

Scanner per ultrasuoni veterinario

M3V(Rettale)

Manuale dell'utente

Contenuto

Prefazione.....	1
Copyright.....	1
Dichiarazione.....	1
Garanzia del produttore.....	1
Le questioni necessitano di attenzione.....	2
Etichette di sicurezza.....	3
Classificazione di sicurezza del dispositivo.....	5
Consigli generali per il funzionamento del dispositivo.....	6
Messaggio di sicurezza generale.....	6
Riepilogo del primo capitolo.....	8
1.1 Breve introduzione.....	8
1.2 Campo di applicazione.....	8
1.3 Specifiche tecniche.....	8
1.4 Schema elettrico a blocchi.....	10
1.5 Principio fondamentale.....	10
1.6 Configurazioni.....	11
1.7 Aspetto.....	12
1.8 Dichiarazione EMC:.....	14
Capitolo Due Installazione.....	16
2.1 Requisiti ambientali operativi.....	16
2.2 Ispezione del disimballaggio.....	16
2.3 Installazione e smontaggio.....	16

2.3.1 Collegamento tra sonda e unità principale.....	16
2.3.2 Installazione e rimozione delle batterie.....	18
2.3.3 Installazione della tracolla.....	18
2.4 Ricarica.....	20
Capitolo tre Tasti operativi.....	21
3.1 Visualizzazione sullo schermo.....	21
3.2 Funzioni della tastiera.....	23
Capitolo Quattro Procedure Operative.....	28
4.1 Avvio.....	28
4.2 Modalità di visualizzazione delle immagini.....	28
4.3 Regolazione dei parametri dell'immagine.....	29
4.4 Menù funzioni 1.....	29
4.4.1 Rotate the Screen Interface by 180°(Switch between left and right hand operations).....	29
4.4.2 Capovolgimento dell'immagine.....	30
4.4.3 Ripristinare le impostazioni di fabbrica.....	30
4.4.3 Selezionare la lingua di visualizzazione.....	30
4.4.5 Misurazione dell'area di animazione della mano.....	30
4.5 Menù funzioni2.....	30
4.5.1 Memorizzazione delle immagini e callout.....	31
4.5.2 Pseudo-colore.....	32
4.5.3 Screen Rotation by 90°(switching between horizontal and vertical screens).....	32
4.5.4 S/N.....	32
4.5.5 Azienda agricola.....	33
4.5.6 Tempo.....	34

4.5.7 Cancella l'immagine.....	34
4.6 Misurazione della distanza.....	34
4.7 Misurazione della frequenza cardiaca.....	36
4.9 Calcolo dell'OB.....	36
4.10 Image Printing(Optional).....	45
4.11 Spegnimento.....	46
Capitolo cinque Trasporto e stoccaggio.....	47
5.1 Requisiti ambientali relativi al trasporto e allo stoccaggio.....	47
5.2 Trasporti.....	47
5.3 Stoccaggio.....	47
Capitolo Sei Controllo e Manutenzione.....	48
6.1 Durata di servizio.....	48
6.2 Verifica.....	48
6.3 Manutenzione dell'unità principale.....	49
6.4 Manutenzione sonda.....	49
6.5 Corretto utilizzo della sonda.....	50
6.6 Pulizia della Macchina Principale.....	51
6.7 Informazioni sulla batteria.....	52
Capitolo Sette Risoluzione dei Problemi.....	54

Informazioni di avvertenza importanti

- 1. Assicurarsi di leggere le avvertenze, le note e le precauzioni contenute in questo manuale. Questo manuale contiene avvertenze, note e precauzioni relative ai rischi potenziali prevedibili e occorre mantenere una vigilanza costante in ogni momento. Non saremo responsabili per eventuali danni, lesioni o perdite causate da negligenza o inosservanza delle precauzioni specificate nel manuale, pertanto assicurarsi di non perdere questo manuale.**
- 2. È severamente vietato smontare qualsiasi hardware e software di questo sistema e la Società non sarà ritenuta responsabile per le conseguenze causate dalla riparazione o reinstallazione dell'apparecchiatura da parte di personale non designato dalla Società.**
- 3. Under unnecessary conditions, we do not recommend use of UPS power supply; if you need to configure the UPS power supply, please buy the products of qualified manufacturers or contact the Company; when it is not used, switch off the host of B-ultrasound instrument and the UPS, and the Company is not responsible for any damage to this system due to UPS power supply failure (short circuit, fire, etc.).**
- 4. Other equipment connected to the system (such as regulated power supply) must comply with the relevant electrical safety requirements, and the Company is not responsible for damage to the system and customer loss caused by failure of other equipment.**
- 5. La batteria può essere caricata e scaricata ciclicamente 300-500 volte e quando si riscontra che il tempo di utilizzo della batteria è notevolmente ridotto, sostituire la nuova batteria in tempo per evitare guasti.**
- 6. Tempo di ricarica del sistema: circa 5 ore, tempo di scarica: circa 3,5 ore. La batteria può essere**

