivi.
3. Per evitare che l'apparecchio venga danneggiato, non utilizzarlo in:
 - * Luoghi esposti alla luce diretta del sole;
 - * Luoghi esposti a sbalzi di temperatura;
 - * Luoghi polverosi;
 - * Luoghi soggetti a vibrazioni;
 - * Luoghi prossimi a generatori di calore;
 - * Luoghi con un'alta percentuale d'umidità.
4. Accendere l'apparecchio solo dopo essersi accertati che il tasto di alimentazione sia stato in posizione OFF per almeno 5 secondi, altrimenti potrebbe funzionare male.
5. Dopo avere utilizzato le sonde, ripulirle dal gel (accoppiatore acustico) e riporle nell'apposita custodia.
6. E' possibile collegare/disinserire le sonde solamente dopo aver posizionato il tasto di alimentazione su OFF. Se vengono collegate o disinserite quando l'apparecchio è acceso, potrebbe verificarsi un cattivo funzionamento.
7. L'utente può registrare i dati di riconoscimento e i dati specifici dell'utente (funzione che consente di inserire nella memoria dell'apparecchio voci di interesse specifico dell'operatore, come ad esempio il nome dell'ospedale).
8. Condizioni ambientali

Condizioni operative	
Alimentazione	AC220/, 230 o 240 V \pm 10% 50/60Hz, 1,5kVA max.
Messa a terra	Due cavi di messa a terra (cavo di messa a terra a 3 poli e altro cavo di messa a terra inclusi) per doppia protezione.
Temperatura	5°C - 35°C
Umidità	35% - 85%
Pressione atmosferica	700-1060 hPa

9. Precauzioni per il trasporto.

Quando si sposta l'apparecchio, é opportuno reggerlo per l'apposita maniglia, se lo si sostiene diversamente le pressioni innaturale alle quali si viene a trovare soggetto potrebbero danneggiarlo. Non spostare l'apparecchio in direzione destra-sinistra, altrimenti potrebbe cadere.

10. Non sottoporre il pannello principale a pressioni eccessive, come il peso di una persona. L'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

11. Attenersi alle precauzioni descritte nel manuale operativo fornito con l'apparecchio.

INFORMAZIONE IMPORTANTE

(1) Nessuna sezione di questo manuale può essere copiata o ristampata, interamente o in parte, senza previa autorizzazione.

(2) Il contenuto del presente manuale é soggetto a subire modifiche senza preavviso.

GARANZIA

1. La garanzia dura un anno dalla data di acquisto.
2. L'acquirente sarà considerato responsabile dei costi di riparazione imputabili ai cattivi funzionamenti dovuti alle seguenti cause anche quando l'apparecchio é in garanzia:
 - (1) Cattivo funzionamento o danno causati da uso improprio o non corretto (a fini diversi dalla diagnosi clinica).
 - (2) Cattivo funzionamento o danno causati da modifiche o riparazioni effettuate da personale non appartenente alla squadra di tecnici Toshiba.
 - (3) Cattivo funzionamento o danno causati da cadute o da trasporto in luoghi diversi dall'ospedale successivamente alla consegna.
 - (4) Cattivo funzionamento o danno imputabili a calamità naturali quali incendi, terremoti, inondazioni e fulmini.
 - (5) Cattivo funzionamento o danno causati da fattori esterni, cioè risultanti dall'uso dell'apparecchio in condizioni operative diverse da quelle specificate relativamente all'alimentazione e all'installazione o comunque dalle condizioni ambientali indicate nelle specifiche del prodotto.
 - (6) Cattivo funzionamento o danno dovuti all'uso in veicoli, imbarcazioni o velivoli non approvati dalla Toshiba.
 - (7) Cattivo funzionamento o danno dovuti all'uso dell'apparecchio in paesi diversi da quelli specificati dalla Toshiba.
 - (8) Cattivo funzionamento o danno rilevati successivamente all'acquisto effettuato presso ditte estranee alla Toshiba e dalle sue filiali.
- * La Toshiba offre un servizio di assistenza a pagamento per i prodotti fuori garanzia. A tal fine, é possibile contattare la filiale Toshiba.

Scarico di responsabilità

1. E' importante mantenere le caratteristiche di sicurezza e di affidabilità dell'attrezzatura medica al livello più alto possibile.

La Toshiba lavora con impegno per offrire una considerevole qualità del prodotto a partire dalla produzione fino all'istallazione dello stesso, con il fine di assicurarsi che la clientela riceva i prodotti con le migliori garanzie di sicurezza e di affidabilità. La Toshiba richiede alla propria clientela di rendersi responsabile della manutenzione e della gestione dei prodotti dopo l'acquisto.

La Toshiba e le sue filiali offrono un servizio di assistenza a pagamento per i prodotti fuori garanzia.

2. Non é consentito utilizzare questo sistema a chi non fa parte dello staff medico o del personale autorizzato. La Toshiba non si assume alcuna responsabilità per danni secondari a seguito dei risultati di diagnosi elaborate utilizzando questo apparecchio.
3. La Toshiba non si assume alcuna responsabilità per il cattivo funzionamento causato da trasporto, modifiche o riparazioni effettuati da personale non autorizzato.
4. La Toshiba non si assume alcuna responsabilità in caso di perdita dei dati memorizzati a causa di errori operativi o in caso di incidente (Si consiglia di salvare i dati fondamentali su mezzi di supporto esterni quali carta, floppy disk, nastri magnetici.)
5. La Toshiba non si assume alcuna responsabilità per il cattivo funzionamento risultante dal mancato rispetto delle precauzioni o delle procedure di gestione descritte in questo manuale operativo.

PROFILO E CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

Innanzitutto, grazie per aver accordato la vostra preferenza di acquisto al sistema diagnostico ad ultrasuoni della Toshiba.

Questo sistema si rivelerà uno strumento diagnostico estremamente versatile con un'ampia gamma applicativa, tra cui la possibilità di effettuare esami addominali, ostetrici e ginecologici.

Il sistema presenta le seguenti caratteristiche:

- (1) Il Colour Flow Mapping (CFM) (mappatore di flusso a colori) rende possibile visualizzare la direzione e la velocità del flusso sanguigno in tempo reale.
- (2) La funzione Doppler Fast Fourier Transform (FFT) (doppler onda pulsata) fornisce le informazioni relative alle modifiche legate al tempo e alla velocità del flusso sanguigno.
- (3) E' possibile ampliare e visualizzare un'area specifica di un'immagine (funzione Pan/Zoom).
- (4) Oltre alle misurazioni generali di distanza e superficie, è disponibile una vasta gamma di altre funzioni di misurazione inclusa la crescita fetale e varie altre misurazioni doppler.
- (5) L'apparecchio può funzionare con una sonda elettronica convessa di scansione a più elementi. Questo modernissimo strumento offre immagini più nitide.
- (6) Nel rack è possibile installare una stampante, un videoregistratore (VCR) ed altri strumenti opzionali, in forma compatta. Il modello a rack unico può essere utilizzato in ambulatori, o in centri diagnostici.
- (7) Esistono diverse sonde specifiche opzionali che è possibile collegare a questo sistema, - inclusi alcuni modelli intraoperatori - e una sonda lineare che può essere inclinata lateralmente (scanner "obliquo"). Si può selezionare la sonda più adatta alla regione da esaminare o alla finalità clinica prefissa.

Si prega di leggere attentamente questo manuale operativo per familiarizzare con il sistema. Una gestione corretta dello stesso consente di evitare a lungo l'insorgere di qualsiasi problema.

Orientamenti per la sicurezza-----	S-1
Precauzioni per la sicurezza-----	S-2
Precauzioni operative-----	S-3
Garanzie-----	W-1
Scarico di responsabilità-----	W-2
Prospetto delle caratteristiche dell'apparecchio-----	U-1
Strutturazione dei manuali operativi-----	U-2
Cosa contiene questo manuale-----	U-3
1. NOME E FUNZIONE DI OGNI PARTE-----	1-1
1. Presentazione generale dell'apparecchio-----	1-2
2. Pannello principale-----	1-3
3. Dispositivo di controllo palmare-----	1-6
4. Pannello secondario-----	1-7
5. Monitor-----	1-8
2. GESTIONE DI BASE DELL'SSA-340A	
1. Manutenzione-----	2-1
2. Per spostare l'apparecchio-----	2-2
3. Conoscenze basilari per l'utilizzo dell'apparecchio-----	2-4
4. Come interpretare lo schermo di visualizzazione-----	2-5
5. Procedura operativa del menu-----	2-10

Indice

3. PREPARAZIONE PER ESEGUIRE GLI ESAMI	
1. Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo di messa a terra-----	3-1
2. Collegamento/disinserimento di una sonda-----	3-2
3. Tasto di alimentazione ON/OFF-----	3-3
4. Controllo preoperativo-----	3-4
5. Selezione sonda-----	3-5
6. Inizializzazione del sistema-----	3-6
7. Preimpostazione-----	3-7
8. Inserimento e salvataggio dei dati di riconoscimento del paziente-----	3-8
9. Cancellazione dei dati di riconoscimento del paziente-----	3-9
10. Selezione della modalità di visualizzazione ad ultrasuoni-----	3-10
4. GESTIONE IN MODALITA' B-----	4-1
1. Visualizzazione in modalità B-----	4-2
2. Visualizzazione in B-DUAL-----	4-4
3. Per ottenere una migliore qualità delle immagini-----	4-5
4. Regolazione dell'immagine in modalità B-----	4-8
5. GESTIONE IN MODALITA' M-----	5-1
1. Visualizzazione in modalità M-----	5-2
2. Visualizzazione in modalità M+B-----	5-4
3. Regolazione dell'immagine in modalità M-----	5-5
6. GESTIONE IN MODALITA' COLORE-----	6-1
1. Visualizzazione in modalità colore-----	6-2
2. Utilizzo del doppler in modalità colore-----	6-4
3. Regolazione dell'immagine in modalità colore-----	6-5

7. GESTIONE IN MODALITA' DOPPLER-----	7-1
1. Modalità doppler-----	7-2
2. Gestione della visualizzazione doppler-----	7-4
3. Regolazione dell'immagine in modalità doppler-----	7-5
8. ACCESSO ALLO SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE-----	8-1
1. Inserimento dei commenti-----	8-2
2. Inserimento dei commenti selezionando un'annotazione-----	8-3
3. Tipi di annotazione-----	8-5
4. Inserimento dei body marks-----	8-10
5. Tipi di body marks-----	8-11
6. Regolazione dei profili di riferimento-----	8-12
9. RICHIAMO DELL'IMMAGINE PRECEDENTE (MEMORIA DELLE IMMAGINI)-----	9-1
1. Memoria delle immagini-----	9-2
2. Gestione della memoria delle immagini-----	9-3
10. REGISTRAZIONE DI UN'IMMAGINE VISUALIZZATA (OPZIONE)-----	10-1
1. Strumenti di registrazione-----	10-2
2. Registrazione con videoregistratore-----	10-3
3. Registrazione con telecamera e stampante-----	10-4

Indice

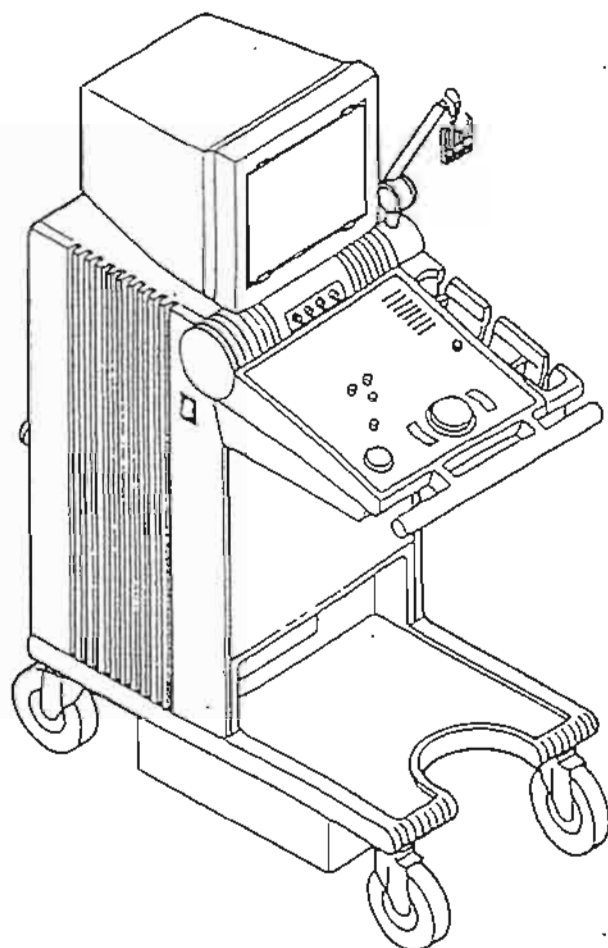
11. MODIFICA DEI PARAMETRI DEL SISTEMA (PREIMPOSTATI)-----	11-1
1. Procedura di impostazione-----	11-2
2. Modifica e salvataggio delle condizioni preimpostate--	11-3
3. Memorizzazione delle condizioni sui tasti di preimpostazione-----	11-5
4. Registrazione dei nomi preimpostati-----	11-6
5. Lista dei menu preimpostati-----	11-7
B/M-----	11-7
PW-----	11-9
COLOR-----	11-11
OTHER (1/2)-----	11-13
OTHER (2/2)-----	11-15
12. ALTRE FUNZIONI-----	12-1
1. Menu SETTING (parametri)-----	12-2
2. Visualizzazione del segnale di riferimento-----	12-3
3. Sincronizzazione dell'ECG-----	12-4
APPENDICE-----	A-1
A. Configurazione del sistema-----	A-2
B. Lista degli strumenti opzionali-----	A-3
C. Lista delle sonde opzionali-----	A-4
D. Lista delle funzioni del dispositivo di controllo palmare-----	A-5
E. Collegamento della strumentazione periferica-----	A-6
F. Dimensioni esterne-----	A-9
G. Prima di affermare che l'apparecchio é difettoso-----	A-10

Cosa contiene questa sezione.

Questa sezione presenta le informazioni relative al nome e alla funzione delle varie parti, necessarie per comprendere la descrizione nel presente manuale: leggerla attentamente prima di utilizzare l'apparecchio

1. Presentazione generale dell'apparecchio
2. Pannello principale
3. Dispositivo di controllo palmare
4. Pannello secondario
5. Monitor

(Fig.)

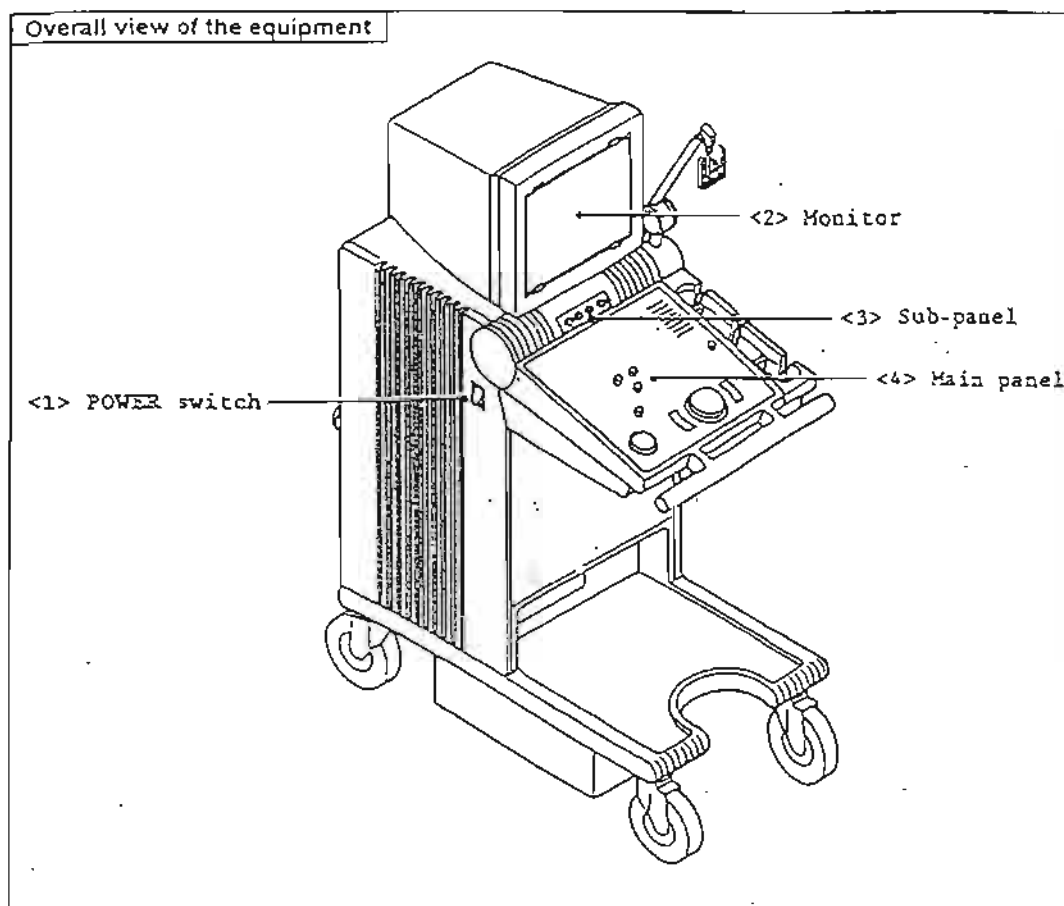


1. PRESENTAZIONE GENERALE DELL'APPARECCHIO

Qui di seguito vengono indicati i nomi delle varie parti che compongono l'apparecchio, necessari per la comprensione delle descrizioni riportate in questo manuale.

Presentazione generale dell'apparecchio

(Fig.)



(1) Interruttore di alimentazione

L'interruttore di alimentazione viene utilizzato per accendere e spegnere l'apparecchio.

(2) Monitor

Consente di visualizzare le immagini ad ultrasuoni. Serve per visualizzare anche i menu che controllano lo stato dell'apparecchio ed i risultati delle misurazioni.

(3) Pannello secondario

Su questo pannello secondario sono disposti alcuni interruttori supplementari utilizzati durante gli esami ad ultrasuoni.

(4) Pannello principale

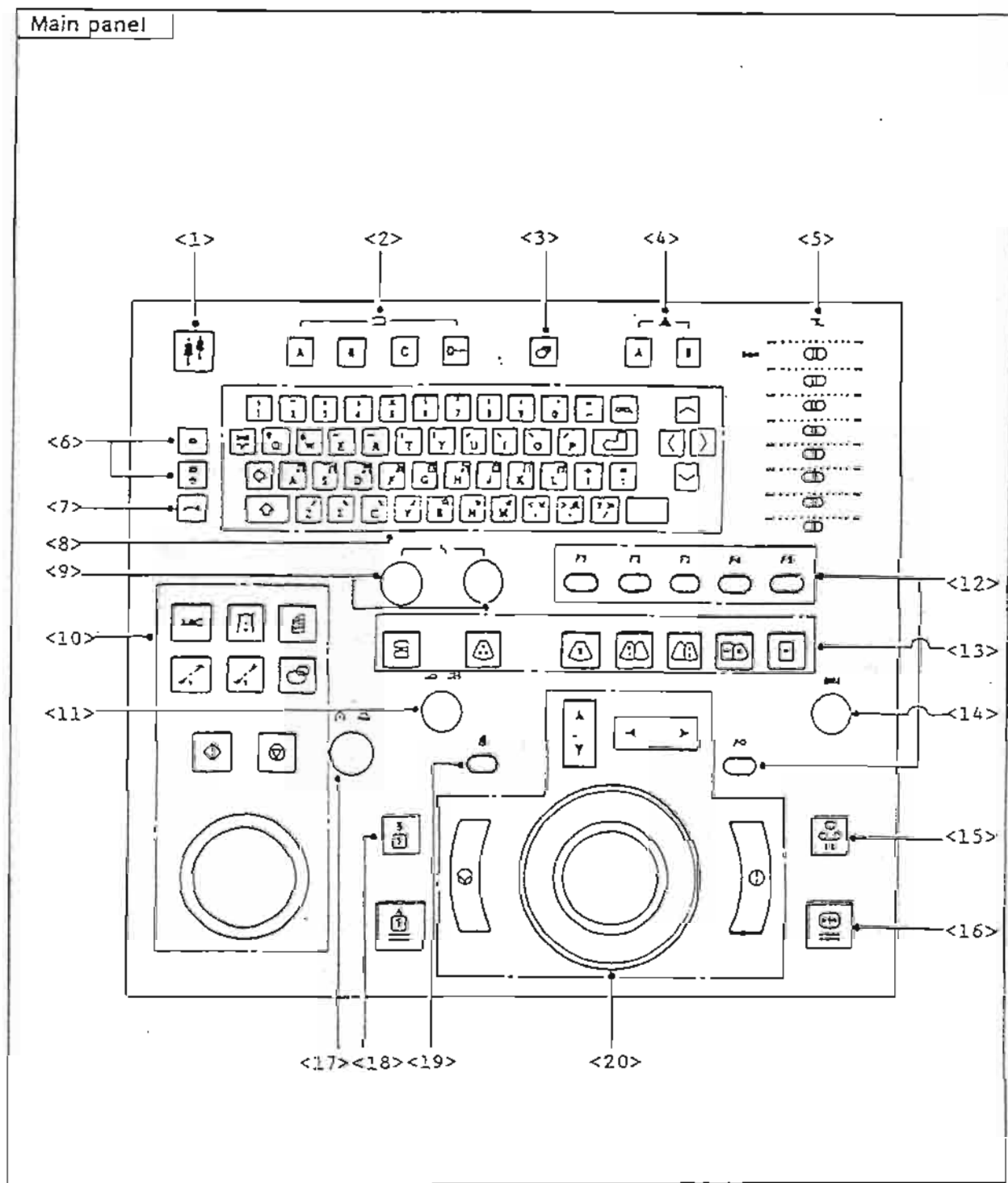
Su questo pannello principale sono disposti gli interruttori utilizzati frequentemente durante gli esami ad ultrasuoni.

2. PANNELLO PRINCIPALE

Su questo pannello sono disposti gli interruttori di uso frequente nella gestione dell'apparecchio.


Pannello principale


(Fig.)





2. PANNELLO PRINCIPALE

- (1) NUOVO PAZIENTE
- Consente di pulire la schermata dai dati di riconoscimento e dai valori di misurazione del paziente precedente e reimposta il sistema portandolo nuovamente allo stato iniziale.
- (2) PREDETERMINAZIONE DELLE CONDIZIONI
- Consente di richiamare le condizioni preimpostate memorizzate nell'apparecchio (parametri utilizzati abitualmente: fino a nove cifre) e imposta automaticamente l'apparecchio.
- (3) EXT
- Consente di visualizzare le immagini memorizzate sui dispositivi esterni. Quando lo si preme nuovamente, riappare la schermata abituale.
- (4) SELEZIONE SONDA
- Consente di selezionare la sonda da utilizzare per gli esami, quando ve ne è più di una collegata.
- (5) STC
- Consente di regolare la sensibilità mentre l'apparecchio riceve gli ultrasuoni in base alla profondità della superficie corporea.
- (6) DATI DI RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE
- Consente di gestire i dati di riconoscimento del paziente.
- 1) ID (dati di riconoscimento)
- Consente di visualizzare lo schermo di inserimento dei dati di riconoscimento del paziente.
- 2) SALVATAGGIO DATI DI RICONOSCIMENTO
- Memorizza i dati di riconoscimento del paziente inseriti nel sistema.
- (7) EXPAND
- Ingrandisce di 4 volte i caratteri da inserire. Quando viene premuto nuovamente, si ripristinano le dimensioni normali.
- (8) TASTIERA
- Utilizzata per inserire nello schermo i dati di riconoscimento del paziente, i caratteri, i simboli, i profili di riferimento, ecc.
- (9) GUADAGNO
- Regola la sensibilità degli ultrasuoni.
- 1) DOPPLER
- Regola la sensibilità dell'immagine doppler.
- 2) COLORE
- Regola la sensibilità dell'immagine a colori.
- (10) FUNZIONI DEL TRACKBALL
- Vi sono disposti i tasti per le operazioni da eseguire utilizzando il trackball.
- 1) CARATTERI


2) Si preme per accedere ai caratteri sull'immagine.
BODY MARKS 

3) Si preme per visualizzare i body marks.
MENU 


Consente di visualizzare un menu diverso da quello per la regolazione dell'immagine.

4) MISURAZIONE 1, 2  


Esegue le misurazioni assegnate a questi tasti. Le misurazioni di uso frequente possono essere liberamente registrate su questi tasti.

5) PAN/EXPAND 

Ingrandisce e riduce l'immagine e la sposta verso l'alto o il basso oppure verso destra o sinistra.

6) IMPOSTAZIONE 

Imposta l'area di controllo del trackball.

7) SELEZIONE 

Consente di selezionare le funzioni del trackball.

8) TRACKBALL
Esegue le funzioni del trackball.

2. PANNELLO PRINCIPALE

(11) VELOCITY RANGE PROCESS (VRP- INTERVALLO DI VELOCITA') ED ALTRE

Determina l'intervallo di velocità per il doppler e il doppler a colori. Regola anche i parametri per la correzione dell'angolo del doppler.

(12) Funzioni utente

Quando questo tasto è impostato su un menu di uso frequente, la funzione desiderata può essere eseguita semplicemente premendolo.

(13) Modalità

Selezionare la modalità di visualizzazione degli ultrasuoni.

1) B SINGLE (singola B)

Viene visualizzata un'unica immagine in bianco e nero o a colori in modalità B.

2) B DUAL 1 (doppia B 1)

Vengono visualizzate due immagini in bianco e nero o a colori in modalità B. (L'immagine sinistra è reale).

3) B DUAL 2 (doppia B 2)

Vengono visualizzate due immagini in bianco e nero o a colori in modalità B. (L'immagine destra è reale).

4) M+B

Vengono visualizzate simultaneamente un'immagine in bianco e nero o a colori in modalità B e un'immagine in modalità M.

5) M

Viene visualizzata un'unica immagine in bianco e nero o a colori in modalità M.

6) DOPPLER

Viene visualizzata l'immagine doppler.

7) COLORE

Viene visualizzata l'immagine doppler a colori.

(14) IMAGE PROCESS (IP - ELABORAZIONE DELL'IMMAGINE)

Regola la qualità dell'immagine in bianco e nero o a colori in modalità B.

(15) CONTROLLO VIDEOREGISTRATORE

Controlla le funzioni di pausa e registrazione del videoregistratore.

(16) CONGELAMENTO



Congela l'immagine ad ultrasuoni visualizzata in tempo reale ed avvia la funzione di riproduzione dell'immagine.

(17) PROFONDITA', ecc.

Regola la profondità di campo dell'immagine ad ultrasuoni. Sposta la posizione in cui appare visualizzato il numero di canale di misurazione durante le misurazioni. La regolazione si modifica in base al tipo di funzione quando si utilizza il trackball (19).

(18) STAMPA



Registra l'immagine sulla telecamera, sulla stampante a colori o in bianco e nero e sul disco ottico. La destinazione della registrazione dovrebbe essere previamente impostata sui tasti A e B.

(19) Menu

Consente di visualizzare il menu per la regolazione dell'immagine.

(20) Dispositivo di controllo palmare

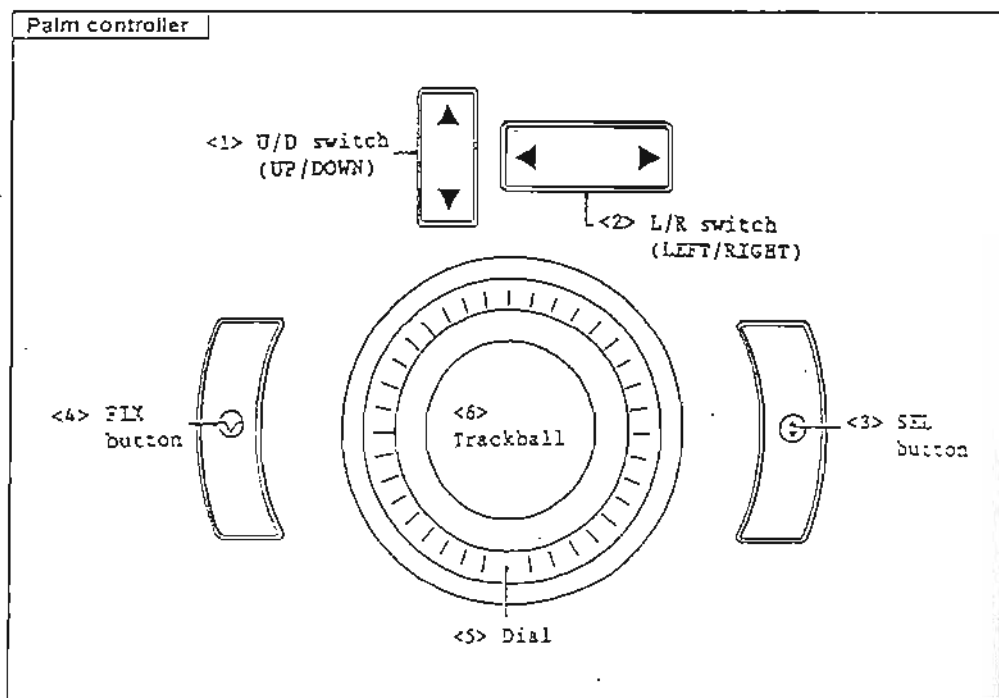
La funzione di ogni tasto risulta **modificata a seconda** della modalità di visualizzazione. Per i **particolari** relativi alle diverse funzioni, consultare le pagine successive.