utilizzata per circa 3,5 ore quando è normale nella fase iniziale, con l'aumento dei tempi di carica e scarica nella fase successiva, la capacità della batteria diminuirà gradualmente e anche il tempo di utilizzo della batteria diminuirà.

- 7. Please be sure to turn off the power when the equipment is not in use, and unplug the power cord and the power terminal board if necessary. The equipment (power connection panel) should be kept away from the roof with water leakage, including other water sources. Such conditions may cause short circuit of power supply, fire or even burn down the equipment. The company shall not be responsible for the above consequences.**
- 8. Prima di collegare o scollegare la sonda è necessario verificare innanzitutto che il dispositivo sia spento. In caso contrario, la società non sarà responsabile delle suddette conseguenze causate dal danno.**

Versione: V1.0

Data: 2024-04

Prefazione

Copyright

Questa pubblicazione, comprese immagini e illustrazioni, è di proprietà di Shenzhen Well. D Medical Electronics Co., Ltd. e sotto la protezione della legge internazionale sul copyright.

Dichiarazione

Le informazioni contenute in questo documento non sono annotate per essere modificate. Il produttore non dichiarerà né osserverà alcuna garanzia basata su questo punto e rinuncerà definitivamente a qualsiasi garanzia implicita basata su qualsiasi scopo speciale di vendita o di profitto.

Senza previa autorizzazione scritta da parte del produttore, questo documento non può essere fotocopiato, riprodotto o tradotto in altre lingue.

Ci riserviamo il diritto di revisione di questo documento senza ulteriore preavviso.

Alcune immagini in questo manuale, che sono diagrammi schematici solo a titolo indicativo, potrebbero non concordare con l'oggetto reale, quindi l'oggetto reale dovrebbe essere considerato quello finale.

WELLD[®] sono marchi commerciali di Shenzhen Well. D Medical Electronics Co., Ltd. Qualsiasi abuso di questi marchi senza autorizzazione verrà citato in giudizio per assumersi la responsabilità legale secondo le leggi.

Garanzia del produttore

Shenzhen Bene. D Medical Electronics Co., Ltd. si assume la responsabilità della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni del dispositivo solo a condizione che lo smontaggio, il montaggio e la manutenzione del dispositivo siano tutti eseguiti dal professionista assegnato e che il dispositivo venga utilizzato rigorosamente in conformità con il manuale operativo.

Shenzhen Bene. D Medical Electronics Co., Ltd. assicura ai clienti che, durante il periodo di garanzia, la società è responsabile della risoluzione dei problemi e della sostituzione gratuita delle parti non danneggiate dall'utente e che i danni superficiali del dispositivo non verranno riparati o sostituiti.

Questa garanzia è disponibile solo per guasti verificatisi quando il dispositivo viene utilizzato in conformità con il manuale operativo. E il dispositivo garantito può essere utilizzato solo nell'intervallo prescritto indicato nel manuale.

Da questa garanzia sono escluse perdite o danni causati da cause esterne quali tuoni, terremoti, furto, uso inadeguato o abuso e reinstallazione dell'apparecchio.

Shenzhen Bene. D Medical Electronics Co., Ltd. non sarà responsabile per danni causati da altri dispositivi o da collegamenti arbitrari ad altri dispositivi.

Shenzhen Bene. D Medical Electronics Co., Ltd. non sarà responsabile per perdite, danni o lesioni causati da una richiesta di servizio ritardata.

In caso di problemi con i prodotti, contattare Shenzhen Well. D Medical Electronics Co., Ltd. e spiegare il modello del dispositivo, il numero di serie, la data di acquisto e il problema.

Le questioni necessitano di attenzione

Per garantire la sicurezza operativa e prestazioni stabili a lungo termine dell'apparecchiatura, leggere attentamente questo manuale operativo e comprendere le funzioni, il funzionamento e la manutenzione del dispositivo in tutti i punti prima di utilizzare il dispositivo, in particolare il contenuto di "Avvertenza", "Attenzione" e "Nota".

Il mancato utilizzo o l'inosservanza delle istruzioni fornite dal produttore o dai suoi agenti può provocare danni al dispositivo o lesioni personali.

La seguente convenzione si applica a questo manuale per porre particolare enfasi su alcune informazioni.

"Avvertenza": la negligenza provoca gravi lesioni personali, morte o perdita effettiva della proprietà.

"Attenzione": la negligenza del supporto causerà lievi lesioni personali o danni materiali.

"Nota": per ricordare all'utente informazioni sull'installazione, il funzionamento o la manutenzione. Le informazioni sono molto significative ma senza rischi. Eventuali avvertenze contro pericoli non dovranno essere contenute nella NOTA.

Etichette di sicurezza

Spiegazione delle etichette del dispositivo:

	Attenzione! consultare i documenti di accompagnamento
	Seguire rigorosamente le istruzioni
	Accensione e spegnimento della spia
	Uscita del segnale
	Porta USB
IPX7	Protetto contro gli effetti dell'immersione
IPX4	Attrezzatura antispruzzo
	Dispositivo di classe II
	Ingresso CC 13,8 V, 3,6 A
	Lampada di carica
	Rischio alta tensione
	Raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche elettroniche

Spiegazione delle etichette di imballaggio e trasporto:

	Maneggiare con cura
	Limite di temperatura
	Verso l'alto
	Strati di stivaggio limitati
	Proteggere dall'umidità
	Proteggere dal calore

Classificazione di sicurezza del dispositivo

- A seconda del grado di sicurezza dell'applicazione in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido di azoto:

M3V non può essere utilizzato in situazioni di miscela di gas anestetico infiammabile e aria o protossido di azoto.

- Classificare in base al sistema di lavoro:

M3V è un dispositivo a funzionamento continuo.

- Classificare in base alle perdite di liquidi dannosi:

The host machine of M3V is IPX4 (anti-splash equipment); the probe is IPX7 (temporary immersion).

- Classificare in base al tipo antiurto:

M3V è un dispositivo Group II alimentato da un adattatore esterno.

●Classificare in base al livello antiurto:

M3V è una parte applicata di tipo B

Consigli generali per il funzionamento del dispositivo

In funzione

1. È severamente vietato coprire i grumi di radiazione termica.
2. Dopo lo spegnimento, non accendere il dispositivo entro 1 minuto.
3. Durante la scansione, se viene rilevato un caso anomalo, interrompere immediatamente la scansione e spegnere il dispositivo.

Dopo l'operazione

1. Spegnerne il dispositivo.
2. Estrarre la spina dalla presa di alimentazione invece di tirare il cavo.
3. Pulire l'accoppiante sulla sonda con un batuffolo di cotone medico sterilizzato morbido.

Messaggio di sicurezza generale

Durante la progettazione e la produzione vengono prese in considerazione la sicurezza dell'operatore e dei pazienti e l'affidabilità del dispositivo, è necessario implementare le seguenti precauzioni di sicurezza:

1. Il dispositivo deve essere utilizzato da personale operativo qualificato o sotto le loro istruzioni.
2. Non aprire il dispositivo e modificare i parametri senza autorizzazione. Se necessario, rivolgersi a Shenzhen Well.D Medical Electronics Co., Ltd. o al suo agente autorizzato per l'assistenza.
3. Il dispositivo è già stato regolato per garantire le sue prestazioni ottimali. Non regolare alcun controllo o interruttore preimpostato a meno che non si operi secondo le istruzioni nel manuale.
4. In caso di guasto del dispositivo, spegnerlo immediatamente e contattare Shenzhen Well.D Medical Electronics Co., Ltd. o il suo agente autorizzato.
5. Se è necessario collegare il dispositivo con dispositivi elettronici o meccanici di altre aziende, contattare Shenzhen Well. D Elettronica medica Co., Ltd. prima della connessione.
6. Ambiente di funzionamento, conservazione e trasporto del dispositivo