3. DISPOSITIVO DI CONTROLLO PALMARE

La funzione di ogni dispositivo del controllo palmare cambia a seconda del tipo d'esame (stato dell'apparecchio) per impostare le funzioni necessarie a svolgere gli esami di routine. Il dispositivo di controllo palmare consente all'utente di eseguire l'esame senza allontanare lo sguardo dallo schermo. L'elenco delle funzioni registrate sul dispositivo di controllo palmare viene riportato nell'APPENDICE.

Dispositivo di controllo palmare

(Fig.)



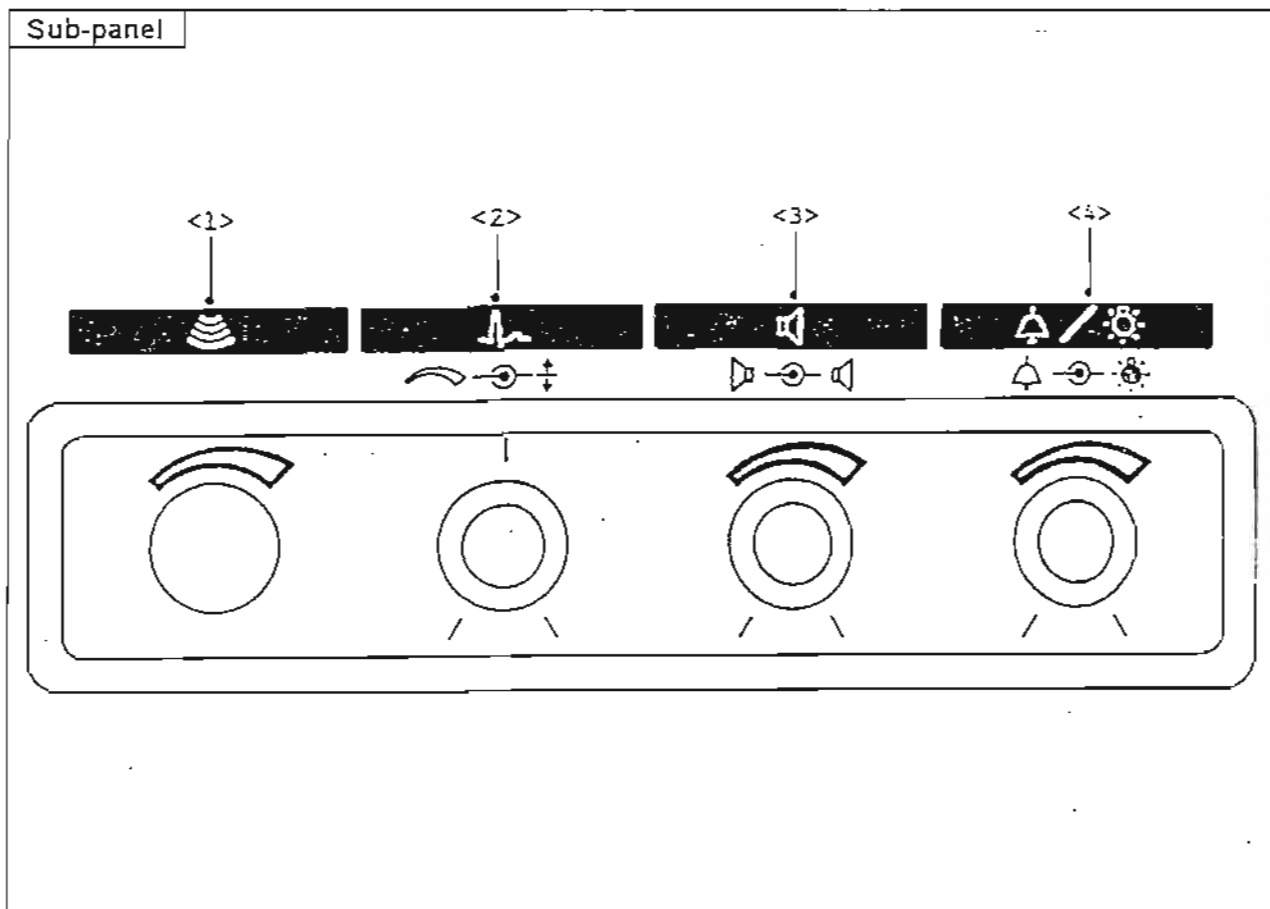
- (1) Tasto U/D (UP/DOWN - ALTO/BASSO)
Consente di selezionare la funzione in base alla modalità di visualizzazione.
- (2) Tasto L/R (LEFT/RIGHT - DESTRA/SINISTRA)
Consente di selezionare la modalità di visualizzazione incluso DUAL, SINGLE, SCROLL, ecc.)
- (3) Tasto SEL (Selezione funzioni)
Consente di modificare la funzione assegnata al trackball nella sezione del dispositivo di controllo palmare.
- (4) Tasto FIX (conferma della funzione)
Consente di confermare la funzione assegnata al trackball nella sezione del dispositivo di controllo palmare.
- (5) Disco
Normalmente serve a regolare l'intensità luminosa dell'immagine M+B. Quando si accende MENU, consente di modificare i parametri del menu.
- (6) Trackball
Consente di impostare le funzioni per l'esame.

4. PANNELLO SECONDARIO

Vi si trovano determinati tasti il cui uso é limitato a situazioni particolari. Utilizzarli quando necessario.

Pannello secondario

(Fig.)

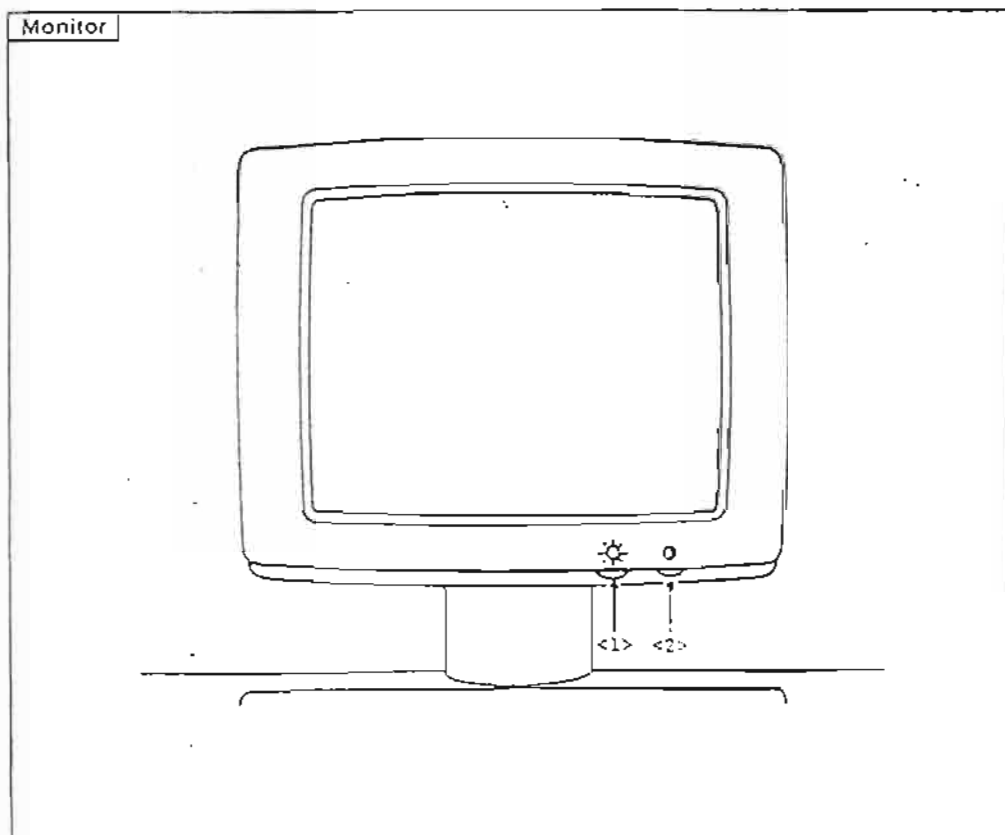


- (1) ACOUSTIC POWER (INTENSITA' ACUSTICA)
Regola l'intensità di trasmissione del segnale ad ultrasuoni.
- (2) ECG
Regola il livello del segnale elettrocardiaco esterno.
SENSI: Regola la sensibilità del segnale.
POSI: Regola la posizione di visualizzazione del segnale di riferimento.
- (3) AUDIO VOLUME (VOLUME AUDIO)
Regola il volume del suono doppler.
- (4) BUZZER/LIGHT (CAMPANELLO/LUCE)
Regola il volume del cicalino e l'intensità luminosa dei tasti disposti sul pannello.
BUZZER: Regola il volume del cicalino udibile quando si preme un tasto.
LIGHT: Regola l'intensità luminosa dei tasti sul pannello principale.

Si tratta del monitor sul quale appaiono visualizzate le immagini ad ultrasuoni. Una schermata speciale appare visualizzata quando si devono modificare i parametri del sistema oppure quando è necessario inserire i dati di riconoscimento del paziente. La posizione del monitor può essere regolata verso l'alto o il basso, oppure verso destra o sinistra, al fine di ottenere una migliore visibilità dello schermo, in base allo stato dell'esame e al luogo in cui si trova. Orientare il monitor nella posizione di osservazione più comoda.

CAUTELA: Non appoggiare alcun oggetto sul monitor, altrimenti l'apparecchio potrebbe essere sottoposto ad un peso eccessivo o l'oggetto stesso potrebbe cadere.

(Fig.)



- (1) (INTENSITA' LUMINOSA)
Regola l'intensità luminosa dello schermo del monitor, in base alla luminosità dell'ambiente in cui si svolge l'esame.
- (2) (CONTRASTO)
Regola il contrasto dello schermo del monitor.

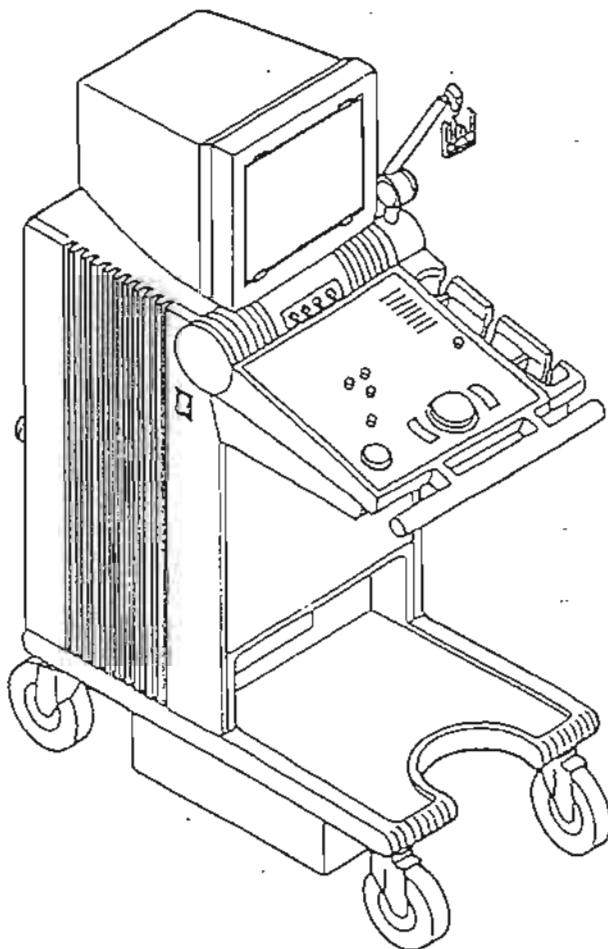
La visualizzazione diventa invisibile quando il contrasto è minimo. In questa condizione, regolare l'intensità luminosa in base all'illuminazione dell'ambiente in cui si svolge l'esame, successivamente regolare il contrasto impostando poi la massima intensità luminosa.

2. GESTIONE DI BASE DELL'SSA-340A

Cosa contiene questa sezione

Questa sezione presenta le informazioni fondamentali necessarie per utilizzare l'SSA-340A.

1. Manutenzione
 2. Spostamento dell'apparecchio
 3. Nozioni di base relative all'uso
 4. Come interpretare lo schermo di visualizzazione
 5. Procedura operativa dei menu
- (Fig.)



1. MANUTENZIONE

Sezione relativa alla facile manutenzione quotidiana e alle precauzioni. Se si riscontra qualche anomalia, contattare il rappresentante Toshiba.

- La sonda é sensibile ai colpi. Non provocarne l'urto contro alcun oggetto e non lasciarla cadere a terra.
Se la sonda urta contro un oggetto o cade a terra il trasduttore interno può danneggiarsi ed il grado di sensibilità della stessa ne potrebbe risultare ridotto.
Se la superficie della sonda si incrina, il trasduttore interno rimane esposto, con il rischio di scossa elettrica.
Non utilizzare la sonda dopo che questa ha urtato o é caduta.
- Utilizzare come gel acustico quello indicato dalla Toshiba.
Se si utilizza un gel a contenuto alcolico, l'alcol penetra nella parte interna della sonda e ne accelera il deterioramento.
- Rimozione del gel dopo l'uso
L'acqua contenuta nel gel potrebbe penetrare nelle lenti acustiche che di conseguenza potrebbero flottare.
- Congelamento dell'immagine quando l'apparecchio é acceso ma il sistema non viene utilizzato
Quando si preme il tasto sul pannello principale,
l'immagine viene congelata. Il carico sul vibratore risulta ridotto, aumentando la durata media della vita della sonda.
- Periodicamente, rimuovere la polvere che si accumula sulla ventola del sistema affinché questo duri più a lungo.

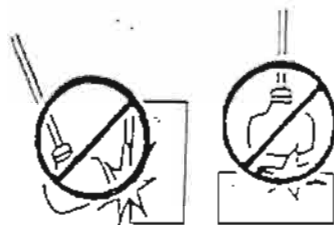
1. MANUTENZIONE

Sezione relativa alla facile manutenzione quotidiana e alle precauzioni. Se si riscontra qualche anomalia, contattare il rappresentante Toshiba.

La sonda è sensibile ai colpi. Non provocarne l'urto contro alcun oggetto e non lasciarla cadere a terra.

Se la sonda urta contro un oggetto o cade a terra il trasduttore interno può danneggiarsi ed il grado di sensibilità della stessa ne potrebbe risultare ridotto.

Se la superficie della sonda si incrina, il trasduttore interno rimane esposto, con il rischio di scossa elettrica. Non utilizzare la sonda dopo che questa ha urtato o è caduta.



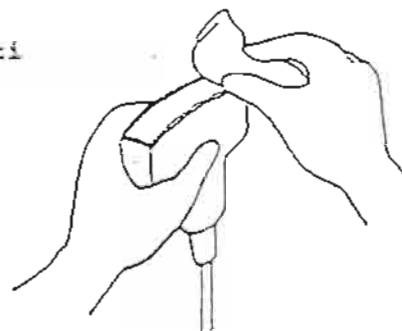
Utilizzare come gel acustico quello indicato dalla Toshiba.

Se si utilizza un gel a contenuto alcolico, l'alcol penetra nella parte interna della sonda e ne accelera il deterioramento.




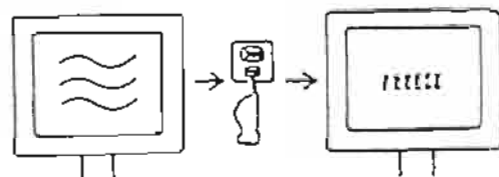
Rimozione del gel dopo l'uso

L'acqua contenuta nel gel potrebbe penetrare nelle lenti acustiche che di conseguenza potrebbero flottare.



Congelamento dell'immagine quando l'apparecchio è acceso ma il sistema non viene utilizzato

Quando si preme il tasto  sul pannello principale, l'immagine viene congelata. Il carico sul vibratore risulta ridotto, aumentando la durata media della vita della sonda.



Periodicamente, rimuovere la polvere che si accumula sulla ventola del sistema affinché questo duri più a lungo.

2. SPOSTAMENTO DELL'APPARECCHIO

- CAUTELE: 1. Prima di spostare l'apparecchio, controllare quanto segue, al fine di evitare incidenti:
- Il tasto di alimentazione deve essere su OFF.
 - (Staccare il cavo di alimentazione ed il cavo di messa a terra, appendendoli all'apposito gancio che si trova sul pannello posteriore).
 - Tutte le sonde devono essere riposte nell'apposito vano ed i rispettivi cavi devono essere appesi alla relativa maniglia.
 - Il pannello principale ed il monitor devono essere nella posizione originaria.
2. Spostare l'apparecchio unicamente in avanti o indietro. Se si sposta verso destra o verso sinistra, può cadere.

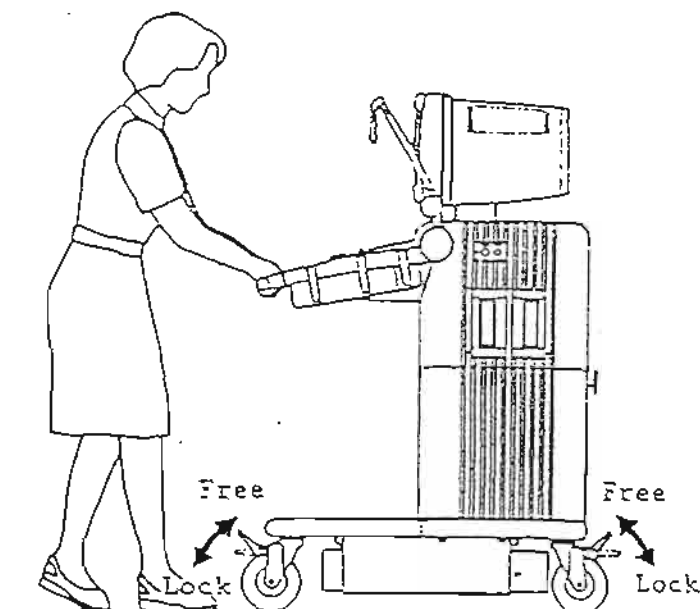
Spostamento dell'apparecchio

Per spostare l'apparecchio, sbloccare i fermi delle ruote orientabili.

Reggere la maniglia che si trova sulla parte anteriore dell'apparecchio. Se l'apparecchio viene sorretto facendo forza su altre parti potrebbe danneggiarsi dato che verrebbe sottoposto a pressioni eccessive.

Dopo aver spostato l'apparecchio, accertarsi di installarlo su una superficie piana e bloccare nuovamente i fermi delle ruote.

(Fig.)



Gestione durante gli esami

I tasti e le manopole di comando di questo apparecchio diagnostico ad ultrasuoni sono disposti sul pannello principale. Tali tasti e manopole vengono utilizzati per regolare l'immagine creata dagli ultrasuoni in fase di esame. Durante gli esami, sullo schermo digitale appaiono visualizzati i parametri ottimali (regolazione dell'immagine) per l'operazione in corso. Regolare detti parametri sui valori desiderati. Inoltre, utilizzare il pannello secondario per regolare lo stato dell'apparecchio.

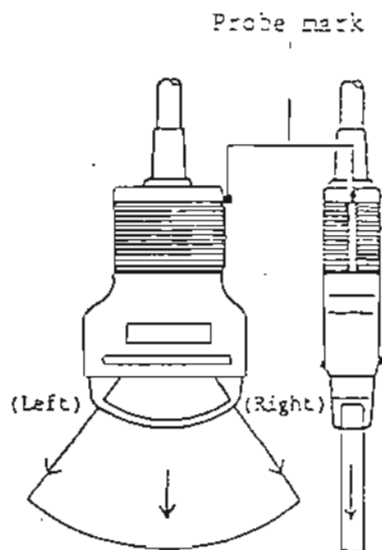
- Misurazioni

Per il tasto di misurazione n. 1, la misurazione registrata precedentemente può essere avviata premendo il tasto di misurazione 2. Predispone la posizione da misurare sull'immagine. I risultati appaiono visualizzati sul monitor. Consultare il volume "Applicazione" del Manuale Operativo per i dettagli.

- Inizializzazione

Se l'operatore non sa come procedere durante gli esami, premere il tasto . L'apparecchio esce dallo stato attuale e si posiziona nello stato immediatamente successivo all'accensione. In questo modo, vengono puliti i dati di misurazione e quelli di riconoscimento del paziente.

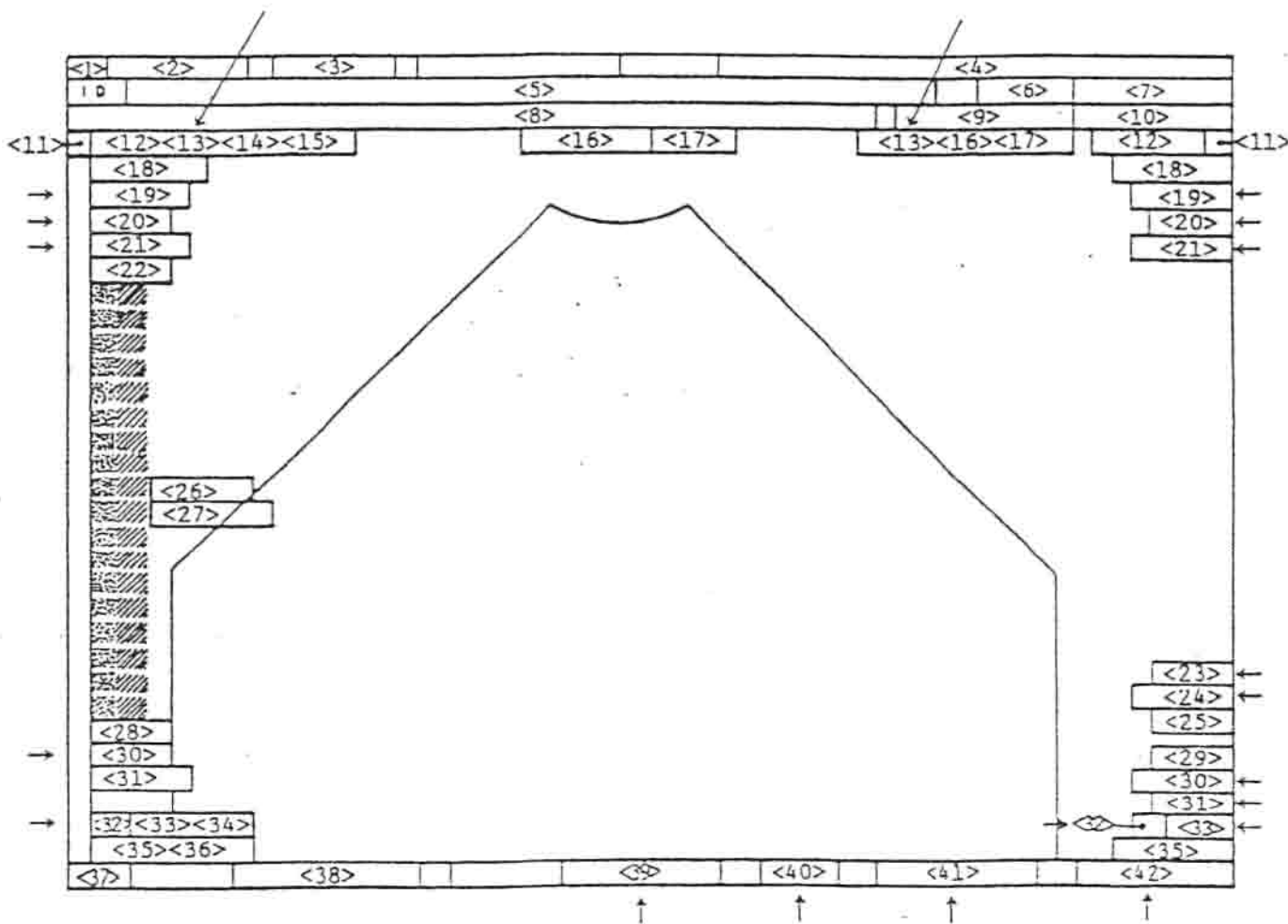
NOTA: Il segnale ad ultrasuoni emesso dalla sonda è piatto. La chiarezza di visualizzazione dell'immagine dipende da come si applica la sonda. Modificare la posizione e l'angolo di inclinazione della sonda sulla superficie corporea per determinare quale posizione offre l'immagine migliore. La sonda è dotata di un contrassegno. Questo contrassegno corrisponde alla destra dell'immagine. Quando si appoggia la sonda, accertarsi di averla posizionata correttamente.



4. COME INTERPRETARE LO SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE

Durante gli esami, sullo schermo del monitor appare un'immagine, lo stato dell'apparecchio, le condizioni dell'immagine, ecc. (in questo manuale, vengono definiti "auto-dati"). Le informazioni visualizzate come auto-dati cambiano in base allo stato dell'esame.

(Fig.)



Gli auto-dati indicati dalle frecce possono essere puliti utilizzando [AUTO DATA] nel menu SETTING.

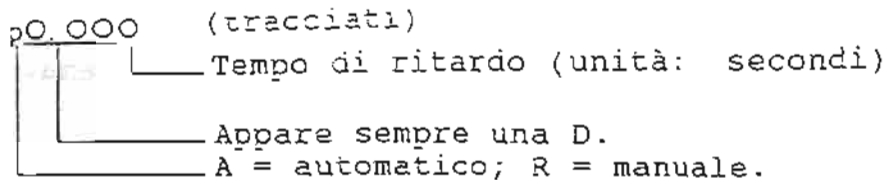
4. COME INTERPRETARE LO SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE

- (1) Logo Toshiba
Appare un simbolo indicante che si tratta di un prodotto Toshiba.
- (2) Message (messaggio)
Appare un messaggio in funzione dello stato del sistema.
- (3) Message (messaggio)
Appare un messaggio in funzione dello stato del sistema.
- (4) Ultrasound intensity (intensità dagli ultrasuoni)
Consente di visualizzare l'intensità degli ultrasuoni.
- (5) Patient ID (dati di riconoscimento del paziente)
Consente di visualizzare i dati di riconoscimento del paziente.
- (6) Cardiac rate value (valore del battito cardiaco)
Consente di visualizzare il battito cardiaco su un minuto.

▼000
_____ battito cardiaco
_____ segnale battito cardiaco
- (7) Date (data)
Consente di visualizzare la data attuale.
- (8) Hospital name (nome ospedale)
Consente di visualizzare il nome dell'ospedale registrato al momento dell'installazione.
- (9) Preset name (nome preimpostato)
Consente di visualizzare il nome preimpostato attualmente selezionato.
- (10) Time (ora)
Consente di visualizzare l'ora attuale.
- (11) Scan direction (direzione di scansione)
Consente di visualizzare "->" quando un'immagine è capovolta.
In condizioni normali, non appare nulla.
- (12) Depth (profondità).
Indica la profondità della sezione più prossimale (Se la profondità è 0.0 mm, non appare nulla).

4. COME INTERPRETARE LO SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE

(13) ECG R wave delay time (tempo di ritardo dell'onda R dell'ECG)



(14) Doppler velocity MAX - VEL. Upper (Max. velocità Doppler - VEL. superiore)

Consente di visualizzare la massima velocità del flusso sanguigno verso la sonda (unità: m/secondo).

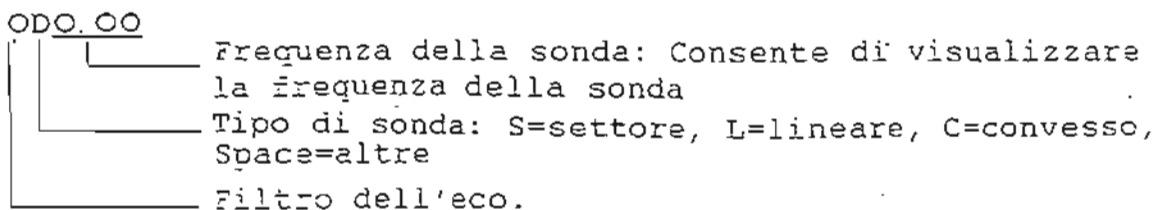
(15) Velocity per division (velocità per divisione)
(unità: cm/secondo)

(16) Doppler velocity MAX - FREQ. Upper (massima velocità Doppler - Freq. Superiore)

(Appare visualizzata solamente per la massima velocità Doppler - FREQ. in Doppler + M e Doppler + MDF)
Visualizza la massima frequenza di spostamento del flusso sanguigno verso la sonda (unità: Hz).

(17) Frequency per division (frequenza per divisione)

(18) Probe information (informazioni relative alla sonda)



(19) Frame rate (frequenza di immagine)

Consente di visualizzare la frequenza dell'immagine.

(20) Image memory playback frame number (numero di frame riprodotte della memoria delle immagini)

Consente di visualizzare il numero di frame durante la riproduzione delle immagini in memoria.

4. COME INTERPRETARE LO SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE

- (33) Guadagno B
Consente di visualizzare il guadagno attuale per l'immagine in modalità B.
- (34) Guadagno M
Consente di visualizzare il guadagno attuale per l'immagine in modalità M.
- (35) Profondità
Consente di verificare in visualizzazione la profondità della sezione maggiore. (unità: cm)
- (36) Doppler velocity MAX. - VELO. Lower (Massima velocità Doppler - VELO. inferiore [visualizzata solo per D EXPAND]).
Consente di visualizzare la massima velocità del flusso sanguigno che si allontana dalla sonda (unità: m/secondo)
- (37) VCR
Indica la funzione del videoregistratore. (Durante la registrazione si accende il simbolo " ")
- (38) Messaggio di comunicazione
Consente di visualizzare lo stato di comunicazione con la strumentazione esterna.


- Da (39) a (42) Informazioni relative al dispositivo di controllo palmare (Il display delle informazioni viene pulito quando l'immagine viene congelata.)
Consente di visualizzare le funzioni attualmente assegnate ai tasti sul dispositivo di controllo palmare.
- (39) Consente di visualizzare la funzione attualmente assegnata al disco.
- (40) Consente di visualizzare la funzione attualmente assegnata al trackball.
- (41) Consente di visualizzare la funzione attualmente assegnata al tasto U/D.
- (42) Consente di visualizzare la funzione attualmente assegnata al tasto L/R.


5. PROCEDURA OPERATIVA DEL MENU

Che cos'è il menu?

I tasti che comandano le funzioni di frequente utilizzo in fase di esame sono disposti sul pannello principale. Mentre il menu comprende un gruppo di funzioni che vengono utilizzate unicamente in casi particolari. Un menu può essere richiamato sul monitor premendo il tasto MENU per eseguire la funzione desiderata.



I menu sono divisi in due gruppi: il primo per la regolazione dell'immagine ed il secondo per altre funzioni (menu inserimento parametri per le misurazioni, inserimento commenti, ecc.)

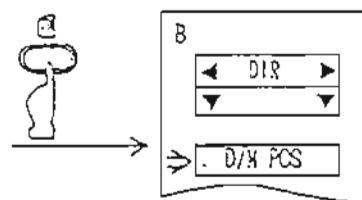
Menu per la regolazione dell'immagine: Viene visualizzato premendo il tasto . Utilizzare il dispositivo di controllo palmare per l'operazione.

Altri menu: vengono visualizzati premendo il tasto . Utilizzare il trackball di sinistra per l'operazione.

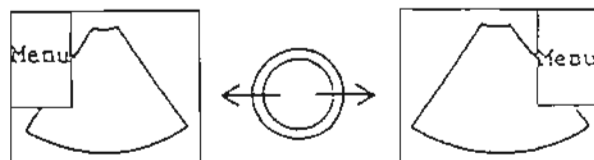
Le funzioni di uso frequente possono essere registrate sui tasti da F0 a F5 utilizzando la procedura di registrazione per l'utente e possono essere effettuate premendo i tasti corrispondenti. Per le procedure di registrazione, consultare il volume applicativo.

Questa sezione descrive la procedura operativa relativa al menu di regolazione dell'immagine. Per le procedure operative degli altri menu, consultare il volume a parte "Misurazioni".

- (1) Richiamo del menu . Quando si preme , il menu viene visualizzato sul monitor in base allo stato dell'apparecchio. Le funzioni incorniciate nel menu corrispondono a tasti. (Fig.) Esempio di menu in modalità B.




NOTA: La posizione di visualizzazione del menu può essere modificata ruotando orizzontalmente il trackball del dispositivo di controllo palmare. (Fig.)




(2) Selezione ed esecuzione di una funzione

Il menu di regolazione dell'immagine ha tre tipi di tasti.

tasto ◦

Spostare il cursore sulla funzione da eseguire utilizzando il trackball del dispositivo di controllo palmare e premere 


FOCUS A

Mentre si tiene premuto , il parametro si modifica in maniera sequenziale. L'indicazione sull'estremità destra del tasto mostra il parametro selezionato. Se per il parametro sono disponibili unicamente ON ed OFF, sull'estremità destra del tasto non appare nulla.

NEEDLE ▶

tasto ◦


Spostare il cursore sulla funzione da eseguire utilizzando il trackball del dispositivo di controllo palmare e premere

 Viene visualizzato il menu corrispondente alla funzione del tasto selezionato.

SPEED ○

tasto ◦ ○

Spostare il cursore sulla funzione da eseguire utilizzando il trackball del dispositivo di controllo palmare e premere

 Modificare il parametro utilizzando il disco del dispositivo di controllo palmare. Quando il disco viene ruotato verso sinistra, il valore del parametro diminuisce, mentre aumenta quando lo si ruota verso destra.

NOTA:

E' possibile effettuare le funzioni guidate da menu unicamente visualizzando la schermata del menu. Quando la visualizzazione del menu è su OFF, la funzione di selezione del menu dal dispositivo di controllo palmare è disattivata.

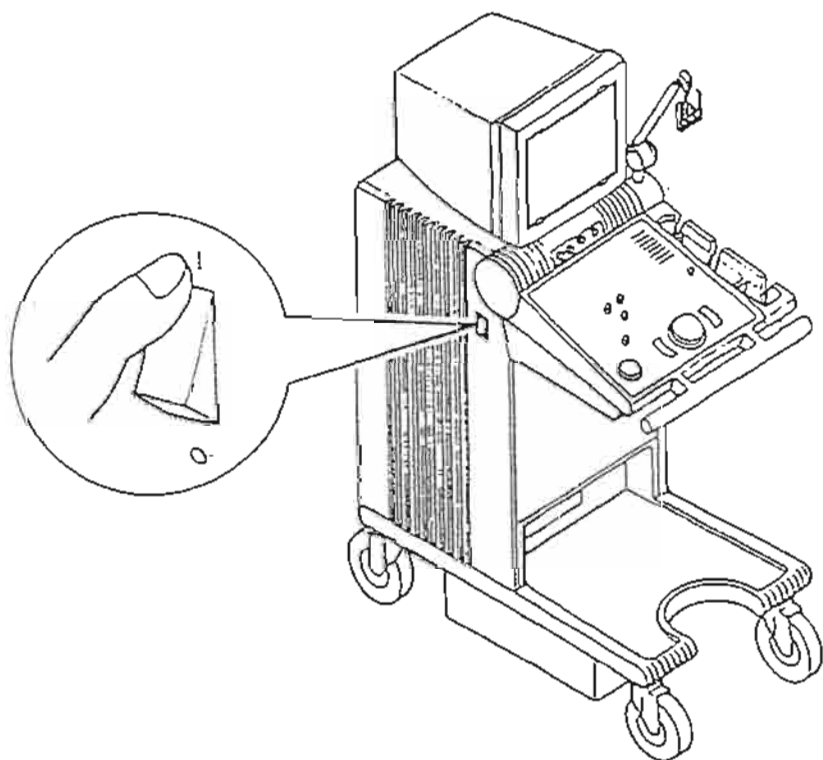
3. PREPARAZIONE PER GLI ESAMI

Cosa contiene questa sezione.

Questa sezione illustra la preparazione da effettuare prima degli esami.

1. Collegamento del cavo dell'alimentazione e di quello per la messa a terra.
2. Collegamento/disinserimento di una sonda.
3. Tasto ON/OFF.
4. Controllo preoperativo.
5. Selezione sonde.
6. Inizializzazione del sistema.
7. Preimpostazione.
8. Inserimento e salvataggio dei dati di riconoscimento del paziente.
9. Cancellazione dei dati di riconoscimento del paziente.
10. Selezione della modalità di visualizzazione ad ultrasuoni.

(Fig.)



1. COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE E DI QUELLO PER LA MESSA A TERRA

Collegare il cavo dell'alimentazione e quello per la messa a terra all'apparecchio.

Collegare ad una presa il cavo dell'alimentazione che si trova attaccato al pannello di alimentazione sulla parte posteriore in basso dell'apparecchio.

CAUTELA: Accertarsi di collegare il cavo di alimentazione ad una presa a tre poli (con un terminale di messa a terra) nominale a 100, 110, 117, 200, 220 o 230 VAC, 50/60 Hz. Se non è disponibile una presa di questo tipo, contattare la filiale o il rappresentante Toshiba.

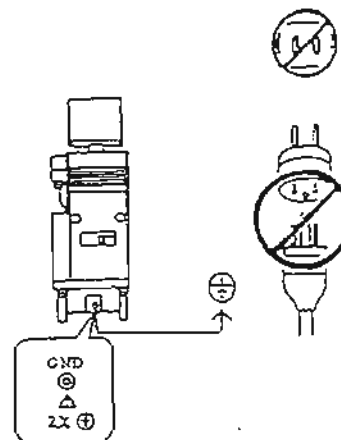


Collegamento del cavo di messa a terra

E' necessario un cavo di messa a terra separato da quello dell'alimentazione.

Collegare il cavo di messa a terra fornito che si trova sulla parte posteriore in basso del pannello di alimentazione ad una presa di terra nell'ambiente dove si svolgono gli esami. Accertarsi di collegare il cavo di messa a terra e non quello di alimentazione ad una presa a due poli tramite un adattatore, per esempio.

Il tipo e la categoria di messa a terra per questo apparecchio: Tipo 3F, categoria I.



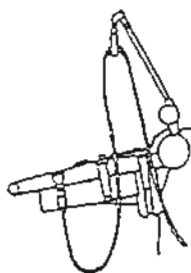
CAUTELA: Non collegare il cavo di messa a terra ad una tubazione del gas o ad un condotto dell'acqua, ma accertarsi che sia collegato ad una presa di messa terra. Altrimenti, c'è il rischio di esplosione o di scossa elettrica. Se nell'ambiente dove si svolgono gli esami non è disponibile una presa di messa a terra, contattare la filiale o il rappresentante Toshiba.



2. COLLEGAMENTO/DISISERIMENTO DI UNA SONDA

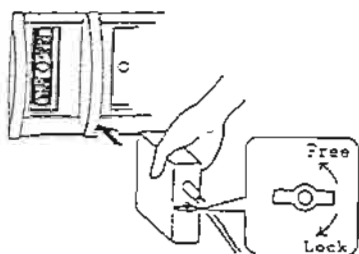
- Sull'apparecchio è possibile collegare fino a due sonde per volta.
- CAUTELA: 1. Una sonda può essere collegata/disinserita solo dopo aver spento l'apparecchio. Se si collegano e si disinseriscono le sonde quando l'apparecchio è acceso, questo potrebbe funzionare male.
2. Posizionare la sonda nell'apposito vano e appendere il cavo al gancio corrispondente in maniera da non provocarne la caduta accidentale mentre si effettua il collegamento.

(Fig.)



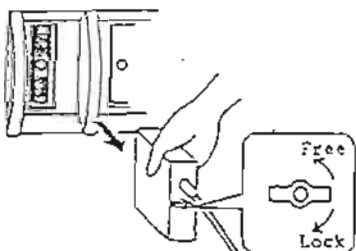
Collegamento di una sonda
Inserire il connettore della sonda per dritto e bloccare.

(Fig.)



Disinserimento di una sonda
Sbloccare il connettore della sonda e sfilarlo per dritto.

(Fig.)







3. TASTO DI ALIMENTAZIONE ON/OFF

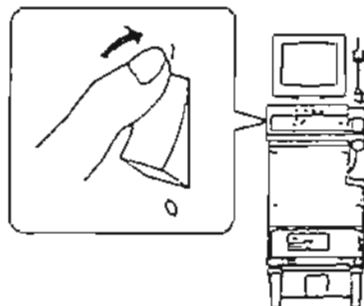
Accendere l'apparecchio. Prima di posizionare il tasto dell'accensione su ON, accertarsi che:

- Il cavo di alimentazione sia collegato;
- Sia stato collegato un cavo di messa a terra separato da quello dell'alimentazione
- Una o più sonde siano state collegate.

Accensione

Accendere l'apparecchio posizionando il tasto su "I". Un attimo dopo l'accensione, sul monitor apparirà visualizzata un'immagine risultata della scansione ad ultrasuoni (immagine in modalità B). (Fig.)

Regolare la luminosità () ed il contrasto (). La visualizzazione scompare quando il contrasto () è al minimo. In questa condizione, regolare la luminosità () in funzione della luce presente nell'ambiente in cui si svolgono gli esami, regolare poi il contrasto ed impostare la massima luminosità.



NOTA:

Stato dell'apparecchio immediatamente dopo l'accensione: appena acceso, l'apparecchio si posiziona automaticamente nello stato di preimpostazione. Al momento dell'installazione, vengono preimpostati i parametri consigliati dalla Toshiba. L'utente può modificarli a propria discrezione. Per modificare i parametri, consultare la sezione 11.

Spegnimento

Spegnere l'apparecchio diagnostico ad ultrasuoni posizionando il tasto "POWER" sullo 0.

L'apparecchio diagnostico ad ultrasuoni può essere spento indipendentemente dal tipo di sonda o dalla modalità di visualizzazione.



4. CONTROLLO PREOPERATIVO

Il controllo di manutenzione di routine é necessario per garantire la lunga durata dell'apparecchio diagnostico ad ultrasuoni. Prima di utilizzare l'apparecchio, quotidianamente, accertarsi di aver eseguito questo controllo di manutenzione. Quando, nel corso di detto controllo, si riscontra qualche anomalia, sospendere l'uso dell'apparecchio e contattare immediatamente la filiale o il rappresentante Toshiba.

- Il cavo di alimentazione e quello della messa a terra debbono essere correttamente collegati.
- La sonda e tutti i connettori debbono essere collegati correttamente.
- Non ci deve essere sfaldamento o proiezioni sull'area di contatto della superficie corporea come le lenti acustiche della sonda.

Anche una sola piccola anomalia potrebbe causare scarso isolamento, provocando la scossa elettrica.



- Premere delicatamente le lenti acustiche della sonda per verificarne la consistenza.

Se le lenti acustiche risultano anche leggermente molli, la sensibilità ne viene ridotta e con conseguente pericolo di scarso isolamento.



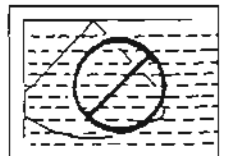
- Durante l'utilizzo, le lenti acustiche della sonda non debbono generare un calore anormale.

Se l'operatore appoggia una lente acustica calda a contatto con la superficie corporea, il paziente potrebbe ustionarsi.



- La visualizzazione non deve essere intermittente e non si devono verificare rumori o zone d'ombra sull'immagine in modalità B.

Se si verifica uno dei suddetti casi, significa che l'apparecchio ad ultrasuoni o la sonda sono difettosi.



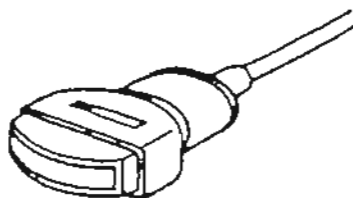
5. SELEZIONE DELLA SONDA

Si possono collegare all'apparecchio un massimo di due sonde. Prima di eseguire un esame, l'operatore deve selezionare la sonda da utilizzare.

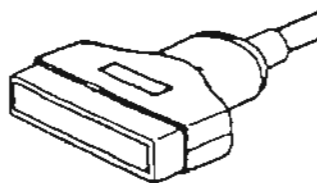
Premere i tasti di selezione della sonda per specificare quale si intende utilizzare nel corso dell'esame. Le lettere "A" o "B" riportate sui tasti corrispondono al connettore della sonda. Per esempio, per selezionare la sonda collegata al connettore A, premere il tasto A.

NOTA: Le sonde possono essere classificate in base alla struttura, all'applicazione, alla regione d'interesse, ecc., come indicato qui di seguito.


- Sonda convex



- Sonda lineare



6. INIZIALIZZAZIONE DEL SISTEMA

L'inizializzazione del sistema viene effettuata premendo  per ripristinare le condizioni preimpostate quando i parametri del sistema sono stati modificati o se restano dati non più necessari. (i dati di riconoscimento dei pazienti, i dati di misurazione, ecc, vengono puliti).

Questa procedura non é necessaria per effettuare direttamente l'esame quando si accende il sistema.

Si consiglia di eseguire l'inizializzazione del sistema, invece, prima di effettuare un esame sul paziente successivo oppure quando si deve abbandonare lo stato attuale del sistema.

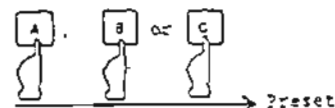
7. PREIMPOSTAZIONE

La funzione di preimpostazione consente all'operatore di richiamare le condizioni precedentemente registrate nell'apparecchio impostandolo automaticamente per il tipo di esame desiderato.

E' possibile preimpostare fino a nove tipi di condizioni, che possono essere liberamente modificate e memorizzate. Tra queste, se ne possono scegliere tre tra le più frequentemente utilizzate, memorizzandoli sui tasti di preimpostazione **A**, **B** e **C** disposti sul pannello principale. Altre condizioni di preimpostazione possono essere registrate congiuntamente sul tasto **D**.

Indicazione della condizione preimpostata

- Tasti di preimpostazione **A**, **B**, **C**
Premere il tasto di preimpostazione sul quale è stata impostata la condizione desiderata e l'apparecchio si predisporrà automaticamente di conseguenza.



Tasto di preimpostazione **D**

Premere il tasto **D** di preimpostazione

Tutte le condizioni preimpostate (fino a 9 tipi) incluse quelle assegnate ai tasti di preimpostazione **A**, **B** o **C** appaiono visualizzate in un menu.

Le condizioni vengono automaticamente richiamate selezionando un numero da 1 a 9 corrispondente a quello precedentemente preimpostato e premendo il tasto corrispondente sulla tastiera.



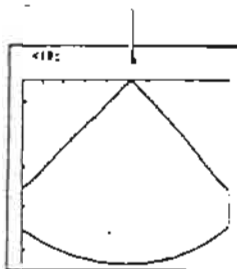
Per effettuare un inserimento richiamando la schermata operativa ID

Premere il tasto **ID** sul pannello principale.

<ID:
HT: CM
WT: KG
BSA: M»
- COMMENTS 2-
< >
< >
- COMMENTS 3-
< >
< >

Per effettuare un inserimento diretto mentre è visualizzata l'immagine ad ultrasuoni

Non è necessario effettuare alcuna operazione particolare.
Posizione di inserimento dei dati di riconoscimento (area ID)
(figura)



8 INSERIMENTO E SALVATAGGIO DEI DATI DI RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE

Inserire i dati di riconoscimento del paziente (informazioni relative allo stesso) che si deve sottoporre all'esame. Per inserire i dati di riconoscimento del paziente è possibile seguire due metodi.


- Richiamare la schermata operativa ID (dati di riconoscimento del paziente);
- Inserire direttamente l'immagine ad ultrasuoni

Descrizione dei dati di riconoscimento del paziente
Numero del paziente
Nome e sesso
Altezza*
Peso*
Area della superficie corporea (visualizzata automaticamente)*
Commento*

* Non inseriti con modalità di inserimento diretta

Tutte le voci che appartengono ai dati di riconoscimento del paziente possono essere inserite e salvate nell'apparecchio utilizzando la schermata operativa ID. Tuttavia, utilizzando l'immagine ad ultrasuoni, è possibile inserire unicamente il numero ed il sesso del paziente.

Una volta salvati i dati di riconoscimento del paziente, è possibile richiamarli per l'esame successivo inserendo unicamente il numero del paziente. Utilizzare la schermata operativa ID per eseguire la gestione di vari dati per la misurazione e la registrazione di un'immagine come schermata titolo nel videoregistratore.

CAUTELA: I dati di riconoscimento dei pazienti inseriti vengono puliti quando si spegne l'apparecchio o quando si preme . Se necessario, eseguire la procedura di salvataggio degli stessi.

(1) Impostazione dell'apparecchio sulla modalità di inserimento dei dati di riconoscimento del paziente

Per effettuare un inserimento richiamando la schermata operativa ID, premere il tasto ID posizionato sulla parte superiore sinistra del pannello principale in maniera da visualizzarla. Non è necessario effettuare procedure particolari per effettuare un inserimento diretto mentre è visualizzata l'immagine ad ultrasuoni perché il cursore è posizionato sulla posizione di inserimento dei dati di riconoscimento.

3. INSERIMENTO E SALVATAGGIO DEI DATI DI RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE



(2) Inserimento dei dati di riconoscimento del paziente


Questa sottosezione descrive le procedure di inserimento dei dati di riconoscimento del paziente utilizzando queste voci ID come esempio:


Ex. : No. Paziente: 00340
Nome/sexo : ICHIRO TOSHIBA Maschile
(INSERIRE : ICHIRO TOSHIBA MASCHILE)
Altezza 175 cm
Peso: 65 Kg.
Commento: ABC

- Inserimento del numero del paziente <00340 >
Inserire il numero utilizzando i tasti numerici sulla tastiera. Poi premere la barra spaziatrice.
- Inserimento del nome del paziente <00340 ICHIRO TOSHIBA>
Inserire le lettere del nome utilizzando i tasti della tastiera, poi premere la barra spaziatrice.
- Inserimento del sesso <00340 ICHIRO TOSHIBA M->
Premere "M" per maschile.

Queste procedure completano l'inserimento del numero, nome e sesso del paziente. Quando si usa uno schermata ad ultrasuoni, l'inserimento dei dati di riconoscimento del paziente è così completato.

NOTE: 1. Per inserire i simboli (o i caratteri) indicati nella parte superiore dei tasti, come "!", premere  e poi il tasto indicante il simbolo o il carattere da inserire. Per inserire i simboli (o i caratteri) indicati nella parte inferiore dei tasti, premere nuovamente  seguito dal tasto indicante il simbolo o il carattere da inserire.

2. Se si preme , è possibile inserire i caratteri alfanumerici partendo dalla posizione del cursore.

- Inserimento di altezza e peso
(necessari solo quando per l'inserimento viene utilizzata la schermata operativa ID.)
Premere  e spostare il cursore sulla riga successiva. Quando è stata inserita l'altezza del paziente in corrispondenza di "HT" ed il peso in corrispondenza di "WT" viene calcolata automaticamente la superficie corporea, che appare poi visualizzata in corrispondenza di "BSA".

<00340 ICHIRO TOSHIBA M>
HT: 175 CM
WT: 65 KG
BSA: M2 (visualizzata automaticamente)


8. INSERIMENTO E SALVATAGGIO DEI DATI DI RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE

- Inserimento dei commenti (necessario solo quando per l'inserimento viene utilizzata la schermata operativa ID)
I commenti possono essere inseriti utilizzando la procedura descritta precedentemente.


ex.

```
< 00340 ICHIRO TOSHIBA M >  
HT: 175 CM  
WT: 65 KG  
BSA: M» (visualizzata automaticamente)  
- COMMENTI 2 -  
<ABC >  
< >
```

Le suddette procedure completano l'inserimento dei dati di riconoscimento del paziente.

I dati di riconoscimento del paziente inseriti vengono memorizzati temporaneamente nell'apparecchio e cancellati quando si preme  o si spegne l'apparecchio. Per richiamarli successivamente, è necessario che siano stati memorizzati attraverso le relative procedure di salvataggio.

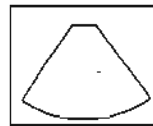
(3) Salvataggio dei dati di riconoscimento del paziente

Premere . L'apparecchio esegue le procedure di salvataggio. Quando il salvataggio è stato completato, sullo schermo appare il messaggio "ID SAVE OK!" e si torna alla schermata di visualizzazione dell'immagine ad ultrasuoni.

I dati di riconoscimento del paziente possono essere salvati anche utilizzando il menu.

ex.

```
                - COMMENTS 2 -  
<ABC >  
< >  
                - COMMENTS 3 -  
<ABC >  
< >  
"ID SAVE OK!"
```




9. CANCELLAZIONE DEI DATI DI RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE

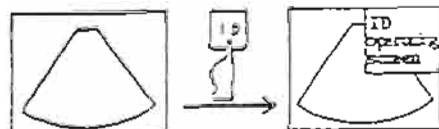
Cancellazione dei dati di riconoscimento del paziente


I dati di riconoscimento del paziente salvati nella memoria dell'apparecchio possono essere cancellati utilizzando il menu operativo ID.

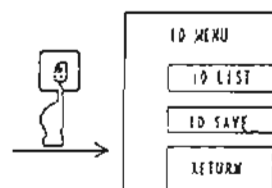
(1) Richiamare il menu

Premere il tasto  per visualizzare la schermata operativa






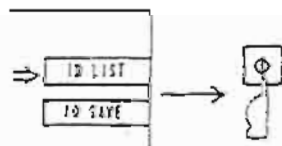
Poi premere  per visualizzare il menu di riconoscimento. relativo ai dati




(2) Visualizzazione dell'elenco dei dati di riconoscimento

Spostare l'indicatore su **ID LIST** del menu, utilizzando il trackball di sinistra, poi premere .

Appare visualizzato l'elenco registrato dei dati di riconoscimento dei pazienti. (A questo punto, viene visualizzato il menu operativo dell'elenco dei dati di riconoscimento)



(3) Specificazione dei dati di riconoscimento del paziente da cancellare

Spostare l'indicatore sui dati di riconoscimento del paziente da cancellare utilizzando il trackball, poi premere .

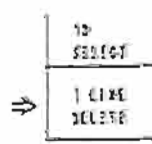
(Se i dati di riconoscimento desiderati non appaiono sullo schermo, utilizzare **PAGE INCR** o **PAGE DECR** del menu per cambiare la pagina dell'elenco.)

ID LIST		
No.	ID No.	NAME
1	00340	ICHIRO TOSHIBA
2	00341	JIRO TOSHIBA



(4) Cancellazione dei dati di riconoscimento del paziente

Quando si esegue **LINE DELETE** del menu, viene cancellato il dato di riconoscimento del paziente specificato.




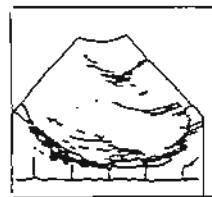
10. SELEZIONE DELLA MODALITA' DI VISUALIZZAZIONE AD ULTRASUONI

Questo apparecchio é dotato di quattro modalit  di visualizzazione ad ultrasuoni considerate modalit  di base.

- Modalit  B

Questa modalit  consente di visualizzare una certa immagine tomografica del corpo umano. La visualizzazione in modalit  B consente di effettuare alcune variazioni, come il passaggio dalla B-SINGLE (singola B) alla B-DUAL (doppia B).

Premere il tasto  per entrare nella modalit  B. Per i dettagli, consultare "GESTIONE IN MODALITA' B" nella sezione 4.

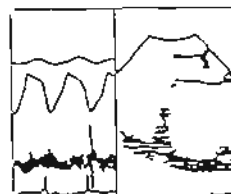


- Modalit  M

Questa modalit  consente di visualizzare il segnale ad ultrasuoni indicando lo spostamento del corpo nel tempo. La modalit  M consente di effettuare alcune variazioni, quali la M-SINGLE (singola M) e la M+B.


Premere  o  per entrare in modalit  M.

Per i dettagli, consultare "GESTIONE IN MODALITA' M" nella sezione 5.



- Modalit  colore

Questa modalit  consente di visualizzare l'immagine a colori, indicando la direzione e la velocit  del flusso sanguigno. La modalit  colore presenta la possibilit  di visualizzare velocit , velocit -dispersione, potenza, dispersione.

Premere  per entrare in modalit  colore.


Per i dettagli, consultare "GESTIONE IN MODALITA' COLORE" nella sezione 6.

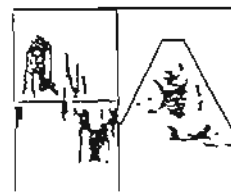


- Modalit  Doppler

Questa modalit  Consente di visualizzare la forma d'onda indicando la direzione e la velocit  del flusso sanguigno verso la regione di interesse.

Consente variazioni quali la B+Doppler, M+B+Doppler, e M+Doppler.

Premere  per entrare in modalit  Doppler. Per i dettagli, consultare "GESTIONE IN MODALITA' DOPPLER" nella sezione 7.

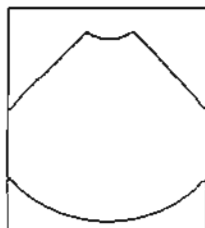


Cosa contiene questa sezione

Questa sezione presenta i tipi di visualizzazione e transizione in modalità B e le procedure di regolazione per le immagini in modalità B.

1. Visualizzazione in modalità B.
2. Funzione di visualizzazione B-DUAL
3. Per ottenere una migliore qualità delle immagini.
4. Regolazione dell'immagine in modalità B.

(Fig.)

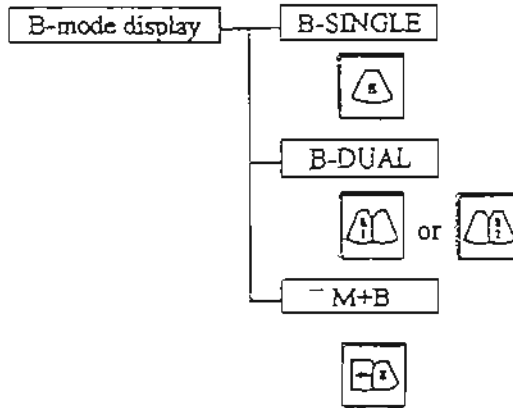


1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITA' B

La modalit  B consente di visualizzare un'immagine tomografica del corpo sullo schermo del monitor.

Esistono tre sottomodalit  della modalit  B, ciascuna presenta una schermata differente. Selezionarne una in base alle esigenze dell'esame da eseguire.

Visualizzazione modalit  B -

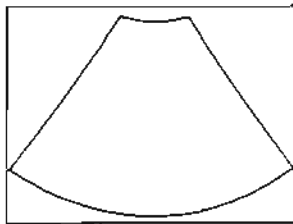


Su tutto lo schermo appare un'immagine in modalit  B.

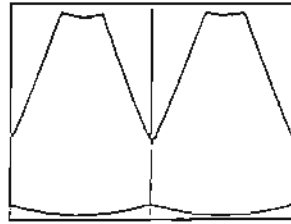
Sullo schermo appaiono due immagini differenti in modalit  B.

Viene visualizzata un'immagine in modalit  B insieme ad un'immagine in modalit  M. Per i dettagli, consultare "GESTIONE IN MODALITA' M" nella sezione 5.

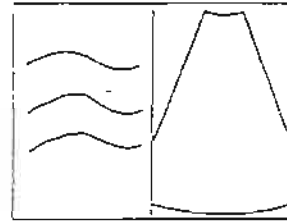
Quando si accende l'apparecchio, si pu  prestabilire se visualizzare la B-SINGLE o la B-DUAL-L (L'immagine di sinistra appare visualizzata unicamente in modalit  B).