Requisiti ambientali per il normale funzionamento:

- a) Environment temperature range: +5°C ~ +40°C
- b) Intervallo di umidità relativa: ≤80%
- c) Intervallo di pressione atmosferica: 700 hPa ~ 1060 hPa

Requisiti ambientali per la conservazione e il trasporto del dispositivo:

- a) Environment temperature range: -20°C ~ +55°C
 - b) Intervallo di umidità relativa: <80% (20°C)
7. Non colpire il fragile display TFT-LCD. Se si rompe, maneggiarlo con attenzione nel caso in cui i cristalli liquidi entrino negli occhi o nella bocca.
 8. Non deve colpire la batteria interna al litio ricaricabile né gettarla nel fuoco in caso di esplosione; non cortocircuitare gli elettrodi di uscita della batteria nel caso in cui la batteria venga danneggiata; e utilizzare il caricabatterie originale per caricare la batteria. Inoltre, poiché la batteria usata causerà inquinamento ambientale, maneggiare correttamente la batteria per l'elaborazione del ripristino.
 9. Non deve smontare l'adattatore di alimentazione. Se si verificano guasti, dovrebbero essere gestiti dal professionista; l'uscita di ricarica può essere utilizzata solo per caricare la batteria del dispositivo, qualsiasi uso improprio su altre batterie può causare esplosioni, incendi e altri pericoli imprevisti.
 10. Non deve cortocircuitare l'uscita dell'adattatore, un cortocircuito a lungo termine provocherà danni all'adattatore.
 11. Utilizzare un cavo di alimentazione standard come linea di ingresso dell'alimentatore di rete per l'adattatore per ridurre i rischi.
 12. Shenzhen Bene. D Medical Electronics Co., Ltd. non si assume alcuna responsabilità per eventuali rischi derivanti dal riadattamento propulso/non autorizzato da parte degli utenti.
 13. Per disconnettere il dispositivo dalla rete di alimentazione scollegare l'adattatore dalla rete di alimentazione.

Riepilogo del primo capitolo

1.1 Breve introduzione

This equipment is high resolution linear/convex ultrasound scanning diagnostic equipment. It adopts micro-computer control and digital scan converter (DSC), digital beam-forming (DBF), real time dynamic aperture (RDA), real time dynamic receiving apodization, real time Dynamic receiving focusing (DRF), Digital frequency Scan (DFS), frame correlation technologies to endue its image with clarity, stability and high resolution.

◆Five display modes: B, B+B, B+M, M, Can realize image real time display, frozen, save, svload, cineloop, farm, vpid, time, pseudo color, distance measurement, volume measurement, obstetric measurement, heart rate measurement, Image gray scale 256 levels.

◆Modalità di alimentazione combinata dell'adattatore CA e della batteria ricaricabile agli ioni di litio incorporata, la modalità di brownout specializzata consente un funzionamento più duraturo della batteria.

1.2 Campo di applicazione

Adatto per la diagnosi su cavalli, mucche, pecore, maiali, cani e gatti e altri animali.

1.3 Specifiche tecniche

Sonde		3,5 MHz Scansione del settore meccanico	5.0 MHz Scansione del settore meccanico
Maximal detect depth (mm)		≥140	≥80
Risoluzione (mm)	Laterale	≤4 (depth≤80) ≤5 (80<depth≤130)	≤3 (depth≤60)
	Assiale	≤2 (depth≤80)	≤1 (depth≤60)
Blind area (mm)		≤8	≤8
Geometric position Precision (%)	Orizzontale	≤20	≤15
	Verticale	≤10	≤10

Monitorare le dimensioni	7,0 pollici (16:9)
Modalità di visualizzazione	B, B+B, B+M, M
Scala di grigi dell'immagine	Scala 256
Memorizzazione delle immagini	64 Cornice
Ciclo cinematografico	≥400 fotogramma
Processo di immagine	Pseudo colore
Correlazione del fotogramma	Regolabile
Misurazione	Distanza, Volume, Frequenza cardiaca
Notazione	FATTORIA, Numero, TEMPO
Produzione	USB2.0, video
Batteria Lavoro continuo	≥1 ora
Misurare	L (200mm)*W(160mm)*H(35mm)
Peso netto	950 g

1.4 Schema elettrico a blocchi

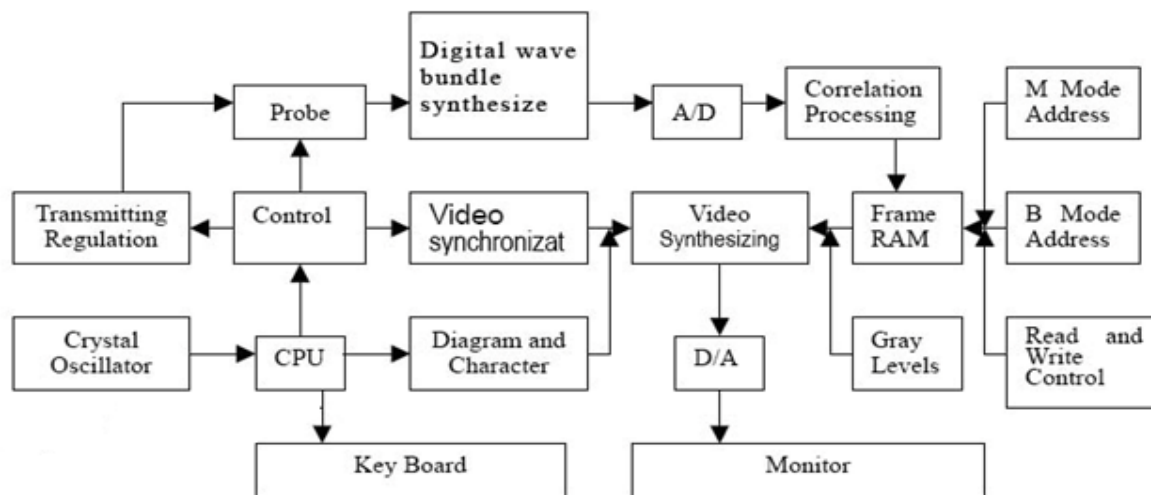


Figura 1-1 Schema a blocchi principale elettrico

1.5 Principio fondamentale

Veterinary ultrasound scanner works in this following procedure: different tissues of animal body possess different densities and speeds of transmission of ultrasound, i.e. different acoustic impedance (product of media density and sound speed).when piezo-chip (transducer) gets certainly regulated electric impulse, it will produce ultrasound with certain frequency. when this ultrasound (sound energy) is injected into animal body, different organ surfaces will produce reflection echo, the different size reflection is received by the transducer which emitted ultrasound and is changed into electric impulse, when this electric impulse is amplified, demodulated, digital scanned, shifted and some other handling, video standard signal is produced and organ cross-sectional images are displayed on the monitor.

1.6 Configurazioni

- ◆ Mainframe(containing a piece of Li-ion battery)
- ◆ Sonde opzionali: sonda a scansione settoriale
- ◆ Istruzioni manuali/tecniche
- ◆ Main charger (AC-adapter)
- ◆ Pezzi opzionali: Stampante

Avvertimento:

Selezionare i modelli dei pezzi di ricambio sopra indicati. Il produttore non si assumerà rischi quali problemi di sicurezza, calo imprevisto delle prestazioni EMC causati dall'adozione arbitraria di pezzi di ricambio fuori prescrizione.