(Fig. 1)
Visualizz. B-SINGLE




(Fig. 2)
Visualizz. B-DUAL

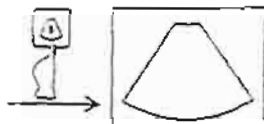


(Fig. 3)
Visualizz. M+B



1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITA' B

Accesso in modalita' B-SINGLE



Per entrare in modalita' di visualizzazione B-SINGLE da un'altra modalita' di visualizzazione, premere il tasto  sul pannello principale. Appare visualizzata un'immagine B-SINGLE.

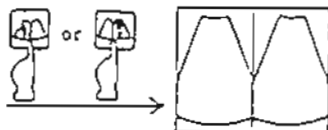


Accesso alla modalita' di visualizzazione B-DUAL

Premere  o , appariranno visualizzate immagini B-DUAL.

Quando si preme il tasto , l'immagine di destra resta congelata, mentre quella di sinistra appare come immagine reale.



Quando si preme il tasto , l'immagine di sinistra viene congelata, mentre quella di destra resta immagine reale. Tuttavia, dopo aver premuto  con il tasto di alimentazione ON

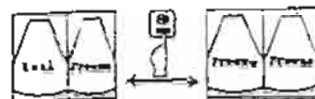


(visualizzazione in B-SINGLE) viene visualizzata unicamente l'immagine di destra o quella di sinistra, rispettivamente. E' impossibile visualizzarle entrambe come immagini reali.



FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE 3-DUAL

Congelamento di entrambe le immagini



Premere il tasto  sul pannello principale. L'immagine reale viene congelata ed entrambe diventano immagini congelate. Quando si preme nuovamente il tasto , riappare l'immagine reale.



Ripristino dell'immagine congelata



Per esempio, se si intende variare lo stato dell'immagine congelata sulla destra, premere  per riportarla ad immagine reale. Poi premere  per congelare nuovamente l'immagine di destra.




Per variare lo stato dell'immagine sulla sinistra, premere  per riportarla ad immagine reale. Poi premere  per congelare nuovamente l'immagine di sinistra.




Visualizzazione delle immagini sull'intero schermo

Specificare quale immagine si intende visualizzare sull'intero schermo utilizzando il tasto  o  oppure

e poi premere . L'immagine congelata specificata

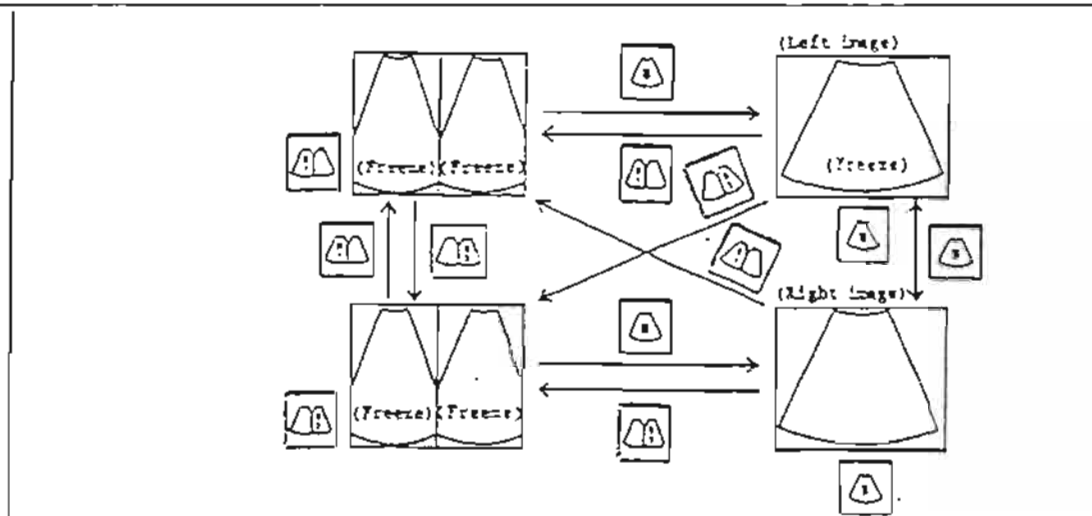


appare visualizzata da sola sull'intero schermo.

Premere  in questa situazione per eliminare il



congelamento. Appaia visualizzata l'immagine reale 3-SINGLE.

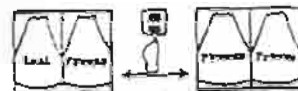
NOTA: Gestione di immagini B-DUAL (gestione del tasto di visualizzazione dopo il congelamento dell'immagine)



2. FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE B-DUAL

- Congelamento di entrambe le immagini

Premere il tasto  sul pannello principale. L'immagine reale viene congelata ed entrambe diventano immagini congelate. Quando si preme nuovamente il tasto , riappare l'immagine reale.



- Ripristino dell'immagine congelata




Per esempio, se si intende variare lo stato dell'immagine congelata sulla destra, premere  per riportarla ad



immagine reale. Poi premere  per congelare nuovamente l'immagine di destra.




Per variare lo stato dell'immagine sulla sinistra, premere  per riportarla ad immagine reale. Poi premere  per congelare nuovamente l'immagine di sinistra.




- Visualizzazione delle immagini sull'intero schermo

Specificare quale immagine si intende visualizzare sull'intero schermo utilizzando il tasto  or  oppure

e poi premere . L'immagine congelata specificata

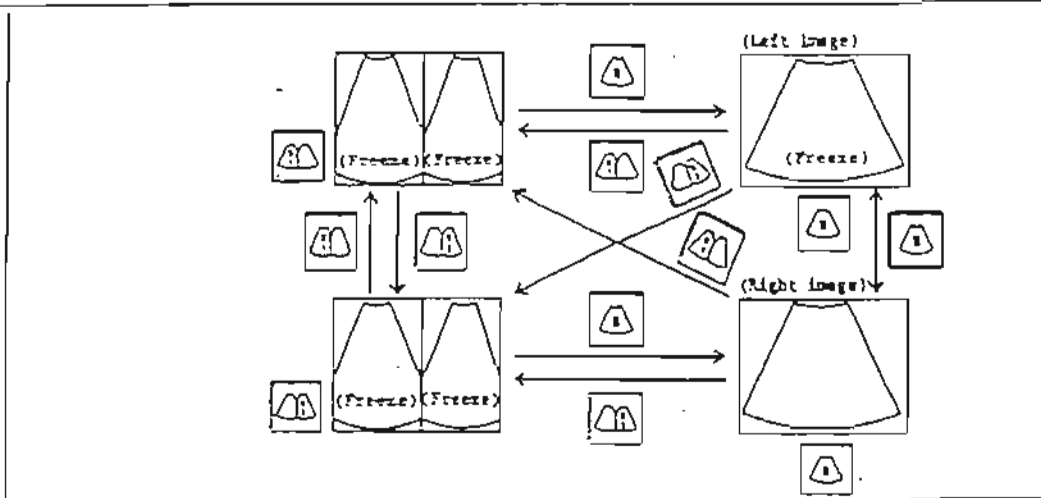


appare visualizzata da sola sull'intero schermo.

Premere  in questa situazione per eliminare il

congelamento. Appare visualizzata l'immagine reale B-SINGLE.

NOTA: Gestione di immagini B-DUAL (gestione del tasto di visualizzazione dopo il congelamento dell'immagine)



3. PER OTTENERE UNA MIGLIORE QUALITA' DELL'IMMAGINE (regolazione dal pannello principale)

Per ottenere immagini efficaci per lo svolgimento di un esame, è necessario migliorare la qualità dell'immagine regolando la profondità o la luminosità delle immagini visualizzate. Questa sezione illustra la procedura da seguire per la regolazione dell'immagine in base alle procedure operative generali.

Applicare una quantità di gel sufficiente (accoppiatore acustico) sulla sonda ed appoggiarla sul paziente.

Sullo schermo appare visualizzata un'immagine tomografica.

Regolare l'immagine utilizzando il pannello principale.



- Regolazione della profondità dell'immagine visualizzata - Manopola DEPTH (pannello principale)

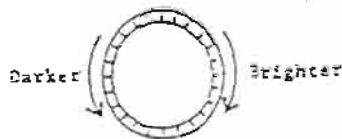
Manopola DEPTH (pannello principale)

Utilizzare la manopola DEPTH (della profondità) per regolare la profondità dell'immagine visualizzata in base alla regione d'interesse. La manopola DEPTH ha nove posizioni (da 0 a 24 centimetri). Quando la manopola DEPTH viene ruotata in senso antiorario, il campo di visualizzazione copre regioni più profonde. Quando la si ruota, invece, in senso orario, il campo di visualizzazione è ristretto a regioni meno profonde, ma le immagini risultano ingrandite.



- Regolazione della sensibilità (luminosità) dell'intera immagine - disco GAIN (pannello principale)

Per regolare la sensibilità dell'intera immagine, utilizzare il disco GAIN. Quando il disco GAIN sul dispositivo di controllo palmare viene ruotato in senso orario, l'intera immagine risulta più luminosa. Quando lo si ruota in senso antiorario, invece, l'intera immagine risulta più cupa.



- Regolazione della sensibilità (luminosità) ad una certa profondità - controlli a scorrimento STC (pannello principale)

La funzione dei controlli a scorrimento STC è simile a quella del disco GAIN, tuttavia vi è una differenza:

la sensibilità dell'intera immagine è regolata con il disco GAIN ma la sensibilità delle singole profondità viene regolata dai controlli a scorrimento STC. Per rendere più luminoso lo schermo, spostare tutti i tasti verso destra. Per rendere lo schermo più scuro, spostarli verso sinistra. Effettuare queste regolazioni mentre si osserva l'immagine.

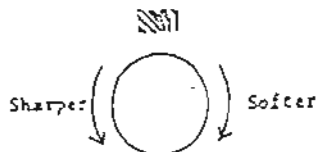
Se non si riesce ad ottenere un risultato soddisfacente utilizzando il disco GAIN o i controlli a scorrimento STC, adoperare la manopola "ACOUSTIC POWER" che si trova sul pannello secondario per regolare l'intensità del segnale ad ultrasuoni emesso dalla sonda.



Darker: ← → Brighter

- Regolazione della qualità dell'immagine utilizzando i parametri dell'immagine registrati - tasto IP (pannello principale)

Ruotare il tasto IP (tasto rotante) per regolare l'immagine. Quando questo tasto viene fatto ruotare in senso antiorario, l'immagine appare più nitida. Quando lo si fa ruotare in senso orario, appare più tenue. Consultare la pagina successiva per i dettagli sulle funzioni del tasto IP.



3. PER OTTENERE UNA MIGLIORE QUALITA' DELL'IMMAGINE
(Funzione IP - elaborazione dell'immagine)

La regolazione della qualità dell'immagine generalmente viene effettuata utilizzando il tasto IP (tasto rotante sul dispositivo di controllo palmare). Il tasto IP è preimpostato su 8 tipi di parametri di qualità dell'immagine. Selezionarne uno per la regolazione dell'immagine. E' possibile modificare e memorizzare i parametri di qualità dell'immagine.

MANOPOLA	No. IP	E.F.	D.R	E.E	V.S	L.F	P.E	P.P	R.S	
Sinistra	1	1	45	1	0	1	4	0	0	
	Nitida	2	1	50	1	0	1	4	0	0
		3	1	50	1	0	1	5	0	0
		4	1	55	1	0	1	5	0	0
		5	1	55	1	0	1	6	0	0
		6	1	60	1	0	1	6	0	0
Tenue	7	1	60	1	0	1	7	0	0	
Destra	8	1	65	1	0	1	7	0	0	

(esempio di parametro) 0 indica OFF

Quando si ruota il tasto IP, il numero IP varia come indicato.

Destra : 1->2->3->4->5->6->7->8

Sinistra: 8->7->6->5->4->3->2->1

E.F : Echo Filter (PENE/RESO)
D.R : Dynamic range (30-90dB)
E.E : Echo enhance (0-3)
V.S : Vertical smooth (OFF/ON)
L.F : Lateral filter (OFF/ON)
P.E : Persistence (0-11)
P.P : Post-process (0-7)
R.S : Region select (ABD/CARD)

NOTA:

E.F. PENE Aumenta la sensibilità nelle regioni profonde

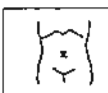





RESO La sensibilità nelle regioni profonde decresce dolcemente, ma si ottiene un'immagine ad alta risoluzione dell'intera area.

3. PER OTTENERE UNA MIGLIORE QUALITA' DELL'IMMAGINE (regolazione dai menu)

Regolazione dell'immagine utilizzando un menu applicativo.

Il menu applicativo appare visualizzato quando lo si seleziona. I contenuti della regolazione dell'immagine utilizzando la manopola IP vengono modificati quando si cambia l'applicazione.


APPLICAZIONE

APPLICAZIONE	
	Si ottiene un'immagine per esami addominali.
	Si ottiene un'immagine per esami fetali.
	Si ottiene un'immagine per esami ostetrici.
	Si ottiene un'immagine per esami del torace.
	Si ottiene un'immagine per esami della tiroide e della carotide.
	Si ottiene un'immagine per esami cardiaci.
B	Appare visualizzato il menu della modalità B.
M	Appare visualizzato il menu della modalità M.
PW	Appare visualizzato il menu della modalità Doppler.
COLOR	Appare visualizzato il menu della modalità colore.

4. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' B (regolazione dal pannello principale)

Regolazione dell'immagine dal pannello principale.


- Spostamento, estensione e riduzione dell'immagine - PAN/EXP

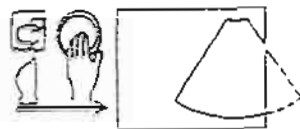
Premere  per entrare in modalità di spostamento,

espansione o riduzione dell'immagine.


Per ingrandire o ridurre l'immagine, spostare la porzione da ingrandire o da ridurre verso il centro dello schermo, utilizzando il trackball di sinistra.


Poi ruotare la manopola della profondità per ingrandire o ridurre l'immagine. Quando il trackball viene ruotato verso destra, l'immagine risulta ingrandita, al contrario, se lo si ruota verso sinistra, l'immagine appare ridotta.

Per ripristinare la visualizzazione standard dell'immagine ad ultrasuoni, premere nuovamente .

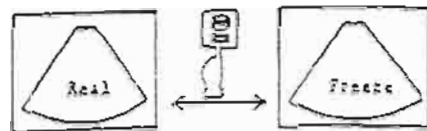


- Congelamento dell'immagine - FREEZE

Premere  per congelare l'immagine. Ogni volta che si


preme , l'immagine passa da libera a congelata. La

funzione di memoria delle immagini è effettuabile durante il congelamento.



4. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' B
(regolazione dai menu)

Regolazione dell'immagine utilizzando il menu B.

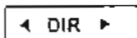


Quando si preme  in modalità B, sulla destra dello schermo appare visualizzato il menu per la regolazione dell'immagine in modalità B. Le funzioni assegnate ad ogni tasto sono le seguenti:

B	.....	Indica il menu in modalità B.
◀ DIR ▶	.....	Consente di visualizzare l'immagine capovolta destra-sinistra
▼ ▲	.....	Posiziona la visualizzazione del volume
D/M POS	.....	campione doppler e della marcatura M ON/OFF.
FOCUS	A	..... Inserisce la funzione di fuoco automatico del segnale ad ultrasuoni (A, B e C).
NEEDLE >	.....	Consente di visualizzare il menu biopsia.
HIGH D	W	..... Raddoppia il numero delle linee di scansione per offrire un'immagine ad alta densità.
HIGH F		..... Struttura l'intervallo di visualizzazione in tre tempi per offrire un'immagine tenue.
STEER ING ○		..... Sposta l'intervallo di visualizzazione quando "HIGH F" è posizionato su "N".
PRE STC	.....	Consente di visualizzare l'immagine utilizzando la curva STC registrata su tutte le sonde. (E' possibile visualizzare un'immagine adeguata senza regolare il volume STC).
LN STR ▶	.....	Consente di visualizzare l'angolo di orientamento impostando il menu per la scansione obliqua.
SYNC DIAST ○	.....	Consente di visualizzare l'ultima immagine in sincronizzazione con la diastole cardiaca.
SYNC SYST ○	.....	Consente di visualizzare l'ultima immagine in sincronizzazione con la sistole cardiaca.
SYNCOFF	.....	Interrompe la visualizzazione della sincronizzazione.
M ▶	.....	Consente di visualizzare il menu della modalità M.
PW ▶	.....	Consente di visualizzare il menu della modalità doppler.
COLOR ▶	.....	Consente di visualizzare il menu della modalità colore.
APPL ▶	.....	Consente di visualizzare il menu della modalità applicativa.

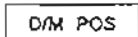
4. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' B (regolazione dai menu)

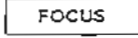
Le funzioni dei tasti visualizzati nel menu della modalita' B sono le seguenti:

- Modifica della direzione di visualizzazione dell'immagine

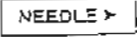
	-----	Viene visualizzata un'immagine in modalita' B capovolta destra-sinistra.
	-----	Se si preme nuovamente, si ripristina la visualizzazione dell'immagine originaria.
	-----	Viene visualizzata un'immagine in modalita' B capovolta alto/basso.

- Impostazione della visualizzazione della linea di campionamento doppler e del segnale M ON/OFF.

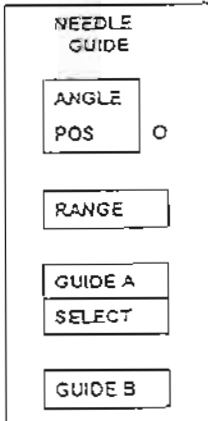





	-----	Attiva o disattiva la visualizzazione della linea di campionamento doppler e del segnale M sull'immagine in modalita' B.
---	-------	--

	-----	La funzione di fuoco automatico del segnale ad ultrasuoni puo' essere impostata in tre fasi. A: Vengono impostati nel menu di preimpostazione i parametri del FOCUS (A). B: Vengono impostati nel menu di preimpostazione i parametri del FOCUS (B). C: Vengono impostati nel menu di preimpostazione i parametri del FOCUS (C).
---	-------	---

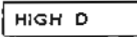
- Impostazione della funzione della marcatura ad aghi

	-----	Viene visualizzato il menu della biopsia e si attiva la funzione della guida ad aghi.
---	-------	---

- Impostazione della funzione di fuoco automatico

	-----	Indica il menu biopsia.
	-----	Consente di variare l'angolo e la posizione della marcatura ad aghi.
	-----	Appaiono visualizzate le diverse gamme della posizione e dell'angolo della guida ad aghi.
	-----	Appare visualizzata la guida manuale ad aghi.
	-----	Laddove e' disponibile puo' di una guida ad aghi, e' possibile selezionare il tipo desiderato.
	-----	Appare visualizzata la guida automatica ad aghi.

- Aumento della densita' dell'immagine

	-----	Consente di raddoppiare il numero di linee di scansione al fine di ottenere la visualizzazione di un'immagine ad alta densita'.
---	-------	---

4. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' 3 (regolazione dai menu)

- Attenuazione dell'immagine

HIGH F ----- Struttura l'intervallo di visualizzazione in tre fasi per offrire un'immagine più attenuata.

NOTA: Il parametro M é disponibile solo per alcune sonde

- Orientamento dell'immagine

STEER ----- L'intervallo di visualizzazione può essere
ING 0 modificato quando "HIGH F" é posizonato su "N"
(intervallo di visualizzazione é pari a 1/2 del normale).

- Impostazione dell'STC

PRESTC ----- E' possibile ottenere un'immagine con il valore di parametro **STC** utilizzando il valore del parametro registrato per ogni sonda: si ottiene un'immagine adeguata senza regolare l'STC.

- Impostazione dell'angolo di orientamento per la scansione obliqua

LN STR > ----- Si visualizza il menu dell'angolo di orientamento per la scansione obliqua.

LINEAR STEERING	
COLOR & PW 0	----- Vengono orientate simultaneamente l'immagine doppler e quella a colori.
COLOR 0	----- Viene orientata unicamente l'immagine in modalità colore
PW 0	----- Viene orientata unicamente l'immagine in modalità doppler.
B 0	----- Viene orientata unicamente l'immagine in modalità B.

NOTA: L'orientamento obliquo può essere effettuato unicamente per alcune sonde specifiche.

- Impostazione della visualizzazione dell'immagine controllata per la zona cardiaca.

SYNC ----- L'immagine visualizzata viene sostituita con
DIAS 0 l'ultima immagine in sincronizzazione con la diastole cardiaca.
SYNC ----- L'immagine visualizzata viene sostituita con
SYST 0 l'ultima immagine in sincronizzazione con la sistole cardiaca.
SYNCOFF ----- Interrompe la visualizzazione controllata per la zona.

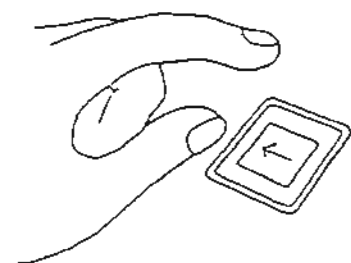
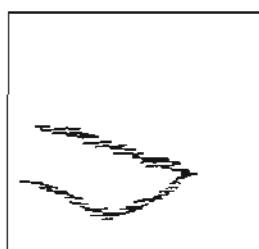
5. GESTIONE IN MODALITÀ M

Cosa contiene questa sezione

Questa sezione descrive le modalità di visualizzazione e transizione in modalità M, e le procedure di regolazione delle immagini in modalità M.

1. Visualizzazione in modalità M.
2. Funzione di visualizzazione M+B.
3. Regolazione dell'immagine in modalità M.

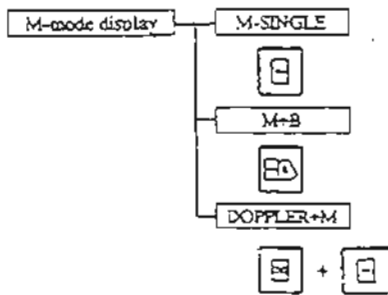
(Fig.)



1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITA' M

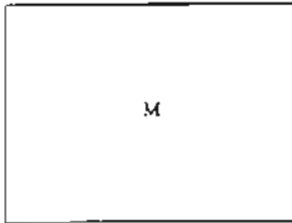
La modalita' M consente di visualizzare un unico segnale ad ultrasuoni indicante il movimento del corpo nel tempo.

Visualizzazione modalita' M - M-SINGLE L'opzione M-SINGLE consente di visualizzare la modalita' M su tutto lo schermo.

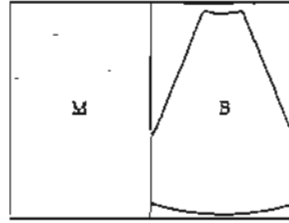


Consente di visualizzare le modalita' M e B su un unico schermo.

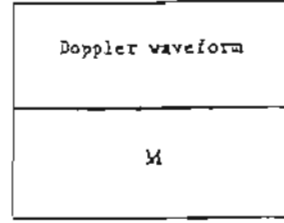
Consente di visualizzare la forma d'onda Doppler sulla meta' superiore dello schermo e l'immagine in modalita' M sulla meta' inferiore.



(Figura 1)
Visualizz. M-SINGLE



(Figura 2)
Visualizz. M+B



(Figura 3)
Visualizz. DOPPLER+M

1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITA' M

Accesso alla modalità di visualizzazione M-SINGLE

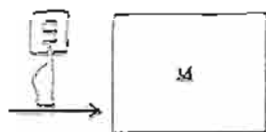
Per accedere alla modalità di visualizzazione M-SINGLE provenendo

da un'altra modalità, premere  sul pannello principale.

Apparirà visualizzata un'immagine M-SINGLE.

In generale, la visualizzazione in modalità M viene utilizzata congiuntamente alla visualizzazione in modalità B, poiché l'attuale posizione della visualizzazione in modalità M può essere confermata sulla visualizzazione in modalità B.

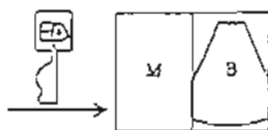
Nella visualizzazione M+B, la posizione in modalità M viene indicata dal segnale M sulla visualizzazione in modalità B.



Accesso alla modalità di visualizzazione M+B

Per accedere alla modalità di visualizzazione M+B provenendo da un'altra modalità, premere  sul pannello principale.


Apparirà visualizzata un'immagine M+B. In visualizzazione M+B, la modalità M apparirà sulla metà sinistra dello schermo, mentre la modalità B apparirà sulla metà destra.

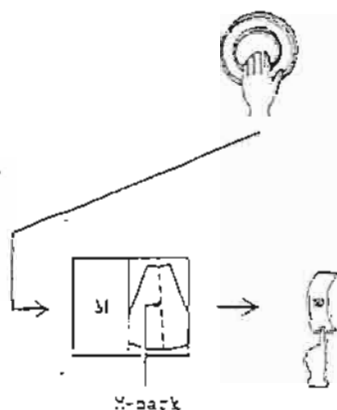


- Impostazione della posizione del segnale M

Utilizzare il segnale M sulla visualizzazione in modalità B per determinare la regione d'esame dell'immagine in modalità M.

Utilizzare il trackball del dispositivo di controllo palmare per determinare la posizione del segnale M.


Infine, premere  sul dispositivo di controllo palmare per confermare il segnale M, evitando così che si sposti per errore.




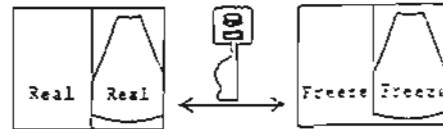
2. FUNZIONE DI VISUALIZZAZIONE M+B

- Congelamento delle modalità M e B



In modalità di visualizzazione M+B, è possibile congelare una o entrambe le immagini, come in modalità di visualizzazione B-DUAL.

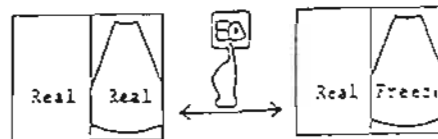
Premere  sul pannello principale per congelare entrambe le visualizzazioni, in modalità B ed M.

Quando si preme nuovamente , vengono ripristinate le immagini reali originarie B/M.



- Congelamento unicamente dell'immagine in modalità B.

Se si preme  mentre entrambe le immagini in modalità B ed M sono reali, quella in modalità B viene congelata, premendo nuovamente , torna ad essere reale.




3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' M (regolazione dal pannello principale e dai menu)

Regolazione dell'immagine utilizzando il pannello principale ed i menu.


Per ottenere immagini efficaci ai fini dell'esame, è necessario migliorarne la qualità regolandone la profondità e la luminosità.

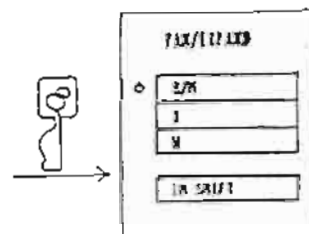
Spostamento, ingrandimento e riduzione dell'immagine- PAN/EXP

Premendo , l'apparecchio si posiziona in modalità PAN/EXPAND.

Spostare l'immagine utilizzando il trackball di sinistra. Per ingrandire o ridurre l'immagine, muovere la porzione interessata della stessa verso il centro dello schermo.

Poi ruotare la manopola DEPTH per ridurre o estendere l'immagine. Quando il trackball viene ruotato verso destra, l'immagine risulta ingrandita, se invece lo si ruota verso sinistra, appare ridotta.

Per tornare alla visualizzazione standard dell'immagine ad ultrasuoni, premere nuovamente :



Ingrandimento/riduzione dell'immagine in modalità B o in modalità M - PAN/EXP

Premere  e poi . Appare il menu PAN/EXP sullo schermo.

Selezionare il tipo di funzione desiderato nel menu PAN/EXP.

- B/W: Ingrandisce o riduce simultaneamente le immagini in modalità B ed M.
- B: Ingrandisce o riduce unicamente l'immagine in modalità B.
- M: Ingrandisce o riduce unicamente l'immagine in modalità M.

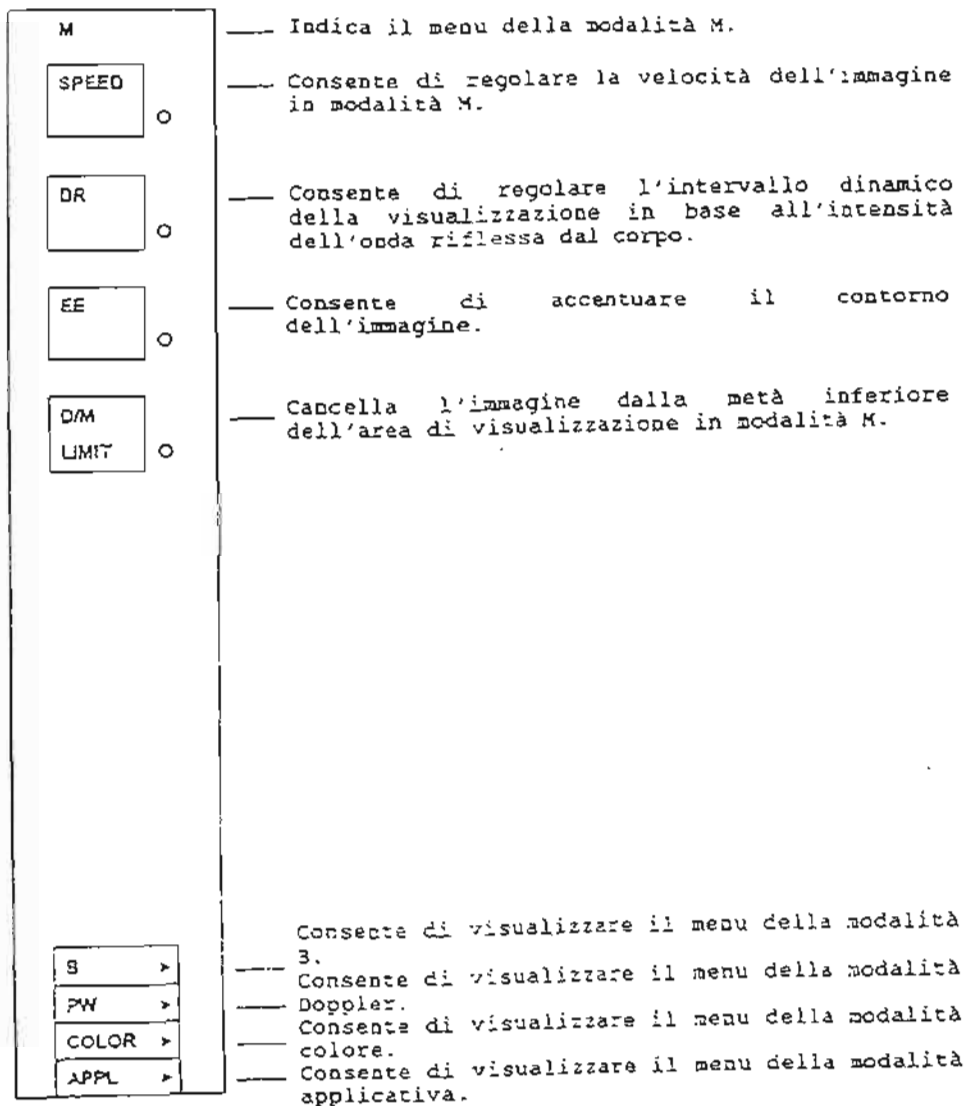
Poi, seguire le stesse procedure indicate per "Spostare, ingrandire e ridurre l'immagine".

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' M (regolazione dai menu)

Regolazione dell'immagine utilizzando il menu M.

Quando si preme il tasto  nella visualizzazione

dell'immagine in modalità M, appare sulla destra dello schermo il menu per la regolazione dell'immagine in questa modalità. Le funzioni assegnate ai tasti sono le seguenti:



3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' M (regolazione dai menu)

Le procedure operative relative ad ogni tasto appaiono visualizzate nel menu della modalita' M come descritto qui di seguito.

- Modifica della velocita' M

SPEED ----- Imposta la velocita' dell'immagine in quattro fasi.

- Modifica dell'intervallo dinamico M

DR ----- Imposta l'intervallo dinamico delle immagini in modalita' M con incrementi da 5 dB, da 30 dB a 90dB.

- Modifica del livello di potenziamento del contorno delle immagini in modalita' M

EE ----- Imposta il livello di potenziamento del contorno delle immagini in modalita' M in quattro fasi.

- Modifica del sistema di svuotamento della schermata in modalita' M

DM
LIMIT ----- Elimina la parte inferiore dell'immagine in modalita' M in otto fasi da 0% a 14%.

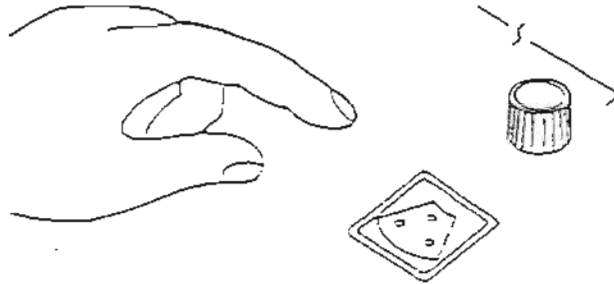
6. GESTIONE IN MODALITA' COLORE

Cosa contiene questa sezione

Questa sezione descrive i tipi di visualizzazione e transizione in modalità colore e le procedure di regolazione per le immagini in modalità colore.

1. Visualizzazione in modalità colore
2. Utilizzo della modalità Doppler in modalità colore
3. Regolazione dell'immagine in modalità colore

(Fig.)



1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITÀ COLORE

Cos'è la visualizzazione in modalità colore (rappresentazione visiva del flusso sanguigno)

La modalità colore (rappresentazione visiva del flusso sanguigno: CDI=Color Doppler blood flow Imaging = rappresentazione visiva del flusso sanguigno in doppler a colori) consente di visualizzare la direzione o la velocità del flusso sanguigno a colori, in base alla teoria dell'effetto doppler. La presenza di un flusso sanguigno anormale può essere visualizzata a colori. In questo manuale si utilizzano le seguenti definizioni:

Visualizzazione a colori in modalità B: BDF
Visualizzazione a colori in modalità M: MDF

È possibile ottenere i seguenti tipi di rappresentazione visiva del flusso sanguigno, disponibili sia in modalità B, sia in modalità M:

Rappresentazione visiva del flusso sanguigno:


Visualizzazione velocità-varianza (V-T) : Oltre alla visualizzazione della velocità, appare anche la turbolenza (grado di variabilità).

Visualizzazione velocità (V) : La direzione e la velocità vengono indicate dai colori (tonalità).


Visualizzazione varianza (T): Viene visualizzata la turbolenza del flusso sanguigno sotto forma di maggiore o minore luminosità (grado di variabilità). A differenza delle altre visualizzazioni a colori, il colore (tonalità) in questa modalità non indica la direzione, ecc. del flusso sanguigno.

Visualizzazione potenza (P) Indica l'intensità dell'eco provocato dal flusso sanguigno sotto forma di luminosità.

Accesso alla visualizzazione in modalità colore

Premere il tasto  per accedere alla visualizzazione in

modalità colore. Si può passare a questa modalità sia dalla visualizzazione in modalità B, sia da quella in modalità M. Allo stesso modo, è possibile visualizzare sia le immagini congelate, sia quelle reali in modalità B-DUAL o M.

NOTE: 1. Quando entrambe le immagini sono impostate come reali a colori in modalità M+B, diminuisce la frequenza del quadro. Inoltre, quando si preme il tasto , viene congelata unicamente l'immagine BDF.

2. Se il guadagno per la visualizzazione B/W è troppo alto, quella a colori potrebbe non risultare soddisfacente. In tal caso, spegnere il guadagno ruotando la manopola GAIN passando alla visualizzazione in bianco e nero. Anche C e B/W BAL. del menu COLOR consentono di stabilire la priorità tra il guadagno per il colore e quello per il bianco e nero.

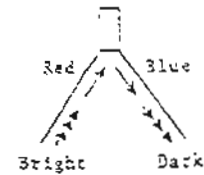
1. VISUALIZZAZIONE IN MODALITÀ COLORE

I tipi e le caratteristiche della visualizzazione in modalità colore sono riportati qui di seguito:

- Visualizzazione della velocità-varianza (V-T)

Oltre alla visualizzazione della velocità, appare la turbolenza del flusso sanguigno. Questa modalità va bene per flussi ad alta velocità.

Quando si seleziona "V-T" nel menu COLOR, lo schermo entra in modalità di visualizzazione velocità-varianza. Se vi è una turbolenza nel flusso sanguigno, si genera un tracciato giallo o verde (a mosaico).



- Visualizzazione della velocità (V)

La velocità del flusso sanguigno viene indicata utilizzando il colore (tonalità). È efficace per la bassa velocità. Utilizzare HEW (tonalità) o SAT (saturazione) nel menu COLORE per visualizzare la velocità.

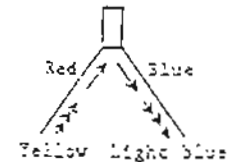
Per i flussi sanguigni a bassa velocità (nella zona addominale, per esempio) la visualizzazione è rossa o blu.

(Il flusso verso la sonda è rosso, quello proveniente dalla sonda è blu). La tonalità del colore cambia per indicare velocità più alte (il rosso tende al giallo, e il blu tende all'azzurro).

Velocità e direzione del flusso sanguigno

	bassa	alta
flusso sanguigno verso la sonda	rosso	giallo
flusso sanguigno dalla sonda	blu	azzurro

(Fig.)



Visualizzazione della varianza (T)

La turbolenza del flusso sanguigno (grado di varianza) viene indicata servendosi della luminosità. A differenza di altre modalità di visualizzazione, i colori non indicano la direzione del flusso sanguigno.

Quando si seleziona una "T" nel menu COLOR, lo schermo entra in modalità di visualizzazione della varianza.

Turbolenza del flusso sanguigno

Alto grado di turbolenza luminoso (alta intensità)

Basso grado di turbolenza cupo (bassa intensità)



Visualizzazione della potenza (P)

In questa modalità, l'intensità dell'eco dagli ultrasuoni viene indicata con la luminosità (grado di intensità). Quando si seleziona una "P" nel menu COLOR, lo schermo entra in modalità di visualizzazione della potenza.

Direzione del flusso sanguigno (come per la visualizzazione della velocità)


Flusso sanguigno verso la sonda rosso

Flusso sanguigno dalla sonda blu

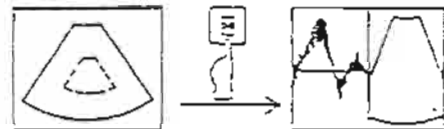


2. UTILIZZO DEL DOPPLER IN MODALITA' COLORE

La modalità Doppler e quella colore possono essere attivate simultaneamente (reali) eseguendo queste operazioni:

Una volta in modalità colore, premere il tasto .

Con la visualizzazione simultanea della modalità colore e di quella doppler, la frequenza del quadro diminuisce rispetto a quella in modalità M-B (colore).



NOTA: Attivando l'inserimento di M+B SIMULT o la pagina COLORE del menu di preimpostazione, é possibile seguire le procedure sopra indicate per accedere simultaneamente alla modalità colore e doppler in tempo reale.

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' COLORE (regolazione dal pannello principale)

Prima di accedere alla modalita' colore, e' necessario regolare l'immagine in bianco e nero.

Quando e' inserita la modalita' colore, regolare l'immagine attraverso il pannello principale, poi regolare la qualita' dell'immagine utilizzando il menu colore se necessario.

Regolazione dell'immagine utilizzando il pannello principale

- Regolazione dell'area di visualizzazione a colori - Dispositivo di controllo palmare

Spostare l'area di visualizzazione a colori o modificarne le

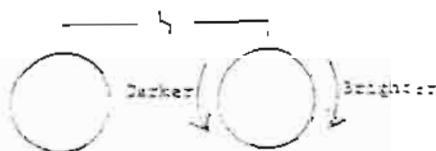
dimensioni. Utilizzare  per selezionare la funzione

desiderata servendosi del trackball sul dispositivo di controllo palmare. Poi regolare l'area di visualizzazione utilizzando lo stesso comando.

Spostamento: C. POSI
Modifica dimensioni: C. SIZE

- Regolazione della sensibilita' dell'intera immagine - manopola COLOR GAIN

Utilizzare la manopola COLOR GAIN posta sul pannello principale per la regolazione. Quando la si ruota in senso orario, l'intera immagine appare piu' luminosa (alta sensibilita'); mentre ruotandola in senso antiorario si ottiene un'immagine piu' cupa (bassa sensibilita').



- Regolazione della portata della velocita' - Manopola VRP

Utilizzare questa manopola per regolare la portata della velocita'. Quando si ruota la manopola verso destra, e' possibile rivelare l'alta velocita' senza confusione. Ruotando la manopola verso sinistra, invece, e' possibile rivelare la bassa velocita'.



- Regolazione dell'immagine secondo i parametri preimpostati - disco IP

I parametri di qualita' dell'immagine standard vengono registrati nel disco IP. Utilizzando questo disco, e' possibile regolare con facilita' la qualita' dell'immagine. I parametri registrati possono essere modificati utilizzando REGISTRATION.



3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' COLORE
(regolazione dai menu)

Regolazione della modalità colore utilizzando il menu colore

Quando si preme O in modalità di visualizzazione a colori, sulla destra dello schermo appare visualizzato il menu per la regolazione dell'immagine in modalità colore. Le funzioni assegnate ai tasti sono le seguenti:

COLOR		Indica il menu in modalità colore.
FIL TER	O	Elimina i segnali inutili (come quelli delle pareti) per visualizzare unicamente quelli del flusso sanguigno.
CREV		Capovolge la visualizzazione.
WIDE (B)		Posiziona l'angolo di scansione dell'immagine in modalità B in bianco e nero sullo sfondo dell'immagine BDF a 90°.
HIGH F	W	Imposta l'intervallo di visualizzazione il tre fasi per offrire un'immagine tenue. (E' efficace unicamente quando si adopera la sonda transvaginale).
V-T	1	Inserisce la modalità di visualizzazione velocità/varianza.
HUE	2	Inserisce la modalità di visualizzazione della velocità (tonalità).
SAT	3	Inserisce la modalità di visualizzazione della velocità (minimizzando le possibilità di confusione).
T		Inserisce la modalità di visualizzazione della varianza.
P		Inserisce la modalità di visualizzazione della potenza.
CONTRST	2	Regola il contrasto dell'immagine in modalità di visualizzazione V-T, HUE e SAT.
DENSITY	M	Imposta la densità delle linee di scansione dell'immagine a colori.
C&BW	15	Imposta il livello di priorità quando l'immagine a colori e quella in bianco e nero appaiono simultaneamente sullo schermo.
BAL	O	Consente di visualizzare il menu per l'impostazione dell'angolo di orientamento per la scansione obliqua.
LN STR >		Consente di visualizzare contemporaneamente o individualmente l'immagine BDF e quella in modalità B in bianco e nero.
DISPLAY		Consente di visualizzare il menu della modalità B.
B >		Consente di visualizzare il menu della modalità M.
M >		Consente di visualizzare il menu della modalità Doppler.
PW >		Consente di visualizzare il menu della modalità applicativa.
APPL >		

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' COLORE (regolazione dai menu)

Le funzioni dei tasti visualizzati nel menu della modalità colore sono le seguenti:

◊ **FIL TER** ◊ _____ Elimina i segnali inutili, visualizzando unicamente quelli del flusso sanguigno.

- Capovolgimento dell'immagine

GREV _____ La visualizzazione frontale viene capovolta in posteriore. Premendolo nuovamente, si ripristina la visualizzazione frontale.

- Regolazione dell'angolo di scansione nell'immagine in modalità B in bianco e nero, sullo sfondo.

WIDE (B) _____ L'angolo di scansione dell'immagine in modalità B in bianco e nero sullo sfondo dell'immagine in modalità BDF viene impostato su 30°. Premendolo nuovamente, si ripristina l'angolo originario. Tuttavia, questa opzione non è valida per la visualizzazione simultanea BDF/MDF.

- Modifica dell'intervallo di visualizzazione

HIGH F | W. _____ Regola l'intervallo di visualizzazione in tre fasi per offrire di conseguenza un'immagine tenue. (E' efficace unicamente quando si adopera la sonda transvaginale).
 W: Consente di visualizzare l'intervallo normale.
 M: L'intervallo di visualizzazione risulta ridotto di 2/3 rispetto alle dimensioni normali, e l'immagine risulta conseguentemente attenuata.
 N: L'intervallo di visualizzazione è ridotto di 1/2 rispetto alle dimensioni normali e l'immagine appare conseguentemente attenuata.

del tipo di visualizzazione in modalità colore

V-T	1	_____	Inserisce la modalità di visualizzazione varianza.
HUE	1	_____	Inserisce la modalità di visualizzazione velocità (tonalità).
SAT	2	_____	Inserisce la modalità di visualizzazione velocità (minimizzando le possibilità di confusione).
T	_____	_____	Inserisce la modalità di visualizzazione varianza.
P	_____	_____	Inserisce la modalità di visualizzazione potenza.

- Regolazione del contrasto dell'immagine a colori

CONTRAST | 2 _____ Il contrasto dell'immagine può essere regolato in modalità di visualizzazione V-T, HUE, SAT, T e P.

- Impostazione della densità delle linee di scansione

DENSITY | M _____ E' possibile impostare la densità delle linee di scansione dell'immagine a colori.
 H: Alta densità
 M: Densità normale
 L: Bassa densità

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' COLORE (regolazione dai menu)

- Priorità al colore o al bianco e nero

C3B/W
BAL

15 Quando un'immagine a colori e una in bianco e nero vengono visualizzate simultaneamente sullo schermo, la priorità è strutturata su 15 livelli. Più alto è il numero, maggiore è la priorità assegnata all'immagine a colori.

- Modifica dell'immagine visualizzata

DISPLAY

Consente di visualizzare simultaneamente o individualmente l'immagine BDF e quella in bianco e nero.

COLOR & B/W: Vengono visualizzate simultaneamente l'immagine a colori e quella in bianco e nero.

COLOR: Viene visualizzata unicamente l'immagine a colori.

B/W: Viene visualizzata unicamente l'immagine in bianco e nero.

- Impostazione dell'angolo di orientamento per la scansione obliqua

LY STR >

LINEAR STEERING	
COLOR & PW	<input type="radio"/>
COLOR	<input type="radio"/>
PW	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>

Appare visualizzato il menu per impostare l'angolo di orientamento per la scansione obliqua.

L'immagine in modalità colore e quella in modalità doppler vengono orientate simultaneamente.

Viene orientata unicamente l'immagine in modalità colore.

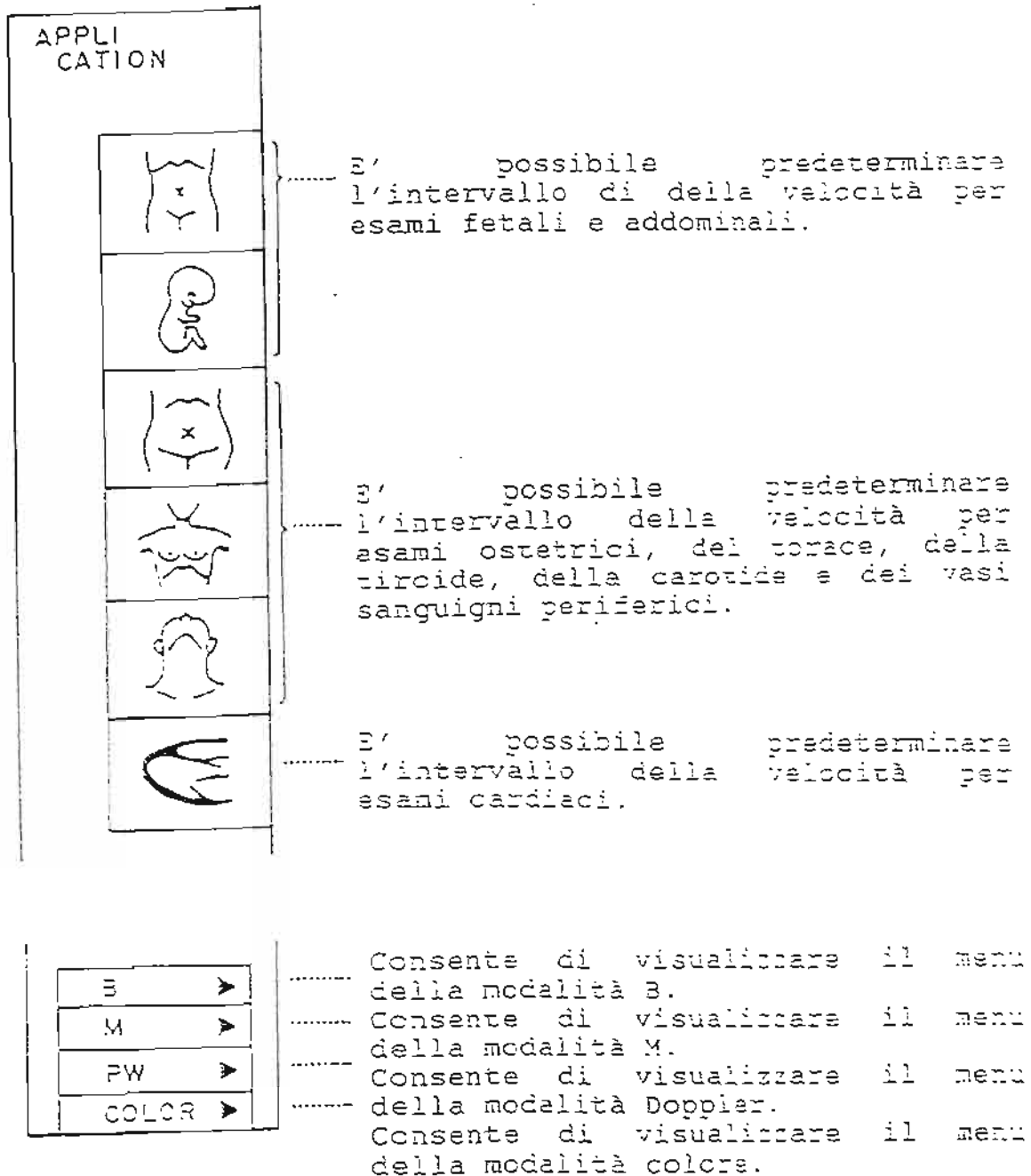
Viene orientata unicamente l'immagine in modalità doppler.

Viene orientata unicamente l'immagine in modalità B.

NOTA: L'orientamento obliquo è disponibile solo per alcune sonde

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' COLORE
(regolazione dai menu)

Il menu applicativo appare visualizzato quando lo si seleziona. I contenuti dell'intervallo di velocità regolati utilizzando la manopola VRP vengono modificati quando si cambia l'applicazione.



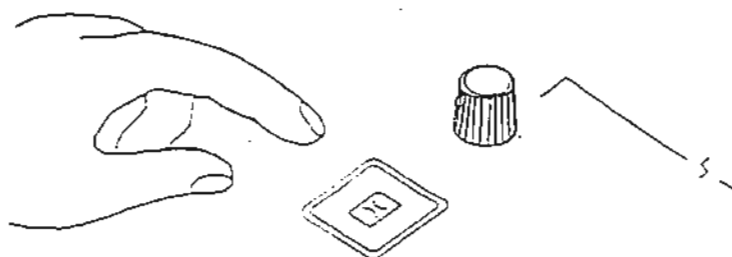
7. GESTIONE IN MODALITA' DOPPLER

Cosa contiene questa sezione.

Questa sezione presenta i tipi di visualizzazione e transizione in modalità doppler, e le procedure di regolazione delle immagini visualizzate in questa modalità.

1. Modalità Doppler.
2. Funzione di visualizzazione doppler.
3. Regolazione dell'immagine visualizzata in modalità doppler.

(Fig.)

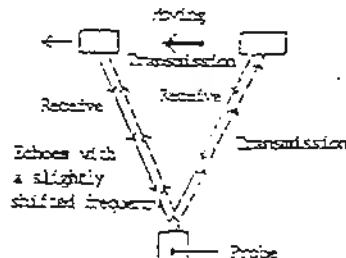


1. MODALITA' DOPPLER

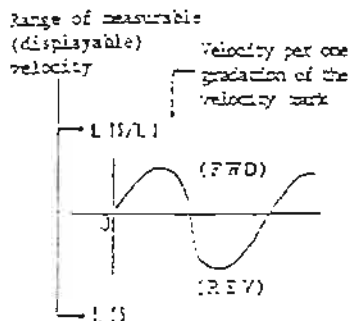
Che cos'è la modalità Doppler?

La modalità doppler è una modalità di visualizzazione che sfrutta il fenomeno fisico (acustico) conosciuto come "effetto doppler".

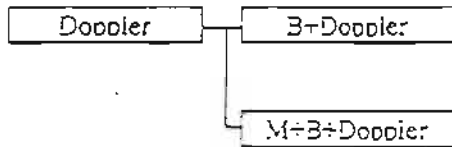
Quando si trasmette un segnale ad ultrasuoni con una determinata frequenza, l'eco provocata da un oggetto in movimento ha una frequenza deviata rispetto a quella del segnale ad ultrasuoni trasmesso. La velocità alla quale si sposta l'oggetto può essere calcolata in base alle differenze tra le frequenze dei fasci di ultrasuoni trasmessi e l'eco. Questo apparecchio individua lo spostamento della frequenza dell'eco in relazione alla frequenza del segnale trasmesso e calcola automaticamente la velocità del flusso sanguigno in base alla deviazione della frequenza. Il risultato calcolato appare visualizzato sullo schermo del monitor sotto forma di onda.



NOTA: Nella figura riportata, la parte superiore dell'onda si chiama "parte FWD", mentre quella inferiore si chiama "parte REV". Il generale la parte superiore può essere chiamata "flusso in avanti" mentre quella posteriore si può chiamare flusso di allontanamento. Tuttavia, la direzione del flusso sanguigno non è sempre la stessa, come quella di un'onda doppler. Questo manuale operativo usa i termini "FWD" (forward = in avanti) e "REV" (reverse = indietro) in maniera coerente. (La modalità colore descritta nella sezione 6 si ottiene applicando l'effetto doppler.) (Fig.)

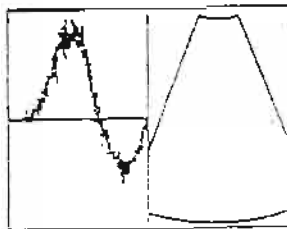


Il doppler trasmette il segnale ad ultrasuoni ad intervalli (tra una sessione e l'altra di trasmissione, riceve), per individuare la frequenza di spostamento doppler. In modalita' Doppler e' possibile ottenere i seguenti tipi di visualizzazione. Per le sonde disponibili in modalita' doppler consultare l'appendice alla fine di questo manuale operativo.

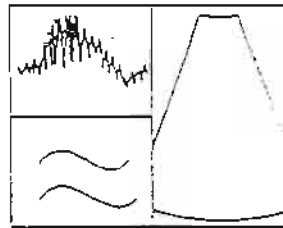


Consente di visualizzare un'immagine Doppler sulla sinistra e un'immagine reale in modalita' B sulla destra.

Consente di visualizzare un'immagine reale in modalita' B sulla destra dello schermo, un'immagine Doppler nella parte superiore sinistra e un'immagine in modalita' M nella parte inferiore sinistra dello schermo.



(Fig. 1)
B-Doppler




(Fig. 2)
M+B+Doppler

Il formato della schermata che appare quando si seleziona la modalita' Doppler puo' essere preimpostato.


2. GESTIONE DELLA VISUALIZZAZIONE DOPPLER

Avvio della modalità Doppler


Premere il tasto  sul pannello principale per avviare la modalità Doppler.


- B+Doppler

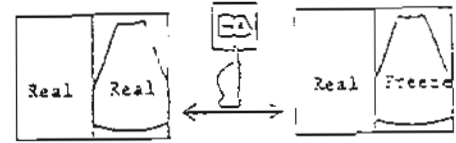
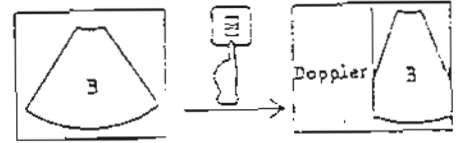
L'apparecchio entra in questa modalità quando il parametro del menu di preimpostazione è D EXP OFF.

Per avviare la modalità B+Doppler, premere . Per la visualizzazione, sia B che Doppler diventano in tempo reale.

La gamma di velocità misurabili (valore massimo) è visualizzata sulla forma d'onda doppler. La gamma di velocità misurabili quando la visualizzazione in modalità B è in tempo reale è pari a metà di quella disponibile quando l'immagine è congelata.


Poi premere . Rimane congelata solamente la modalità B.

Quando si preme nuovamente , la visualizzazione in modalità B torna ad essere in tempo reale.




- Visualizzazione M + B + Doppler


L'apparecchio entra in questa modalità quando il parametro nel menu di preimpostazione è D EXP OFF.

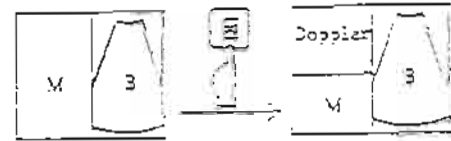
Per avviare la modalità M+B+Doppler, premere .

La visualizzazione delle immagini in modalità M, B e Doppler avviene in tempo reale.

La gamma di velocità misurabili (valore massimo) è visualizzata sulla forma d'onda doppler. La gamma di velocità misurabili quando la visualizzazione in modalità B è in tempo reale è pari a metà di quella disponibile quando l'immagine è congelata.

Poi premere . Resta congelata unicamente la modalità B.

Quando si preme nuovamente , la visualizzazione in modalità B torna ad essere reale.



3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER (regolazione dal pannello principale)

Prima di avviare la modalità Doppler, regolare adeguatamente l'immagine in bianco e nero.

Quando si avvia la modalità Doppler, regolare l'immagine dal pannello principale, poi regolarne la qualità utilizzando il menu DOPPLER; se necessario.

Regolazione operando dal pannello principale.

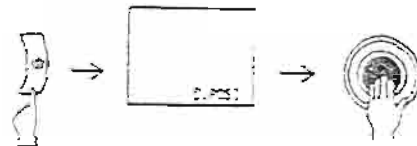
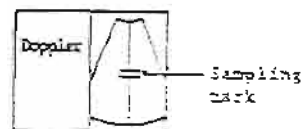
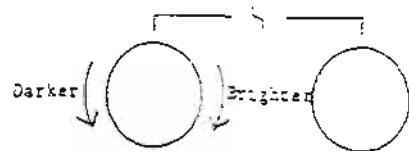
- Regolazione del guadagno della forma d'onda doppler - manopola Doppler Gain

Regolare il guadagno della forma d'onda doppler, servendosi dell'apposita manopola mentre si osserva l'immagine, al fine di ottenere la luminosità ottimale.