1.7 Aspetto

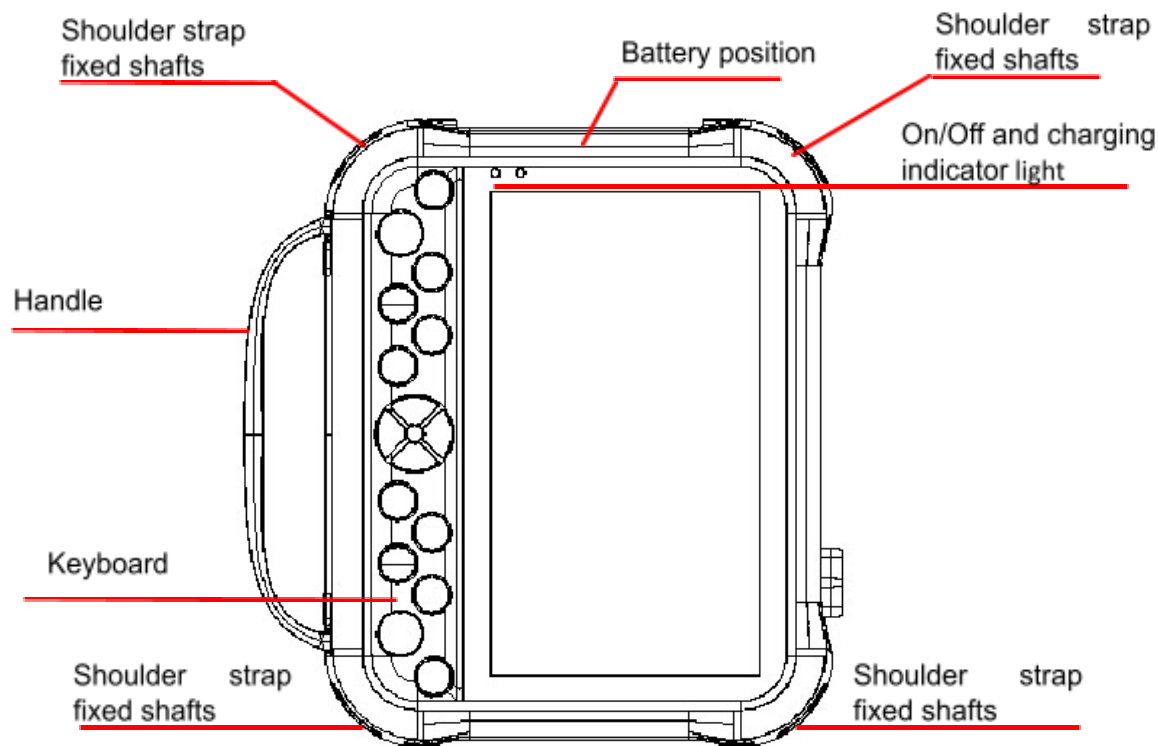


Immagine 1-2. mappa schizzo anteriore

Video output (optional
video printer or video
glasses)