Quando il guadagno è troppo alto, appaiono visualizzate immagini con un eccessivo disturbo (immagini troppo bianche). La regolazione di tale disturbo non è fondamentale.

Se il guadagno è troppo alto, si potrebbe venire a creare una "immagine a specchio" (un tracciato simmetrico alla forma d'onda del doppler). Se ciò si verifica, abbassare il guadagno.

L'immagine a specchio può anche essere regolata utilizzando [ACOUSTIC POWER] sul pannello secondario.

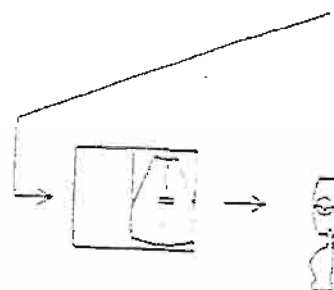


- Impostazione della posizione di campionamento Doppler - Dispositivo di controllo palmare

Utilizzare il trackball del dispositivo di controllo palmare per regolare la posizione del volume campione doppler indicando la posizione di individuazione doppler sull'immagine in modalità 3.

Premere sul dispositivo di controllo palmare fino a quando appare visualizzata S.POSI nell'area di visualizzazione-funzione del trackball sullo schermo del monitor.

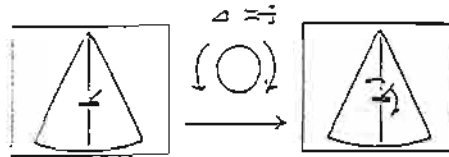
Impostare la posizione del volume campione utilizzando il trackball del dispositivo di controllo palmare. Se necessario, premere sul dispositivo di controllo palmare per fissare la posizione del campionamento in modo da non spostarlo per errore.



3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER
(regolazione dal pannello principale)

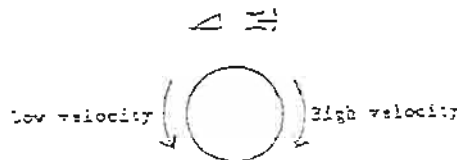
- Regolazione del segnale di angolazione - manopola del segnale di angolazione

Dopo aver congelato l'immagine, utilizzare questa manopola per regolare la posizione dell'angolo doppler. Quando si ruota la manopola verso destra, anche la posizione dell'angolo si sposta verso destra, mentre si muove verso sinistra quando la manopola viene ruotata in questa stessa direzione.



- Regolazione dell'intervallo di velocità - manopola VRP

Utilizzare questa manopola per regolare l'intervallo di velocità che può essere individuato con facilità. Quando si ruota questa manopola verso destra, è possibile individuare l'alta velocità senza possibilità di confusione. Mentre quando si ruota questa manopola verso sinistra, è più facile individuare la bassa velocità.

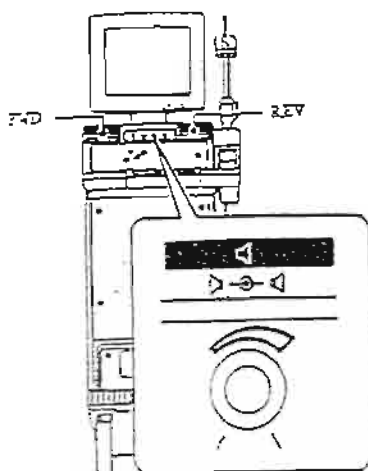


2. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER
(regolazione dal pannello secondario)

Regolazione dell'immagine utilizzando il pannello secondario


- Regolazione del suono Doppler - AUDIO VOLUME
(pannello secondario)

In modalità Doppler, il suono Doppler viene emesso dagli altoparlanti interni. Il suono del flusso in avanti e indietro vengono emessi da altoparlanti differenti (sinistra: FWD [avanti] e destra: REV [indietro]). Il volume del suono si regola utilizzando i due VR AUDIO VOLUME (FWD: manopola interna, REV: manopola esterna) posti sul pannello secondario.



3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER
(regolazione dal pannello secondario)

Regolazione utilizzando il menu Doppler

Quando si preme ^a  in modalità di visualizzazione dell'immagine doppler, sulla destra dello schermo appare il menu operativo pertinente. Le funzioni dei tasti sono le seguenti:

PW

SAMP
WIDTH ○

Indica il menu della modalità Doppler.
Regola l'ampiezza del volume campione Doppler.

FIL
TER ○

Filtra i segnali inutili come quelli provenienti dalla parete toracica al fine di permettere la visualizzazione Doppler unicamente dei segnali relativi al flusso sanguigno.

BASE 11
SHIFT ○

Regola l'eliminazione del rumore di fondo dell'esame doppler.

ANG MRK
ANGLE
COR ○

Imposta la visualizzazione dell'angolo doppler ON/OFF.
Imposta la variazione dell'angolo.

DM
LIMIT ○

Elimina la parte inferiore dell'immagine in modalità doppler che si sovrappone al segnale di riferimento in modo da consentire l'osservazione mentre è visualizzato.

D REV

Capovolge la visualizzazione del flusso avanti/indietro.

D EXP

Raddoppia verticalmente l'immagine in visualizzazione doppler.

LY STR >

Imposta l'angolo di orientamento per la scansione obliqua.

B FRESH

Se vi è un'immagine BDF o in modalità B congelata, questa viene aggiornata all'immagine acquisita al momento in cui viene premuto questo tasto.

B >

Consente di visualizzare il menu in modalità B.

M >

Consente di visualizzare il menu in modalità M.

COLOR >

Consente di visualizzare il menu in modalità colore.

APPL >

Consente di visualizzare il menu applicativo.

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER (regolazione dai menu)

Questa sezione presenta le funzioni dei tasti disposti nel menu della modalit  Doppler.

- Regolazione dell'ampiezza volume campione doppler

SAMP WIDTH Viene regolata l'ampiezza del volume campione doppler.

- Eliminazione dei segnali inutili

FILTER Vengono filtrati i segnali inutili come quelli provenienti dalla parete toracica al fine di permettere unicamente la visualizzazione doppler dei segnali del flusso sanguigno.

- Predisposizione dell'eliminazione del rumore di fondo

BASE SHIFT Durante l'esame doppler viene regolata la soglia del rumore di fondo.

- Attivazione/disattivazione della visualizzazione dell'angolo doppler

ANG MRK Attiva o disattiva la visualizzazione dell'angolo relativa al volume campione Doppler.

- Impostazione dell'inclinazione dell'angolo Doppler

ANGLE COR Consente di impostare l'inclinazione dell'angolo Doppler relativa al volume di campionamento Doppler. L'impostazione   possibile indipendentemente dall'attivazione o disattivazione del congelamento dell'immagine.

- Eliminazione della parte inutile della visualizzazione doppler.

D/M LIMIT La parte inferiore dell'immagine in modalit  doppler che si sovrappone alla visualizzazione del segnale di riferimento viene eliminata in modo da consentire l'osservazione.

- Capovolgimento avanti/indietro della visualizzazione

D REV Viene capovolta avanti/indietro la visualizzazione doppler.

- Ingrandimento dell'immagine visualizzata in modalit  Doppler

D EXP L'immagine di visualizzazione doppler viene raddoppiata verticalmente in una visualizzazione M+Doppler o M+Doppler*3.

3. REGOLAZIONE DELL'IMMAGINE IN MODALITA' DOPPLER (regolazione dai menu)

- Impostazione dell'angolo di orientamento per scansione obliqua

LN STR >

Appare visualizzato il menu di impostazione dell'angolo di orientamento per scansione obliqua.

LINEAR STEERING	
COLOR & PW	<input type="radio"/>
COLOR	<input type="radio"/>
PW	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>

Vengono orientate simultaneamente l'immagine in modalità colore e quella in modalità doppler.

Viene orientata unicamente l'immagine in modalità colore.

Viene orientata unicamente l'immagine in modalità B.

Viene orientata unicamente l'immagine in modalità B.

- Aggiornamento dell'immagine congelata

B FRESH

Quando si preme questo tasto, con un'immagine congelata in modalità B o BDF, si aggiorna la visualizzazione del congelamento con l'immagine acquisita al momento stesso in cui si preme tasto.

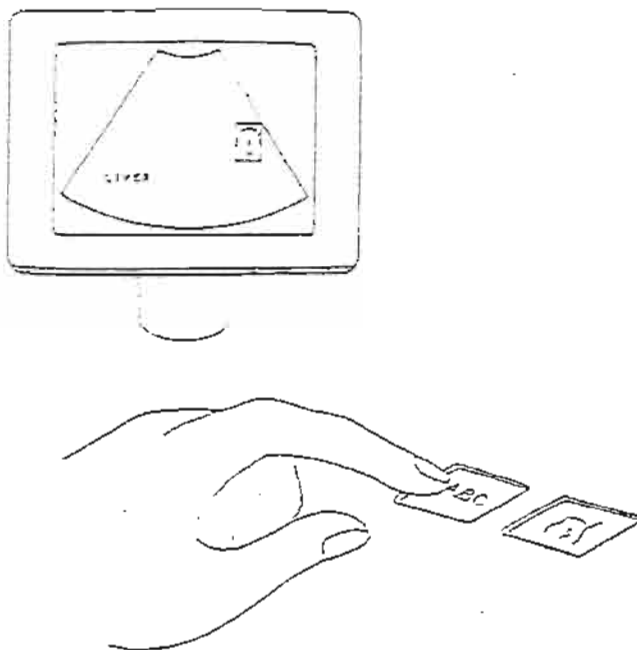
NOTA:

L'orientamento obliquo è possibile unicamente per alcune sonde specifiche.

Cosa contiene questa sezione.

L'utente può inserire i commenti ai body marks in qualsiasi posizione della schermata ad ultrasuoni e inviarli come informazioni relative all'esame ad un'unità di output. Questa sezione descrive le procedure per l'inserimento dei commenti e dei body marks. Per l'inserimento dei commenti, l'utente può scegliere tra due metodi: selezionare un'annotazione (abbreviazioni che indicano un organo o una malattia) dal menu annotazioni o utilizzare la tastiera per l'inserimento di qualsiasi carattere.

1. Inserimento dei commenti
2. Inserimento dei commenti selezionando un'annotazione
3. Tipi di body marks
4. Inserimento dei body marks
5. Tipi di profili di riferimento
6. Regolazione dei body marks



1. INSERIMENTO DEI COMMENTI

L'utente può inserire nella schermata ad ultrasuoni i commenti (caratteri) come informazioni di riferimento per gli esami. I commenti possono essere inviati ad un'unità di registrazione insieme all'immagine ad ultrasuoni.

Quando si inseriscono i commenti, l'utente può selezionare un'annotazione dal menu annotazioni (esiste un elenco delle abbreviazioni riferite ad organi e malattie memorizzato nel sistema) o inserire i caratteri desiderati utilizzando direttamente la tastiera.

Cos'è un'annotazione?

Nel sistema sono state preinserite le abbreviazioni relative agli organi e alle malattie per ogni applicazione.

Tali abbreviazioni sono chiamate annotazioni, ed appaiono visualizzate sotto forma di tasti nel menu annotazioni. Selezionando uno di questi tasti, appare visualizzata l'annotazione corrispondente sulla posizione specifica dello schermo. Il sistema presenta più di 40 annotazioni per ogni applicazione, e permette all'utente di registrarne altre 40, per un totale di 80 annotazioni per ciascuna applicazione.


Annotazione

Per l'addome (ABDOMINAL)
Per il feto (FETAL)
Per i tessuti superficiali (S. ORGAN)
Per ostetricia/ginecologia (OB/GYN)
Per i vasi sanguigni periferici (P.V.)
Per il sistema cardiovascolare (CARDIAC)

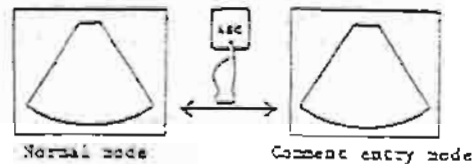
40 annotazioni - altre
40 per un totale di 80
annotazioni per ogni
applicazione. Ogni ap-
plicazione occupa fino a
2 pagine.

2. INSERIMENTO DEI COMMENTI SELEZIONANDO UN'ANNOTAZIONE


(1) Accesso alla modalità d'inserimento commenti


Premere  per accedere alla modalità di inserimento commenti.

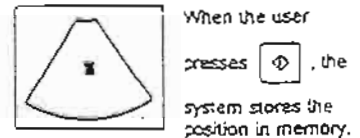
Appare un cursore (■) nel centro dell'area di visualizzazione dell'immagine.



Premendo nuovamente il tasto, l'utente può uscire dalla modalità d'inserimento commenti.

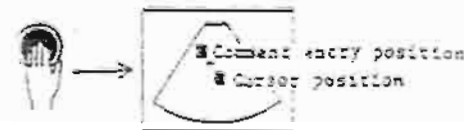
NOTA: Premendo  quando appare il cursore ■, la posizione di quest'ultimo in quel determinato momento viene memorizzata nel sistema.

Nell'operazione successiva, il cursore appare visualizzato nella posizione memorizzata quando l'utente ha premuto . Il sistema conserva in memoria tale posizione anche dopo lo spegnimento.





(2) Indicazione della posizione di inserimento dei commenti



Utilizzare il trackball di sinistra per spostare il cursore nella posizione di inserimento commenti.

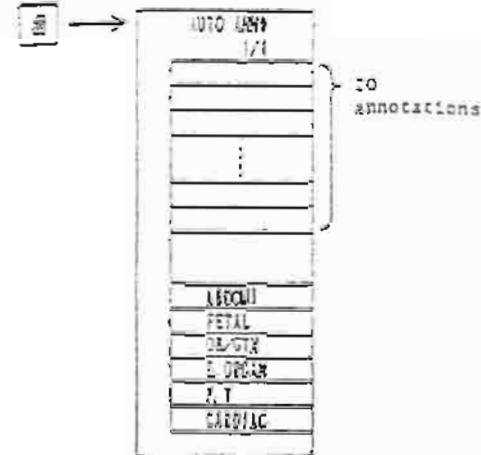


(3) Richiamo del menu annotazioni

Premere  in modalità d'inserimento commenti per visualizzare il menu annotazioni sullo schermo.


Se l'annotazione visualizzata non è quella desiderata, utilizzare il trackball di sinistra per posizionare il cursore sull'applicazione contenente quella voluta e premere .

È possibile anche preimpostare l'applicazione che si vuole visualizzare sullo schermo annotazioni quando si preme  .




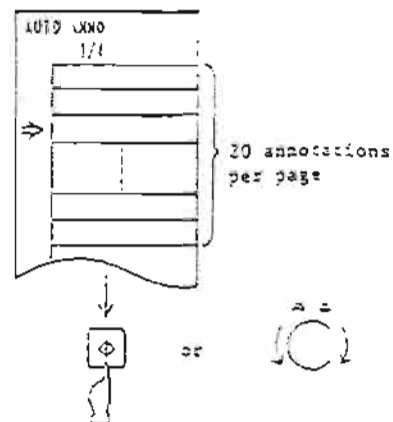
2. INSERIMENTO DEI COMMENTI SELEZIONANDO UN'ANNOTAZIONE

(4) Selezione di un'annotazione


Utilizzare il trackball di sinistra per posizionare il cursore sull'annotazione desiderata del menu annotazioni visualizzato e premere . L'annotazione selezionata apparirà visualizzata

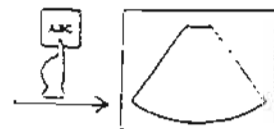
in corrispondenza della posizione del cursore. Ruotando il disco DEPTH, l'indicazione dell'annotazione cambierà sequenzialmente. Se l'utente non riesce a trovare l'annotazione desiderata sul

relativo menu, premere  per aprire la pagina successiva dello stesso. Se l'annotazione desiderata non appare neanche sulla pagina successiva, utilizzare la tastiera per inserire un commento. La tastiera del sistema è strutturata come quella dei personal computer standard e dei word processor.







(5) Abbandono della modalità inserimento commenti

Premendo , l'utente può uscire dalla modalità inserimento commenti e ritornare allo schermo di visualizzazione normale.



Utilizzo dei tasti speciali per l'inserimento dei commenti

Tasto	Descrizione
	Premere questo tasto per utilizzare il simbolo (o carattere) rappresentato nella parte superiore del tasto. Premendolo, il tasto si blocca e si accende. Per sbloccarlo, pigiarlo nuovamente.
	Premendolo, si ingrandisce il carattere da inserire. Quando lo si preme nuovamente, il carattere ritorna alle dimensioni originarie.
	Vengono cancellati tutti i commenti visualizzati sullo schermo.
	Consente di cancellare un carattere sulla sinistra del cursore ed il cursore si sposta sulla posizione del carattere cancellato.

3. TIPI DI ANNOTAZIONE

Per i vasi sanguigni periferici (P.V.)

Page 1

ACA	.... Art. cerebrale anter.
ATA	.... Art. tibiale anter.
ATV	.... Vena tibiale anter.
AX-A	.... Arteria ascellare
BIF	.... Biforcazione
BR-A	.... Arteria brachiale
BR-V	.... Vena brachiale
CCA	.... Art. carotidea comune
CCV	.... Vena carotidea comune
CFA	.... Arteria femorale comune
CFV	.... Vena femorale comune
CIA	.... Arteria iliaca comune
CIV	.... Vena iliaca comune
ECA	.... Vena carotidea esterna
ECV	.... Vena carotidea esterna
EIA	.... Arteria iliaca esterna
EIV	.... Vena iliaca esterna
ICA	.... Arteria carotid. interna
ICV	.... Vena carotidea interna
IIC	.... Arteria iliaca interna

Page 2

IV	.... Vena iliaca interna
I-TH-A	.... Art. tiroidea infer.
JUG-V	.... Vena giugulare
MCA	.... Art. cerebrale media
PCA	.... Art. cerebrale poster.
PFA	.... Art. femorale poster.
PER-A	.... Arteria fibulare
PER-V	.... Vena fibulare
PTA	.... Art. tibiale poster.
PTV	.... Vena tibiale poster.
POP-A	.... Popliteal Artery
POP-V	.... Vena popliteale
RAD-A	.... Arteria radiale
SFA-DIST	.... Arteria femorale sup. la distale
SFA-PROX	.... Arteria femorale sup. la prossimale
SFV	.... Vena femor. superfic.
S-TH-A	.... Art. tiroidea super.
SV	.... Vena safena
UL-A	.... Arteria ulnare
VERT-A	.... Arteria vertebrale

3. TIPI DI ANNOTAZIONI

Per il sistema cardiovascolare (CARDIAC)

Page 1

ASD	.... Difetto settale atriale
AML	.... Lembo valvola mitrale ant.
AR	.... Rigurgito aortico
AS	.... Stenosi aortica
AO	.... Aorta
AV	.... Valvola aortica
DIASTOLE	.... Diastole
END	.... Endocardio
EPI	.... Epicardio
IAS	.... Setto interatriale
IVC	.... Vena cava inferiore
IVS	.... Setto interventricolare
LA	.... Atrio sinistro
LV	.... Ventricolo sinistro
LVOT	.... Tratto deflusso ventric. sin.
LVPW	.... Parete post. ventricolo sin.
MS	.... Stenosi mitrale
MR	.... Rigurgito mitrale
MV	.... Valvola mitrale

Page 2

PA	.... Arteria polmonare
PR	.... Rigurgito polmonare
PS	.... Stenosi polmonare
PV	.... Valvola polmonare
P VEIN	.... Vena polmonare
PDA	.... Dotto arterioso pervio
PM	.... Muscolo papillare
PML	.... Lembo valvola mitrale posteriore
RA	.... Atrio destro
RV	.... Ventricolo destro
RVOT	.... Tratto di deflusso ventricolare destro
SYSTOLE	.... Sistolè
TV	.... Valvola tricuspideale
TS	.... Stenosi tricuspideale
TR	.... Rigurgito tricuspideale
VSD	.... Difetto settale ventricolare

4. INSERIMENTO DEI BODY MARKS IN TUTTA LA PAGINA E SEGUENTI


È possibile inserire i body marks che indicano una posizione sul piano di scansione ad ultrasuoni utilizzando uno di questi due metodi:

1. Inserimento tramite utilizzo della tastiera.
2. Inserimento tramite menu BODY MARK.

In questo sistema, i body marks di uso frequente sono stati memorizzati su determinati tasti della tastiera. Premendoli, in modalità di inserimento body marks, l'utente può inserire il profilo body marks desiderato che appare sullo schermo. Se i body marks desiderati non sono stati assegnati ad alcun tasto, l'utente può visualizzare il menu corrispondente selezionandovi il body marks desiderato. Nel sistema sono stati registrati i seguenti body marks, suddivisi per applicazione.




Body mark	Per l'addome
	Per il feto
	Per ostetricia e ginecologia
	Per tessuti superficiali
	Per vasi periferici
	Per il cuore

(1) Accesso alla modalità di inserimento




Per accedere alla modalità d'inserimento, premere  sul pannello principale: in questo modo, appaiono visualizzati i body marks preimpostati suddivisi per applicazione.



NOTA:


Esiste un altro modo per inserire i body marks. Premere  e poi . Apparirà il menu applicativo per i body marks. Posizionare il cursore sull'applicazione del menu e premere .

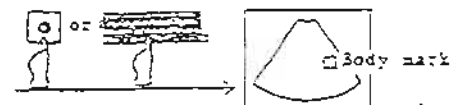
(2) Selezione dei body marks

Premendo , appare il gruppo successivo di body marks. Continuare a premere , fino a quando non appare visualizzato quello desiderato. (Premendo , mentre è visualizzato

l'ultimo gruppo di opzioni disponibile, riappare il primo body mark.)

Al fine di inserire i profili di riferimento, è anche possibile pigiare il tasto corrispondente ad un profilo di inserimento

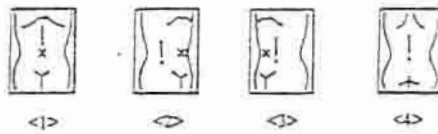
direttamente sulla tastiera, senza premere .



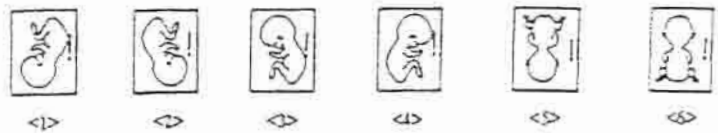
5. TIPI DI BODY MARKS

Ogni applicazione (6 gruppi) ha diversi tipi di profili di riferimento. Inoltre, l'utente può registrarne altri quattro per ogni applicazione (registrazione dell'utente).

Addominale



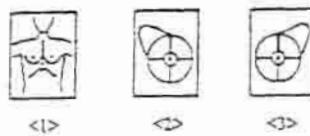
Fetale



Ostetricia/ginecologia



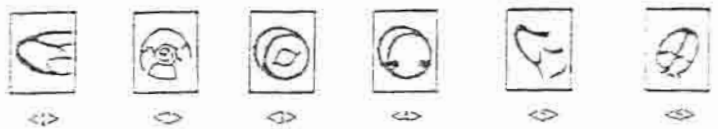
Seno



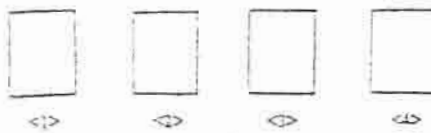
Tiroide



Cardiaca



Liberi per la registrazione

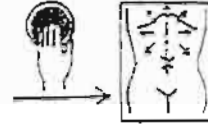


6. REGOLAZIONE DEI BODY MARKS

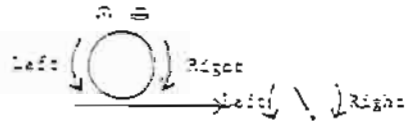
Regolazione del contrassegno della sonda

L'utente può regolare la posizione e l'angolo del contrassegno della sonda che appare visualizzato insieme ad un body mark.

- (1) Spostamento della posizione del contrassegno della sonda
Utilizzare il trackball di sinistra per spostare il contrassegno della sonda. (Fig.)



- (2) Regolazione dell'angolazione del contrassegno della sonda
Utilizzare la manopola DEPTH per ruotare del contrassegno della sonda (regolare l'angolazione del contrassegno della sonda) (Fig.)

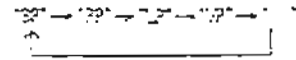



Visualizzazione dei messaggi di posizione

Appaiono visualizzati i messaggi di posizione, che sono due segmenti di caratteri indicanti la posizione del paziente durante l'esame.

- (1) Selezione dei messaggi di scansione

Posizionare il cursore su **POSITION** del menu body marks utilizzando

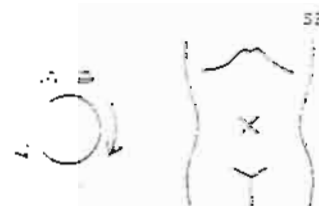


il trackball di sinistra e continuare a premere  fino a quando non appare visualizzato il messaggio di posizione desiderato.

NOTA: Oltre ai messaggi standard, è possibile registrarne altri quattro.

- (2) Area di visualizzazione dei messaggi di posizione

I messaggi di posizione appaiono visualizzati nella parte superiore destra del profilo di riferimento.

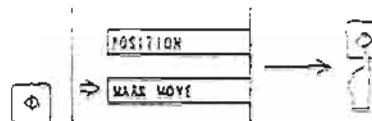


6. REGOLAZIONE DEI BODY MARKS

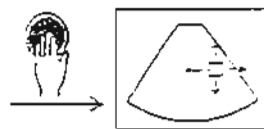
Spostamento della posizione di visualizzazione dei body marks.

I body marks possono essere spostati in qualsiasi posizione.

- (1) Avvio della funzione per lo spostamento dei body marks.
Utilizzare il trackball di sinistra per posizionare il cursore su MARK MOVE del menu body marks e premere




- (2) Spostamento dei body marks.
Utilizzare il trackball di sinistra per spostare il body marks, al contrassegno della sonda e il messaggio di posizione.

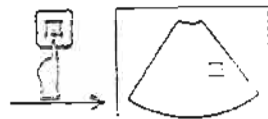


Conferma della posizione di visualizzazione dei body marks.

Quando l'utente completa la gestione dei body marks, la relativa posizione resta confermata.

- (1) Terminazione delle funzioni relative ai body marks.

Premere  per terminare le funzioni relative ai body marks.
Apparirà nuovamente la schermata normale e la posizione dei body marks resterà confermata.




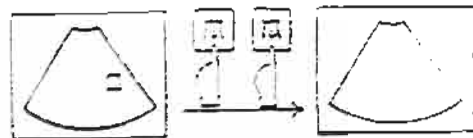
Fixing the mark

Cancellazione dei body marks

È possibile eliminare i body marks accedendo alle funzioni body marks.

- (1) Cancellazione dei body marks

Premere  due volte quando sullo schermo appare la visualizzazione normale. La luce del tasto si spegnerà e il body mark risulterà cancellato. (Fig.)



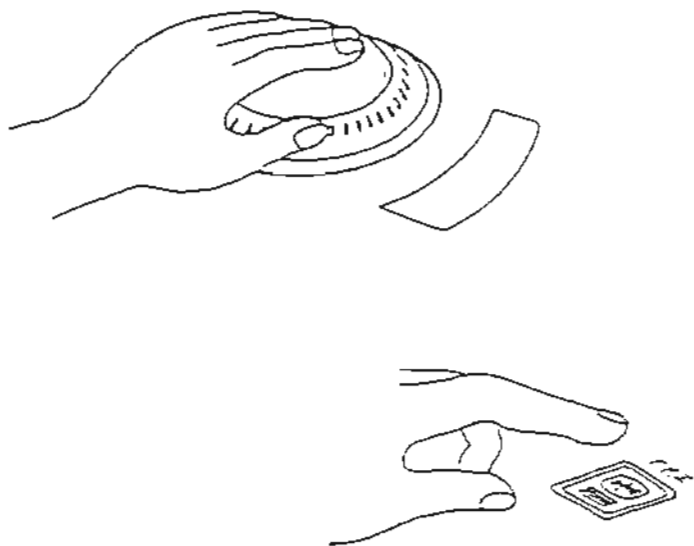
9. RICHIAMO DELL'IMMAGINE PRECEDENTE
(MEMORIA DELLE IMMAGINI)

Cosa contiene questa sezione.

Questo sistema registra continuamente le immagini ad ultrasuoni nella memoria delle immagini interna. Questa sezione descrive la funzione memoria-immagini inclusa la funzione di riproduzione delle immagini.

1. Memoria delle immagini
2. Gestione della memoria delle immagini


(Fig.)



1. MEMORIA DELLE IMMAGINI

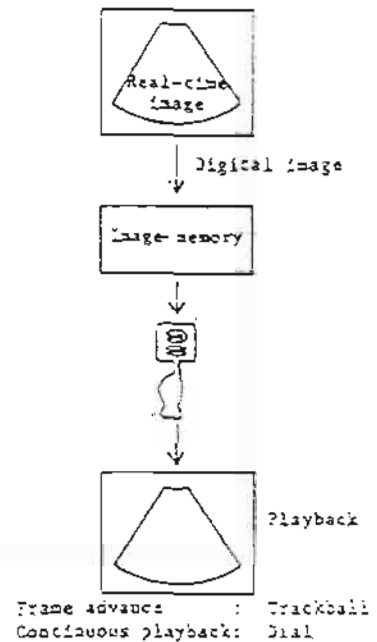
Cos'è la memoria delle immagini?

Questo sistema è dotato di una grande memoria delle immagini interna che consente di registrare continuamente le immagini in modalità B. La registrazione si arresta quando l'immagine viene congelata durante gli esami in modalità B, ed il sistema è pronto per richiamarle. Controllando queste immagini, è possibile eseguire gli esami con facilità. La registrazione e la riproduzione si effettuano digitalmente e la qualità dell'immagine non risulta sminuita quando questa viene richiamata dalla memoria, a differenza di quanto accade con un videoregistratore. Il contenuto della memoria delle immagini viene pulito quando si


spegne il sistema. () o si libera il congelamento. Per memorizzare le immagini, è necessario registrarle utilizzando il videoregistratore, ecc.


È possibile registrare, a seconda dello stato del sistema, fino ad un massimo di 57 inquadrature in modalità B bianco e nero.

La memoria delle immagini si comanda utilizzando il dispositivo di controllo palmare.




CAUTELA: Se nella memoria delle immagini è contenuta (registrata) un'immagine relativa ad un altro paziente, i dati di riconoscimento del paziente potrebbero non corrispondere alle immagini. Prima di visitare un nuovo

paziente, premere  per pulire il contenuto memorizzato (registrato) nella memoria delle immagini.

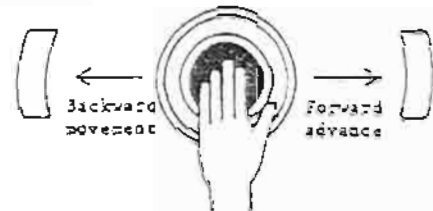
NOTA: Quando si effettua la preimpostazione premendo  o la registrazione in una modalità di memoria delle immagini differente, le immagini registrate fino a quel momento vengono pulite. Il sistema ritorna allo stato iniziale di quando viene acceso.

2. GESTIONE DELLA MEMORIA DELLE IMMAGINI

Le funzioni della memoria delle immagini sono attive quando l'immagine è congelata. Se l'immagine non è congelata, premere  affinché lo diventi.

Riproduzione fotogramma per fotogramma.

Utilizzare il trackball del dispositivo di controllo palmare per effettuare la riproduzione avanzando singolarmente le inquadrature. Ruotare il trackball verso sinistra per spostare indietro le immagini e verso destra per portarle in avanti. Il numero di inquadrature dell'immagine che appaiono visualizzate è indicato sullo schermo. (Fig.)



Riproduzione continua

Utilizzare il disco del dispositivo di controllo palmare per la riproduzione continua. La velocità di riproduzione cambia in base alla rotazione del disco.

La velocità massima è quella in tempo reale. (Fig.)



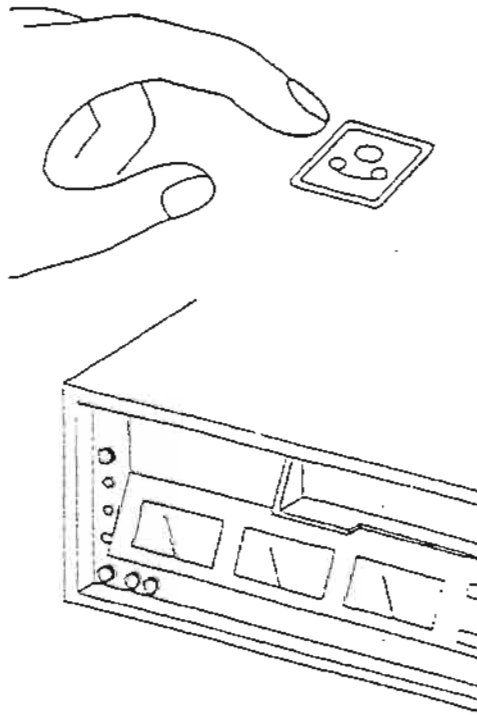
10. REGISTRAZIONE DI UN'IMMAGINE VISUALIZZATA

Cosa contiene questa sezione.

Questa sezione illustra le procedure per la registrazione della visualizzazione che appare sullo schermo tramite una macchina fotografica, una stampante, un videoregistratore, ecc.

1. Dispositivi di registrazione
2. Registrazione con videoregistratore
3. Registrazione con macchina fotografica o stampante

(Fig.)



1. DISPOSITIVI DI REGISTRAZIONE

L'immagine visualizzata può essere registrata con videoregistratore, macchina fotografica e stampante. Anche i commenti inseriti sullo schermo possono essere registrati insieme alle immagini. E' possibile registrare tutte le voci che appaiono sul monitor, come pure le condizioni di preimpostazione.


Il videoregistratore viene utilizzato per registrare tutti i tipi di immagini, specialmente quelle dinamiche; la stampante e la macchina fotografica, invece, vengono utilizzate per la registrazione di immagini ferme.




Dispositivo di registrazione	Tipo di immagini
Videoregistratore	Immagini dinamiche/ferme
Macchina fotografica	Immagini ferme
Stampante	Immagini ferme

2. REGISTRAZIONE CON IL VIDEOREGISTRATORE

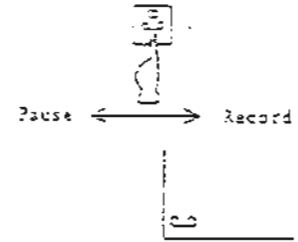
Il videoregistratore viene utilizzato per registrare qualsiasi tipo di immagine visualizzata sullo schermo.

Registrazione con il videoregistratore

Il videoregistratore deve essere programmato in anticipo per la registrazione delle immagini. Premere il tasto  del videoregistratore.

Premendo  , si avvia la registrazione quando il videoregistratore è stato preparato per effettuarla. Premendo nuovamente  , la registrazione entra in pausa. Ogni volta che si preme  , la funzione passa da Record (registrazione) a

Pause (pausa) e viceversa. Quando è in corso la registrazione, nella parte inferiore sinistra dello schermo del monitor appare visualizzato il messaggio " .cp ".





Altre funzioni del videoregistratore

Le funzioni del videoregistratore diverse dalla registrazione sono la riproduzione, il riavvolgimento e l'avanzamento rapido, e si eseguono direttamente dal videoregistratore stesso.

3. REGISTRAZIONE CON LA MACCHINA FOTOGRAFICA E LA STAMPANTE

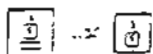
Prima di tutto, premere  per congelare le immagini da registrare.


Poi, premere  o  per registrare output; l'immagine ferma con la macchina fotografica o la stampante.


La macchina fotografica e la stampante debbono essere state precedentemente collegate a quei tasti.

Preimpostazione dei dispositivi di registrazione







Visualizzare il menu di preimpostazione seguendo le relative procedure, e impostare il tipo di dispositivo di registrazione su



Selezioni per : 1. PRINTER
2. MO

Selezioni per : 1. PRINTER
2. MO

Dopo la preimpostazione

- Quando sia a  che a  sono impostati su PRINTER, l'immagine viene registrata con la stampante o con la telecamera premendo uno dei due tasti.
- Quando un dispositivo di registrazione a colori è impostato sia su  che su , l'immagine viene registrata su MO premendo uno dei due tasti.
- Quando si esegue l'impostazione assegnando  a  e rispettivamente a PRINTER e MO, la registrazione avviene sul dispositivo corrispondente all'impostazione.

NOTA:

La registrazione con macchina fotografica o stampante viene eseguita automaticamente in bianco e nero per l'immagine in bianco e nero, e a colori per quella a colori, in base alla modalità di visualizzazione ad ultrasuoni.

Cos'è la funzione di preimpostazione?

La funzione di preimpostazione consente al sistema di posizionarsi automaticamente selezionando le condizioni desiderate tra quelle precedentemente registrate (condizioni di preimpostazione). Sui tasti di preimpostazione A, B, e C è possibile registrare tre condizioni di preimpostazione.

Quando si preme il tasto di preimpostazione D, appare visualizzato un elenco di 9 condizioni preimpostate in un menu per la selezione e l'esecuzione.

Le condizioni di preimpostazione possono essere modificate e registrate in funzione delle necessità.

Quando si accende l'apparecchio, il sistema si posiziona automaticamente sulle condizioni assegnate al tasto A.

3 su 9

Fino a 9 condizioni di preimpostazione

Eseguite premendo i tasti A, B e C
Premendo il tasto di preimpostazione D appare l'elenco delle condizioni di preimpostazione incluse quelle assegnate ai tasti A, B e C.

Esempio di elenco di preimpostazione:

Condizioni preimpostate al momento dell'acquisto

Al momento dell'acquisto dell'apparecchio, sulle nove posizioni di preimpostazione disponibili vengono registrate altrettante condizioni, come indicato qui di seguito:

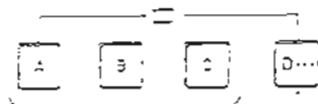
1. ABDOMINAL 1
2. ABDOMINAL 2
3. OB/GYN
4. P.V.
5. EXTREMITIES
6. SMALL PARTS
7. PEDIATRIC
8. CARDIAC 1
9. CARDIAC 2

- 1. _____ ABDOM 1
- 2. _____ ABDOM 2
- 3. _____ OB/GYN
- 4. _____ P.V.
- 5. _____ EXTREMIT
- 6. _____ S. PARTS
- 7. _____ PEDIATRIC
- 8. _____ CARDIAC 1
- 9. _____ CARDIAC 2

Esecuzione della preimpostazione

Utilizzare i tasti di preimpostazione sul pannello principale per recuperare le condizioni di preimpostazione. Premendo i tasti A, B e C si eseguono le condizioni preimpostate corrispondenti al tasto premuto.

Quando si preme il tasto D, appare visualizzato in un menu un elenco delle condizioni di preimpostazione registrate. Per impostare il sistema, inserite con la tastiera il numero assegnato alle condizioni di preimpostazione desiderate.



Executes the preset conditions

Displays the preset menu

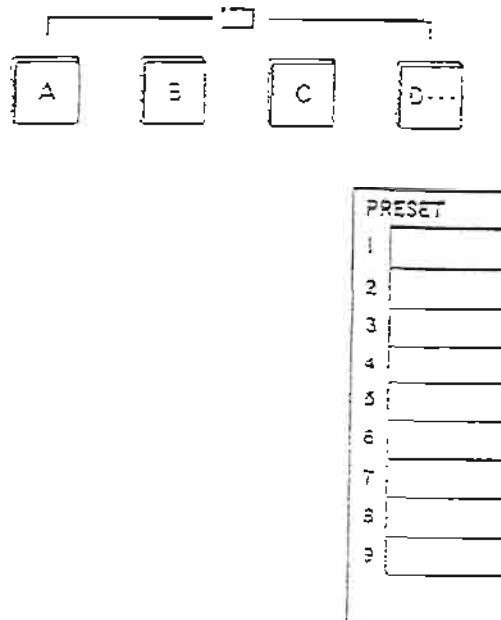
11. MODIFICA DEI PARAMETRI DEL SISTEMA (PREIMPOSTAZIONE)

Cosa contiene questa sezione

Questa sezione descrive le procedure per la modifica dei parametri del sistema e per il salvataggio ed il recupero degli stessi.

1. Procedura di preimpostazione
2. Modifica e registrazione delle condizioni di preimpostazione
3. Registrazione delle condizioni in corrispondenza dei tasti di preimpostazione
4. Registrazione dei nomi di preimpostazione
5. Elenco dei menu di preimpostazione
 - B/M
 - PW
 - COLOR
 - OTHER (1/2)
 - OTHER (2/2)

(Fig.)



11. MODIFICA DEI PARAMETRI DEL SISTEMA (PREIMPOSTAZIONE)

Cosa contiene questa sezione

Questa sezione descrive le procedure per la modifica dei parametri del sistema e per il salvataggio ed il recupero degli stessi.

1. Procedura di preimpostazione
2. Modifica e registrazione delle condizioni di preimpostazione
3. Registrazione delle condizioni in corrispondenza dei tasti di preimpostazione
4. Registrazione dei nomi di preimpostazione
5. Elenco dei menu di preimpostazione
 - B/M
 - PW
 - COLOR
 - OTHER (1/2)
 - OTHER (2/2)




NOTE: 1. In corso di esame, i dati di riconoscimento del paziente e quelli di misurazione vengono salvati anche quando si richiama un'altra condizione di preimpostazione.

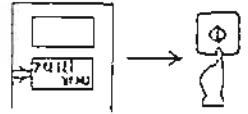
2. Quando il sistema viene inizializzato premendo XX, vengono salvate le attuali condizioni di preimpostazione. Tuttavia, i dati di riconoscimento e di misurazione del paziente vengono puliti.

3. REGISTRAZIONE DELLE CONDIZIONI SUI TASTI DI PREIMPOSTAZIONE

Delle nove preimpostazioni tre possono essere registrate sui tasti di preimpostazione A, B o C disposti sul pannello principale.



(1) Richiamo del menu di preimpostazione

Richiamare il menu SETTING premendo  , spostare il cursore su PRESET MENU, e premere  . Appare visualizzato il menu per la selezione delle condizioni di preimpostazione. Spostare il cursore su CONDITION REGIST e premere  .



(2) Selezione dei tasti per la registrazione

Spostare il cursore sul tasto per la registrazione e premere

 . Selezionare la preimpostazione da registrare tra le nove disponibili e spostare il cursore su di essa, premendo poi  .

PRESET MENU (CONDITION PRESET)

CONDITION SET	CONDITION REGIST.	NAME REGIST.
CONDITION PRESET A		NORMAL
CONDITION PRESET B		PTAL
CONDITION PRESET C		CANONIC

CANONIC	?	?
NORMAL	PTAL	ON
PT.	SPARS	?


... OPERATION ...

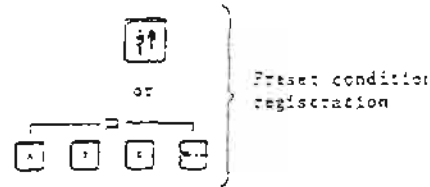
CONDITION SET:
SET CURSOR AND HIT [SET] KEY TO EDIT THE CONTENTS

CONDITION REGIST. :
SET CURSOR AND HIT [SET] KEY TO DEFINE THE SETS A-C
([LEFT] + [RIGHT] KEY)

NAME REGISTER :
SET CURSOR AND HIT [SET] KEY, ([LEFT] + [RIGHT] KEY) /
[HIT] NAME FROM [STANDARD] [DATA] [SET] OR [ENTER] KEY.

(3) Impostazione sui tasti

Premere  o il tasto di preimpostazione. Adesso è completata l'impostazione sul tasto.






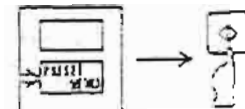
4. REGISTRAZIONE DEI NOMI DI PREIMPOSTAZIONE

E' possibile registrare un nome per ognuna delle nove preimpostazioni.



CAUTELA: Per i nomi, è possibile utilizzare fino ad un massimo di nove caratteri. Lo stesso nome non può essere registrato su più di una preimpostazione.

(1) Richiamo del menu di preimpostazione.

Richiamare il menu SETTING premendo , spostare il cursore su **PRESET MENU**, e premere . Appare visualizzato il menu per la selezione delle condizioni di preimpostazione. Spostare il cursore su **NAME REGIST.** e premere .



(2) Inserimento dei nomi di preimpostazione


Spostare il cursore sul punto in cui si intende registrare un determinato nome e premere . Inserire il nome utilizzando la tastiera e premere .

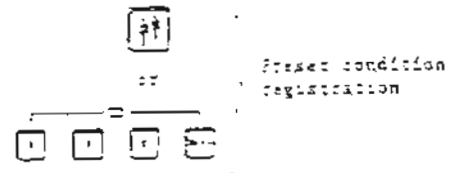
PRESET MENU (CONDITION PRESET)

CONDITION SET	CONDITION PRESET	NAME REGIST.
CONDITION PRESET A		NAME REG.
CONDITION PRESET B		NAME REG.
CONDITION PRESET C		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.
NAME REG.		NAME REG.

OPERATOR ---
 CONDITION SET: SET CURSOR AND HIT DATA KEY TO EDIT THE CONTENTS.
 CONDITION PRESET: SET CURSOR AND HIT DATA KEY TO DEFINE THE DATA A-C (SET -FUNCTION KEY).
 NAME REGIST.: SET CURSOR AND HIT DATA KEY - EDIT - INPUT KEY - INPUT NAME FROM KEYBOARD. THEN DATA OF EXISTENT KEY.

(3) Registrazione dei nomi di preimpostazione

Premere  o il tasti di preimpostazione. La registrazione del nome di preimpostazione è adesso completata.



5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

Questa sezione descrive i parametri dei menu visualizzati per la modifica delle condizioni preimpostate.

B/M

Questo menu appare visualizzato quando si seleziona "B/M" nella procedura per la modifica/registrazione delle condizioni di preimpostazione.

MENU PREIMPOSTATO (CONDIZIONE PREIMPOSTATA NOME REGISTRATO)

PAG. 1/i

B/M	PW	COLOR	OTHER
B GAIN	B IP	HIGH FRAME	PRE STC
M GAIN COMP	M DR	M EE	D/M SPEED
AUTO FOCUS	FOCUS NO. (A)	FOCUS NO. (B)	FOCUS NG. (C)
	FOCUS PTRN (A)	FOCUS PTRN (B)	FOCUS PTRN (C)
	DENSITY (A)	DENSITY (B)	DENSITY (C)
B/W STRG (LNR)	B/W STR INIT	MODE	B PRESS
A POWER SEL	B/M POSITION		

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

Voce	Contenuto
B GAIN	Guadagno in modalità B
B IP	Elaborazione immagine in modalità B
HIGH FRAME	Consente di ridurre a metà l'angolo di scansione in modalità B (ampiezza)
PRE STC	Inserisce/disinserisce la curva STC
M GAIN COMP	Compensazione del guadagno in modalità M
M DR	Intervallo dinamico in modalità M
M EE	Incremento dell'eco in modalità M
D/M SPEED	Consente di visualizzare la velocità dell'immagine in modalità doppler/M
AUTOFOCUS	Consente di selezionare la messa a fuoco automatica
FOCUS NO. (A)	Numero di fuochi di trasmissione del modello focale A
FOCUS NO. (B)	Numero di fuochi di trasmissione del modello focale B
FOCUS NO. (C)	Numero di fuochi di trasmissione del modello focale C
FOCUS PTRN (A)	Disposizione dei fuochi modello focale A
FOCUS PTRN (B)	Disposizione dei fuochi modello focale B
FOCUS PTRN (C)	Disposizione dei fuochi modello focale C
DENSITY (A)	Densità delle linee di scansione per modello focale A
DENSITY (B)	Densità delle linee di scansione per modello focale B
DENSITY (C)	Densità delle linee di scansione per modello focale C.
B/W STRG (ENR)	Predisporre la posizione per l'orientamento obliquo dell'immagine in modalità B.
B/W STR INIT	Valore iniziale dell'angolo di visualizzazione dell'orientamento obliquo dell'immagine in modalità B.
MODE	Consente di selezionare la modalità di visualizzazione ad ultrasuoni da far partire per prima.
B FRESH	Consente di selezionare l'aggiornamento manuale o automatico della visualizzazione dell'immagine in modalità B, M-B o M-B-dopplar.
A POWER SEL	Generazione del segnale ad ultrasuoni
D/M POSITION	Inserisce o disinserisce la visualizzazione della posizione del campionamento D,M.

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

PW

Questo menu appare visualizzato quando si seleziona "PW" nella procedura per la modifica/registrazione delle condizioni di preimpostazione.

MENU PREIMPOSTATO (CONDIZIONE PREIMPOSTATA NOME REGISTRATO) PAGINA 1/1

B/M	PW	COLOR	OTHER
DOPPLER GAIN	PW BASE SHIFT	D REF FREQ	PW V RANGE
PW FILTER SEL	PW FILTER (A)	PW FILTER (B)	V RANGE MODE
SAMPLING WID	PW WINDOW FNC	DOPPLER ANGLE	ANGLE DISPLAY
FWD/REV CRNG	ZERO SHIFT	D EXPAND	V/F DISPLAY
ECHO LEVEL	B/D EXPAND	M BLANK	D/M LIMIT
PW STRNG (LNR)	PW STRNG LMIT	V. SMOOTH	

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

Voce	Contenuto
DOPPLER GAIN	Imposta sensibilità doppler
PW BASE SHIFT	Filtro digitale doppler
D REF FREQ	Frequenza di riferimento doppler
PW V RANGE	Impostazione PRF
PW FILTER SEL	Consente di selezionare caratteristica A o B filtro doppler
PW FILTER (A)	Consente di selezionare caratteristica A o B filtro doppler
PW FILTER (B)	Consente di selezionare caratteristica A o B filtro doppler
V RANGE MODE	Consente di determinare l'esecuzione manuale o automatica del parametro PRF.
SAMPLING WID	Ampiezza di volume campione doppler
PW WINDCW FNC	Peso in analisi FFT
DOPPLER ANGLE	Valore iniziale della visualizzazione dell'angolo doppler
ANGLE DISPLAY	Consente di selezionare i metodi di visualizzazione dell'angolo doppler.
FWD/REV CHNG	Capovolge la visualizzazione frontale/posteriore.
ZERO SHIFT	Spostamento della linea di zero in doppler.
D EXPAND	Consente di selezionare l'opzione di ingrandimento della visualizzazione doppler.
V/F DISPLAY	Consente di selezionare la velocità o la frequenza di visualizzazione.
ECSO LEVEL	Imposta il livello d'eco doppler
B/D EXPAND	Consente di selezionare l'opzione di ingrandimento della visualizzazione doppler in modalità B-doppler
M BLANK	Consente di selezionare l'opzione di cancellazione dell'immagine in modalità M, M+B-doppler o M-doppler.
D/M LIMIT	Limita la parte inferiore della visualizzazione doppler.
PW STRNG (LNR)	Consente di stabilire la posizione in cui è possibile l'orientamento obliquo per il segnale doppler.
PW STRNG INIT	Valore iniziale dell'angolo di orientamento obliquo del segnale doppler.
V. SMOOTH	Consente di applicare l'opzione di attenuazione della visualizzazione doppler.

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

COLOR

Questo menu appare visualizzato quando si seleziona "COLOR" nella procedura per la modifica, registrazione delle condizioni di preimpostazione.

MENU PREIMPOSTATO (CONDIZIONE PREIMPOSTATA NOME REGISTRATO)
PAGINA 1/1

S/M	PW	COLOR	OTHER
COLOR GAIN	COLOR IP	VRP TYPE	VRP
ROI DISPLAY	ROI WIDTH	ROI AX-SIZEROI	AX-PCS
DENSITY	DISPLAY	CONTRAST	FOCUS POS
COLOR REV FNC	ZERO SHIFT	TURBULENCE	COLOR BALANCE
MDF DATA NO	M-B SIMULT	FILTER SEL	FILTER MANU
CLR STRG (LNR)	CLR STRG INIT	CLR+PW STRNG	WIDE (S)

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

Voce	Contenuto
COLOR GAIN	Sensibilità colore
COLOR IP	Elaborazione dell'immagine a colori
VRP TYPE	Selezione del tipo di intervallo di velocità
VRP	Valore iniziale dell'intervallo di velocità a colori
ROI DISPLAY	Consente di selezionare l'opzione di visualizzazione del campo BDF
ROI WIDTH	Ampiezza del ROI a colori nella direzione di scansione.
ROI AX-SIZE	Valore iniziale della ROI per l'immagine a colori.
ROI AX-POS	Valore iniziale della ROI per l'immagine a colori.
DENSITY	Densità delle linee di scansione del BDF.
DISPLAY	Modalità di visualizzazione per BDF.
CONTRAST	Contrasto colore.
FOCUS POS	Punto della ROI messo a fuoco.
COLOR REV FNC	Capovolgimento della visualizzazione rosso/blu in modalità di visualizzazione a colori.
ZERO SHIFT	Spostamento dello zero dell'immagine a colori.
TURBULENCE	Selezione di variabilità OFF, 52 o 51,5.
COLOR BALANCE	Equilibrio tra la visualizzazione a colori e quella in bianco e nero.
MDF DATA NO.	Numero di dati di campionamento per MDF.
M+B SIMULT	Consente di attivare l'opzione di visualizzazione simultanea in tempo reale di BDF e MDF.
FILTER SEL	Predisporre il filtro colore in automatico o manuale.
FILTER MANU	Valore iniziale del filtro quando il parametro del filtro colore è manuale.
CLR STRG (LNR)	Imposta la posizione alla quale è possibile l'orientamento obliquo del segnale a colori.
CLR STRG INIT	Valore iniziale dell'angolo di visualizzazione dell'orientamento obliquo del segnale a colori.
CLR+PW STRNG	Consente di congiungere l'orientamento obliquo del doppler e del color simultaneamente.
WIDE (B)	Consente di stabilire l'angolo di campo dell'immagine in bianco e nero sullo sfondo dell'immagine BDF a 90°.

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

OTHER PAGINA 1/2

Questo menu appare visualizzato quando si seleziona "OTHER" nella procedura per la modifica/registrazione delle condizioni di preimpostazione. Il menu "OTHER" appare visualizzato su due pagine.

MENU PREIMPOSTATO (CONDIZIONE PREIMPOSTATA NOME REGISTRATO)
PAGINA 1 DI 2

B/M	FW	COLOR	OTHER
APPL SELECT	AUTO DATA	PROBE SELECT	CHARACTER EXP
NEEDLE M AUTO	NEEDLE M MANU	NEEDLE RANGE	B REV MEM
OBSERVATION	PHOTO	D/M VIDEO	D/M TIME MARK
HR DISPLAY	B REF ECG		ECG SYNC AUTO
	BODY MARK SEL		IP SELECT

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

Voce	Contenuto
APPL SELECT	Consente di selezionare l'applicazione.
AUTO DATA	Inserisce o disinserisce la visualizzazione automatica dei dati.
PROBE SELECT	Consente di selezionare il tipo di sonda
CHARACTER EXP	Inserisce/disinserisce l'ingrandimento x4 dei caratteri.
NEEDLE M AUTO	Inserisce/disinserisce la visualizzazione della guida per biopsia (GUIDA A).
NEEDLE M MANU	Inserisce/disinserisce la visualizzazione della guida per biopsia (GUIDA B).
NEEDLE RANGE	Attiva/disattiva la visualizzazione dei limiti dell'angolazione della guida per biopsia.
B REV MEM	Consente di selezionare la memorizzazione dei parametri di visualizzazione capovolta verticale/laterale dell'immagine in modalità B.
OBSERVATION	Inserisce/disinserisce i segnali video POSI/NEG (per il monitor d'osservazione).
PHOTO	Accende POSI/NEG DEI SEGNALI FOTO (video fotografia).
B/M VIDEO	Inserisce/disinserisce la visualizzazione dei riferimenti sull'immagine in modalità doppler o in modalità M.
HR DISPLAY	Attiva/disattiva la visualizzazione della frequenza cardiaca.
B REF ECG	Attiva/disattiva la visualizzazione ECG in modalità B.
ECG SYNC AUTO	Attiva/disattiva il tempo di ritardo automatico ECG SYNC.
BODY MARK SEL	Consente di selezionare il body mark.
IP SELECT	Consente di decidere se applicare sempre la regolazione della qualità dell'immagine con la manopola IP all'immagine B, oppure solamente quando questa è in modalità B/W e l'immagine 3D? è in modalità 3DF.

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

OTHER PAGINA 2 DI 2

MENU PREIMPOSTATO (CONDIZIONE PREIMPOSTATA NOME REGISTRATO)
PAGINA 2/2

B/M	PW	COLOR	OTHER
MEAS SEL M+B	MEAS ALL DISP	2CH/4CH SEL	CH DISPLAY
MARKER STYLE	BAR STYLE	DECIMAL POINT	AREA SELECT
FETAL GROWTH	WEEK DISPLAY	WEEK METHOD	TREND DATA
V TRACE SEL	V MEAN SEL	MEAN CALC	BAND WIDTH
H RATE ECG/M	M HEART BEAT	PHT METHOD	RATIO METHOD
F VOL SELECT	LV SELECT	VA SELECT	BSA

5. ELENCO DEI MENU PREIMPOSTATI

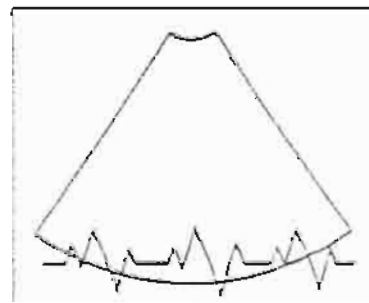
Voce	Contenuto
MEAS SEL M-B	Imposta le misurazioni in modalit� M-B
MEAS ALL DISP	Consente di selezionare la visualizzazione completa o parziale dei risultati delle misurazioni
2CH/4 CHSEL	Consente di selezionare il numero di canali utilizzati per la misurazione
CH DISPLAY	Attiva/disattiva la visualizzazione del carattere identificativo del canale di misurazione
MARKER STYLE	Imposta le dimensioni del marker di misurazione
BAR STYLE	Imposta l'ampiezza della linea del marker di misurazione.
DECIMAL POINT	Consente di scegliere l'uso del "." o della "," per i numeri decimali.
AREA SELECT	Consente di selezionare il metodo utilizzato per la misurazione dell'area.
FETAL GROWTH	Seleziona il metodo per la misurazione della crescita fetale.
WEEK DISPLAY	Seleziona il tipo di visualizzazione del conteggio della settimana.
WEEK METHOD	Seleziona il metodo utilizzato per la conversione del conteggio settimanale.
TREND DATA	Seleziona i dati necessari per elaborare il tracciato della tendenza.
V TRACS SEL	Seleziona il metodo per il tracciato della velocit�.
V MEAN SEL	Seleziona la gamma di dati (FWD, REV o tutti) utilizzati per il calcolo della velocit� media.
MEAN CALC	Seleziona il metodo utilizzato per il calcolo della velocit� media.
BAND WIDTH	Seleziona -3dB o -4dB per l'ampiezza di banda marcatura del segnale doppler.
H RATE ECG/M	Consente di decidere se utilizzare come valore del battito cardiaco il valore medio basato sull'ECG o sul battito cardiaco misurato in modalit� M.
PHT METHOD	Consente di selezionare se utilizzare per la misurazione della pressione di dimezzamento il metodo della traccia o quello dei due punti.
RATIO METHOD	Consente di selezionare il metodo utilizzato per il calcolo del rapporto.
F VOL SELECT	Consente di decidere se posizionare la misurazione del volume del flusso su V-MEAN o su VTI.
LV SELECT	Consente di selezionare il metodo utilizzato per il calcolo del volume ventricolare sinistro.
VA SELECT	Consente di selezionare l'uso di VVI o di VTI per la misurazione dell'area di apertura della valvola.
BSA	Consente di selezionare il metodo utilizzato per il calcolo della superficie corporea.

12. ALTRE FUNZIONI

Cosa contiene questa sezione.

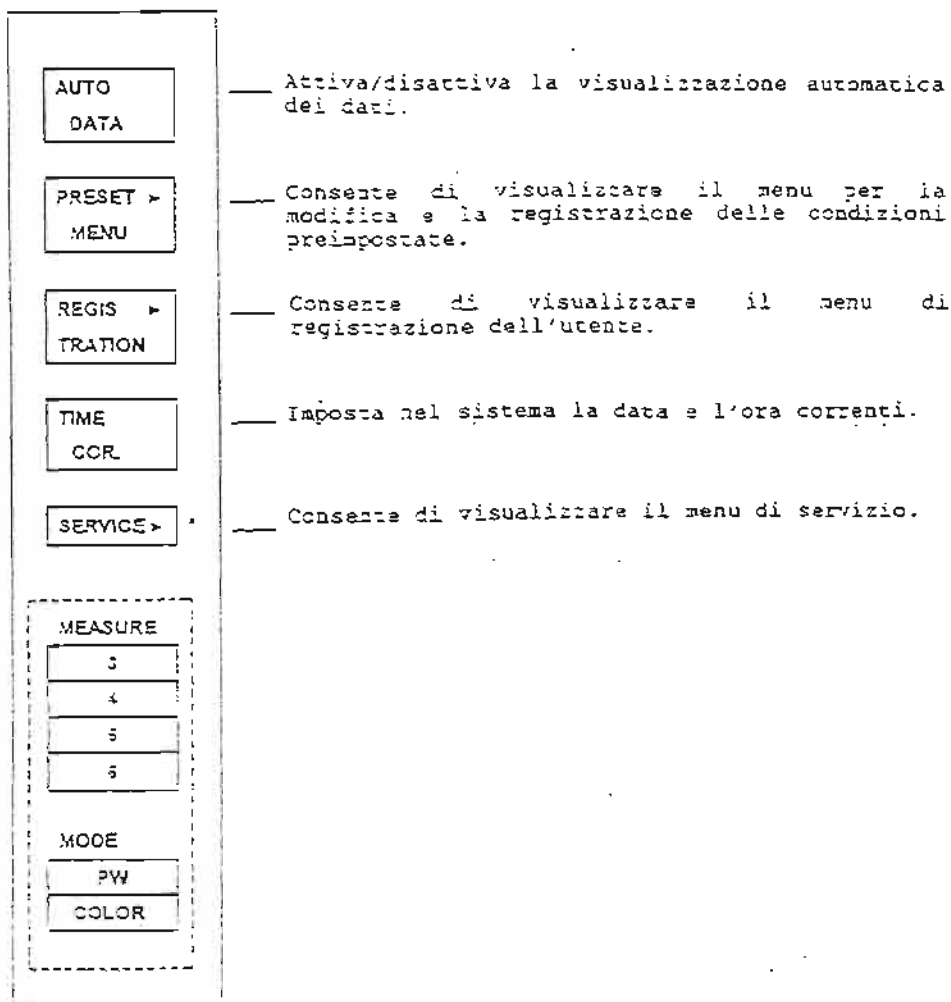
Questa sezione descrive le procedure operative per il menu SETTING, ECG e sincronizzazione ECG.

1. Menu SETTING
2. Visualizzazione del segnale di riferimento
3. Sincronizzazione ECG



1. MENU SETTING

Questa sezione descrive il menu SETTING visualizzato sullo schermo digitale. Il menu SETTING contiene i tasti per l'impostazione dei parametri del sistema.



MODE
PW
COLOR

CAUTELA: Il menu di servizio contrassegnato da un asterisco (*) deve essere utilizzato unicamente dal personale di servizio Toshiba. Non utilizzare il menu di servizio, altrimenti i parametri del sistema ne potrebbero risultare danneggiati.

2. VISUALIZZAZIONE DEL SEGNALE DI RIFERIMENTO

La forma d'onda dell'elettrocardiogramma (ECG) può essere visualizzata sullo schermo del monitor come segnale di riferimento.

Preparazione per la visualizzazione del segnale di riferimento

(1) Collegamento dei trasduttori

Collegare al sistema i trasduttori necessari per immettere il segnale di riferimento. Spegnerne il sistema dall'interruttore principale e collegare il cavo al connettore ECG sul pannello di input del segnale di riferimento.

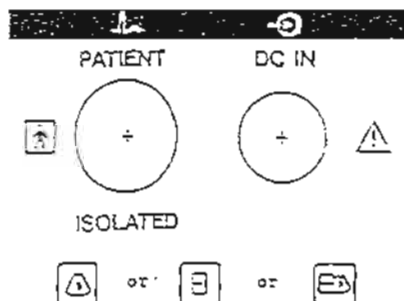
(2) Accensione del sistema

Accendere il sistema e selezionare la modalità di visualizzazione ad ultrasuoni desiderata.

(3) Applicazione dei trasduttori al paziente

Applicare i trasduttori al paziente (o il dispositivo esterno). L'elettrocardiogramma appare visualizzato sullo schermo del monitor. Utilizzare il lead II del paziente per l'elettrocardiogramma.

R (rosso): mano destra
F (verde): piede sinistro
RF (nero): piede destro



Regolazione del segnale di riferimento

- Regolazione della forma d'onda
Regolare la forma d'onda utilizzando le manopole ECG poste sul pannello secondario.
Manopola esterna: Sposta la posizione di visualizzazione della forma d'onda verticalmente.
Manopola interna: Regola l'ampiezza della forma d'onda.
- Evitare la sovrapposizione dell'immagine e della forma d'onda

Se l'immagine e la forma d'onda si sovrappongono, impedendo l'osservazione, utilizzare la manopola M-LIMIT sul pannello secondario per correggere la visualizzazione.

Ruotazione in senso orario : Si elimina la parte inferiore dell'immagine.
Ruotazione in senso antiorario : Si visualizza la parte inferiore dell'immagine.

3. SINCRONIZZAZIONE ECG

Che cos'è la sincronizzazione ECG?

Sincronizzazione ECG significa l'aggiornamento e la visualizzazione di un'immagine visualizzata in sincronia con la forma d'onda ECG. Le procedure relative alla sincronizzazione ECG possono essere eseguite allo stesso modo sia con la visualizzazione singola, sia con quella doppia.

(1) Preparazione della sincronizzazione ECG

Consente di visualizzare l'ECG secondo la procedura descritte precedentemente.

(2) Selezione della rife

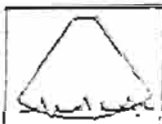
Visualizzare il menu in modalità 3. Seleziona la fase desiderata utilizzando i tasti SYNC visualizzati in fondo al menu.

L'immagine viene aggiornata in sincronizzazione con il battito cardiaco a partire dal momento in cui viene selezionata la fase.

La rifasatura per la sincronizzazione ECG può essere modificata utilizzando il disco del dispositivo di controllo palmare. La sincronizzazione ECG può essere eseguita anche in visualizzazione a DUAL o in M+3 seguendo la stessa procedura.

3) Abbandono della modalità di sincronizzazione ECG

Selezionare "SYNCOFF" nel menu relativo alla modalità 3 per abbandonare la modalità di sincronizzazione ECG.



SYNC	...	Congela l'immagine in sincronizzazione con la diastole.
DIAST	○	
SYNC	...	Congela l'immagine in sincronizzazione con la sistole.
SYST	○	
SYNCOFF	...	Esce dalla modalità di sincronizzazione ECG.

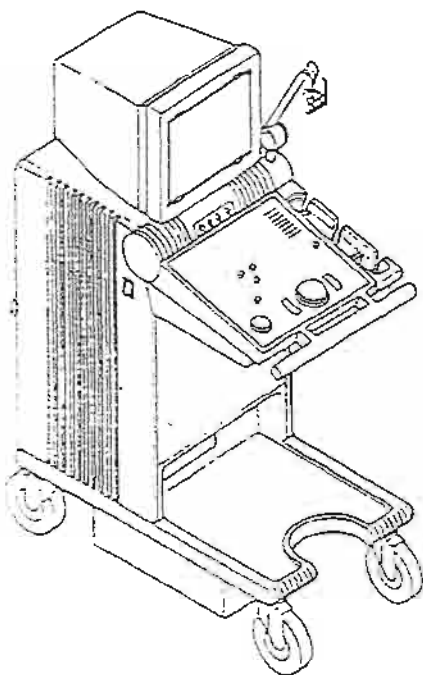
NOTA: Congelamento della sincronizzazione ECG

Un'immagine può essere congelata premendo , secondo la stessa procedura per il congelamento dell'immagine normale, anche mentre è in corso la sincronizzazione ECG. (Tuttavia, la sincronizzazione ECG si arresta quando si preme) Le funzioni della memoria delle immagini sono disponibili anche quando un'immagine è congelata durante la sincronizzazione ECG.

Questo appendice descrive i riferimenti ed i dati non menzionati fino a questo punto del manuale.

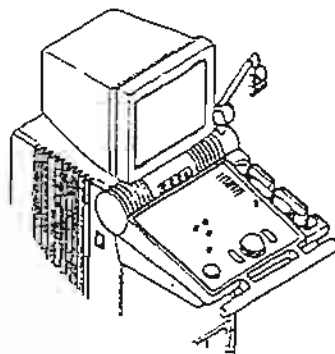
- A. Configurazione del sistema
- B. Elenco dei dispositivi opzionali
- C. Elenco delle sonde opzionali
- D. Elenco delle funzioni del dispositivo di controllo palmare
- E. Collegamento dei dispositivi periferici
- F. Dimensioni esterne
- G. Prima che l'utente affermi che l'apparecchio é difettoso.

(Fig.)

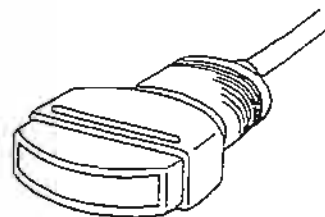


A. CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

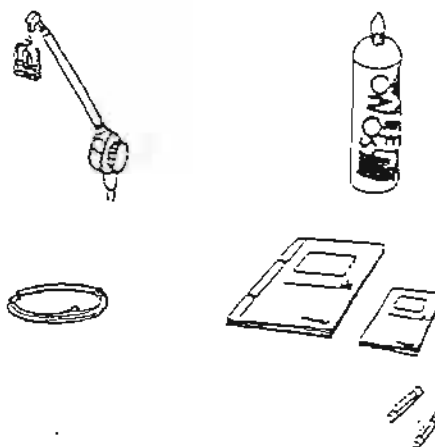
Unità principale SSA-340A
Unità Suppler (incorporata nell' SSA-340A)
Unità CFM (incorporata nell' SSA-340A)
Monitor



Sonda (tipo convesso)
PVF-375MT o tipo SUPER



Accessori
Gancio sonda
Cavo di messa a terra
Accoppiatore acustico
Manuale operativo
Nota operativa
Fusibile di riserva



B. ELENCO DEI DISPOSITIVI OPZIONALI

Questo sistema può essere collegato ad una serie di dispositivi opzionali al fine di potenziare l'esecuzione delle sue funzioni per effettuare esami più precisi ed efficaci. Utilizzare tali dispositivi in ase alla necessità.

Opzioni interne

1. Selettore sonda
2. Unità del segnale di riferimento
 - a) ECG/NON FADE PWB
 - b) Cavo ECG
 - c) Elettrodo ECG
 - d) Pasta ECG
3. Interfaccia RS-232C

Opzioni esterne

- | | |
|---|---|
| 1. Super sonoprinter | TP-3700 |
| 2. Sonoprinter a colori | UP-1850 |
| 3. Sonoprinter a colori | TCP-7070 |
| 4. Sonoprinter a colori | VY-300 |
| 5. Kit di installazione stampante | UZR1340A |
| 6. Unità fotografia in bianco e nero | UHP9341A |
| 7. Unità fotografia in bianco e nero
(tipo multiesposizione) | UHPC142A |
| 8. Macchina fotografica da 35 mm bianco e nero | CS-38A |
| 9. Macchina fotografica a colori da 35 mm | URCP002A |
| 10. Comando a pedale | U2FS002A |
| 11. Videoregistratore S-VHS | SVO-9500MD (SONY)
AG-7950/AG-1355
(PANASONIC)
BR-3601M/MU
(VICTOR)
MV-200 (TEAC) |
| 12. Unità disco magneto-ottico | |

C. ELENCO DELLE SONDE OPZIONALI

Le sonde opzionali disponibili per questo sistema sono elencate nella tabella sottostante. Selezionare la sonda adeguata a ciascun esame.

Tipo	Nome Modello	Frequenza (MHz)	Modalità di visualizzazione			Scansione obliqua	Applicazione
			B/M	CFM	Doppler		
Convessa	PVF-375MT	3,75	0	0	0	X	Esami addominali
	PVF-575MT	5,0	0	0	0	X	Esami addominali
	PVE-382M	3,75	0	0	0	X	Esami cardiaci add.li
	PVF-621VT	6,0	0	0	0	X	Transvaginale
	PVF-738B	7,0	0	0	0	X	Procedure interoperative
	PVF-738T	7,0	0	0	0	X	Procedure interoperative
	PVF-745V	7,0	0	0	0	X	Procedure interoperative
	PVF-620ST	6,0	0	0	0	X	Esami transrettali
Lineare	PLF-308T	3,75	0	0	0	X	...
	PLF-705S	7,5	0	0	0	X	Esami tessuti superficiali
	PLF-703MT	7,5	0	0	0	X	Vasi sang. periferici
Convessa e lineare							
	PVL-625RT	CS,0 L7,0	0	0	0	X	Esami transrettali

D. ELENCO DELLE FUNZIONI DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO PALMARE

In base allo stato del sistema, ai tasti che si trovano sul dispositivo di controllo palmare vengono assegnate funzioni differenti, per l'esecuzione di vari parametri e per la regolazione della schermata quando sono visualizzate immagini in tempo reale, per le funzioni relative alla memoria dell'immagine mentre l'immagine è congelata.

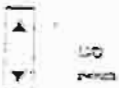
Tuttavia, alcuni tasti disposti sul dispositivo di controllo palmare regolano determinate funzioni per la gestione del menu visualizzato.



- A
- 1) Imposta le posizioni M e DOPPLER
- 2) Esegue la riproduzione fotografica per fotogramma della memoria delle immagini.
- 3) Imposta le posizioni M e DOPPLER
- 4) ---
- 5) Imposta il ROI Colore
- 6) Riproduzione fotogramma per fotogramma della memoria delle immagini.
- 7) Imposta la posizione del volume campione e della ROI.
- 8) Riproduzione fotogramma per fotogramma della memoria delle immagini.
- 9) Sposta il cursore del menu
- 10) ---

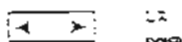


- B
- 1) Guadagno.
- 2) Esegue la riproduzione circolare della memoria delle immagini.
- 3) Guadagno.
- 4) ---
- 5) Guadagno.
- 6) Riproduzione circolare della memoria delle immagini.
- 7) Guadagno.
- 8) Riproduzione circolare della memoria delle immagini.
- 9) Attiva l'impostazione di ogni voce nel menu.
- 10) ---



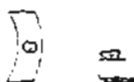
- C
- 1) Posizione del fuoco di trasmissione
- 2) ---
- 3) Posizione del fuoco di trasmissione
- 4) ---
- 5) Spostamento linea di zero in colore
- 6) ---
- 7) Spostamento linea di zero in Doppler
- 8) ---
- 9) ---
- 10) ---

D. ELENCO DELLE FUNZIONI DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO PALMARE



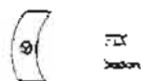
- 3

- 1) Seleziona la modalità - Attiva SINGLE e DUAL
- 2) Seleziona la modalità - Attiva SINGLE e DUAL
- 3) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B
- 4) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B
- 5) Seleziona la modalità - Attiva SINGLE e DUAL
- 6) Seleziona la modalità - Attiva SINGLE e DUAL
- 7) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B
- 8) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B
- 9) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B
- 10) Seleziona la modalità - Attiva M e M+B



- 2

- 1) ---
- 2) ---
- 3) ---
- 4) ---
- 5) Attiva la funzione del Trackball
- 6) ---
- 7) Attiva la funzione del Trackball
- 8) ---
- 9) ---
- 10) ---

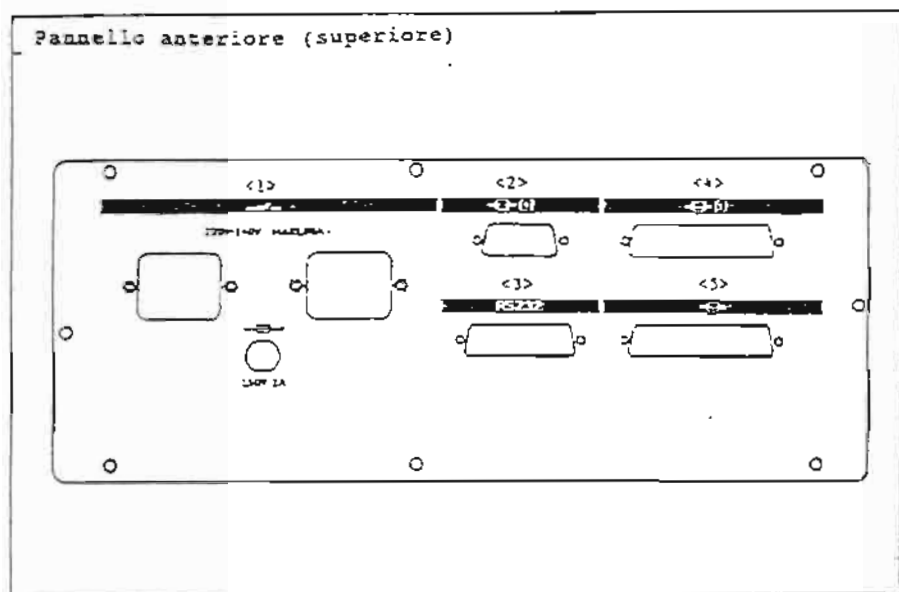


- 3

- 1) Attiva o disattiva il funzionamento del Trackball
- 2) Accende e spegne la riproduzione delle immagini della memoria immagini.
- 3) Attiva o disattiva il funzionamento del Trackball
- 4) ---
- 5) Attiva o disattiva il funzionamento del Trackball
- 6) Accende e spegne la riproduzione delle immagini della memoria immagini.
- 7) Attiva o disattiva il funzionamento del Trackball
- 8) Accende e spegne la riproduzione delle immagini della memoria immagini.
- 9) Seleziona ed esegue le funzioni previste da 1 menu
- 10) Seleziona ed esegue le funzioni previste da 1 menu

E. COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI PERIFERICI

Collegare i dispositivi periferici come indicato qui di seguito.
Il collegamento dei dispositivi deve essere effettuato mentre l'apparecchio è spento.



- (1) LINEA A CORRENTE ALTERNATA (ATTIVATA DALL'INTERRUTTORE PRINCIPALE)

Con un voltaggio di 220 VAC (una capacità massima di 100 VA) attivata o disattivata rispettivamente accendendo e spegnendo il sistema.

- (2) STAMPANTE BIANCO/NERO

Terminale di uscita del segnale video per il monitor esterno in bianco e nero, la macchina fotografica in bianco e nero e la stampante in bianco e nero.

- (3) INTERFACCIA DEL SISTEMA

Interfaccia per l'RS-232C

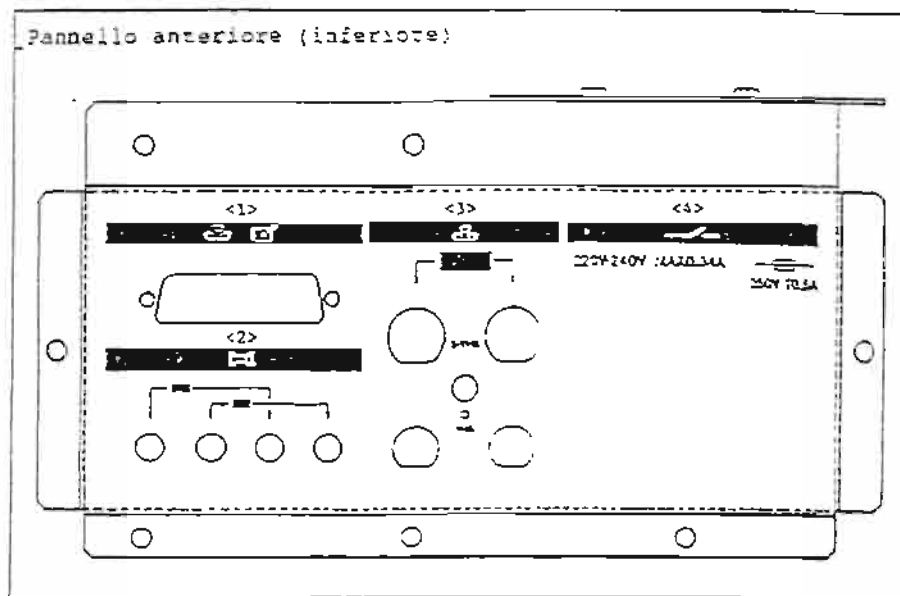
- (4) STAMPANTE A COLORI

Connettore del segnale 1 RGB I/O

- (5) MO

Connettore del segnale 2 RGB I/O

E. COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI PERIFERICI



(1) CONTROLLO VIDEOREGISTRATORE

Emette i segnali di pausa/registrazione del videoregistratore

(2) AUDIO

Immette/emette il segnale audio per i videoregistratori.

IN: Per richiamare il segnale audio

OUT: Per registrare il segnale audio

(3) VIDEOREGISTRATORE

Immette/emette i segnali video per videoregistratori S-VHS o VHS.

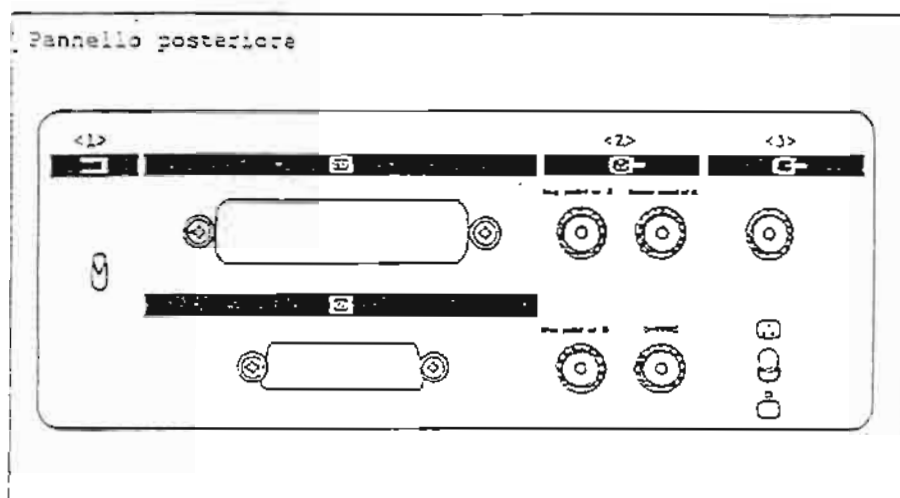
IN: Per richiamare il segnale video

OUT: Per registrare il segnale video

(4) LINEA A CORRENTE ALTERNATA (ALIMENTATA DALL'INTERRUTTORE)

Ha un voltaggio di 120 VAC e viene attivata/disattivata con il tasto di accensione del sistema.

E. COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI PERIFERICI



(1) RESET DEL SISTEMA

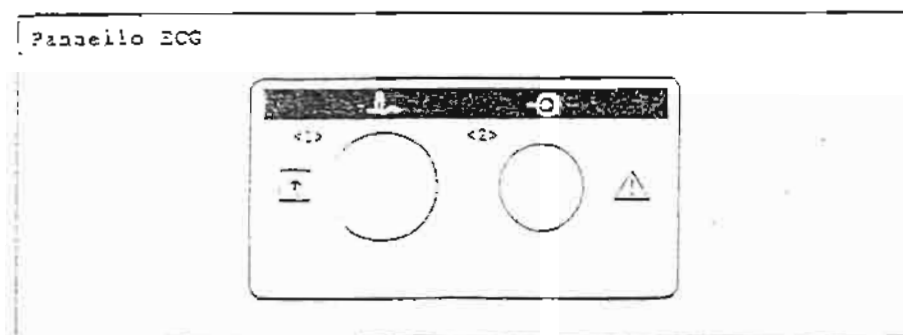
Rimposta il sistema riportandolo allo stato iniziale appena acceso.

(2) RGB OUT

Emette i segnali R, G e B in sincronizzazione l'uno con l'altro.

(3) EXIT VIDEO

Invia il segnale video al dispositivo esterno a colori o in bianco e nero.



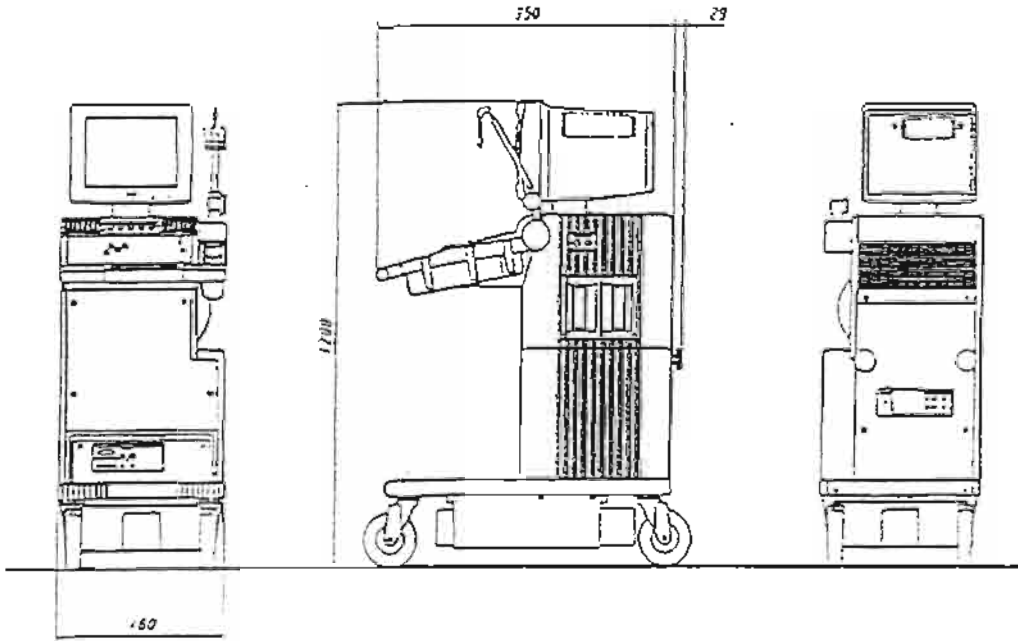
(1) PATIENT

Inserisce l'ECG.

(2) DC IN

Riceve l'alimentazione a 12 VDC del sistema

F. DIMENSIONI ESTERNE



G. PRIMA DI AFFERMARE CHE L'APPARECCHIO E' DIFETTOSO

Se non appaiono visualizzate immagini quando l'apparecchio è acceso, oppure se vengono visualizzati i caratteri ma non le immagini, ecc., prima di affermare che il sistema è difettoso controllare quanto riportato qui di seguito.

Problema:	Non si riesce ad accendere il sistema
Cosa fare:	Accertarsi che il cavo di alimentazione sia correttamente collegato alla presa.
Problema:	Si riesce ad accendere, ma non appaiono visualizzate le immagini.
Cosa fare:	Regolare le manopole del monitor "CONTRAST" (contrasto), "BRIGHTNESS" (luminosità). Controllare se l'apparecchio è in modalità di input del segnale video esterno (tasto sul pannello principale).
Problema:	Appaiono visualizzati i caratteri, ma non le immagini.
Cosa fare:	Prima di tutto, posizionare la manopola ACOUSTIC POWER (pannello secondario), la manopola GAIN e i controlli a scorrimento STO sulla posizione massima. Se ancora non appaiono visualizzate le immagini, accertarsi che la sonda sia correttamente collegata al rispettivo connettore oppure utilizzare una sonda differente.

Se non si riesce ad accendere l'apparecchio o a risolvere gli eventuali problemi oppure se il sistema sembra anormale dopo aver controllato quanto sopra, contattate il rappresentante Toshiba.

CAUTELA: Sostituzione del fusibile:
La sostituzione del fusibile può provocare la scossa elettrica. Il sistema funzionerà male se si utilizzano fusibili diversi da quelli indicati dalla Toshiba. Per la sostituzione del fusibile, contattare il rappresentante Toshiba.

TOSHIBA

TOSHIBA CORPORATION

1385,SHIMOISHIGAMI,OTAWARA-SHI,TOCHIGI-KEN 324-8550,JAPAN