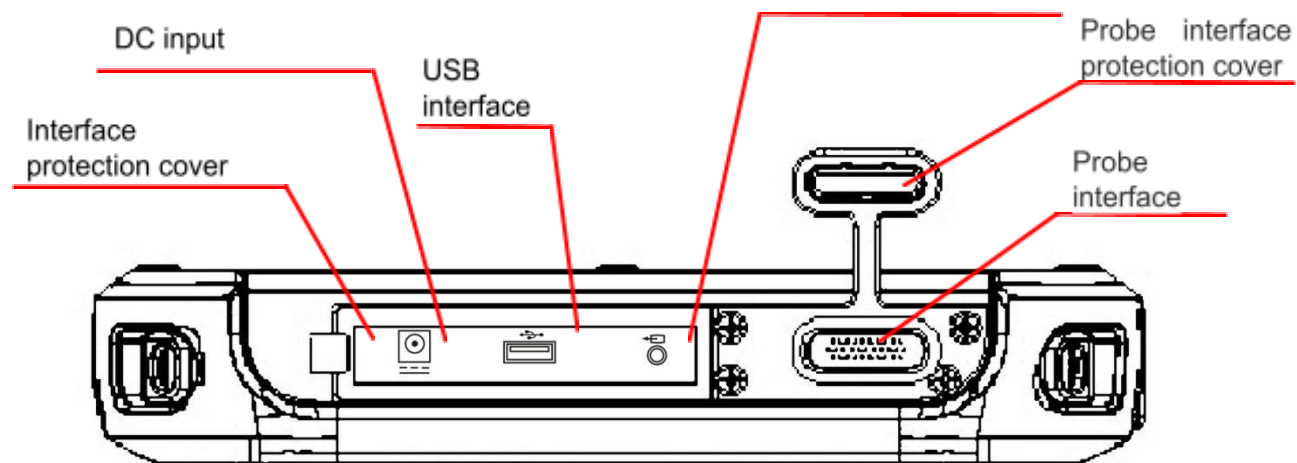


Immagine 1-3. Diagramma schematico dell'interfaccia destra

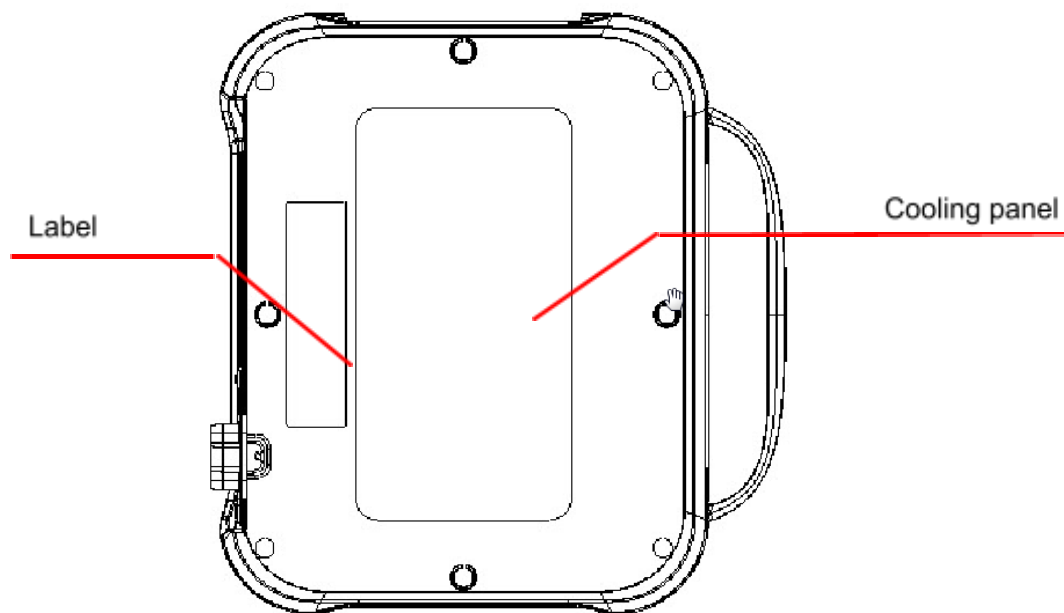


Figura 1-4 mappa schizzo sul retro

1.8 Dichiarazione EMC:

M3V non influisce sulle prestazioni di base del servizio radio e di altre apparecchiature e può funzionare bene negli ambienti elettromagnetici previsti e dichiarati.

Avvertimento:

Lavorando in un ambiente elettromagnetico intenso, le sue immagini potrebbero essere disturbate e le diagnosi potrebbero essere influenzate. A questo punto, interrompere l'operazione per evitare diagnosi errate. Riutilizzare dopo aver rimosso l'interferenza elettromagnetica.

Avvertimento:

Lavorare quando il dispositivo è sovrapposto ad altri dispositivi o vicino ad altri potrebbe causare problemi EMC imprevisti; Se devono essere assemblati, controllarli tutti per assicurarsi che nessuno sia influenzato da un accoppiamento EM inaspettato.

Avvertimento:

La sostituzione di parti non conformi alle specifiche o il collegamento ad altri dispositivi potrebbe causare problemi EMC imprevisti. La possibilità di un effetto di accoppiamento EM inaspettato dovrebbe essere testimoniata attentamente.

Capitolo Due Installazione

2.1 Requisiti ambientali operativi

1. Environment temperature range : +5°C~+40°C
2. Intervallo di umidità relativa: ≤80%
3. Intervallo di pressione atmosferica: 700 hPa ~ 1060 hPa

Durante l'utilizzo, evitare vibrazioni intense, tenerlo lontano da dispositivi con campo elevato, campo magnetico intenso o alta tensione; evitare che la forte luce solare colpisca il display; mantenere il dispositivo ben ventilato, a prova di umidità e polvere.

2.2 Ispezione del disimballaggio

Dopo il disimballaggio, controllare il dispositivo in base alla "Lista di imballaggio" e installarlo secondo i requisiti e i metodi descritti in "Installazione" dopo aver accertato che non vi siano danni durante il trasporto.

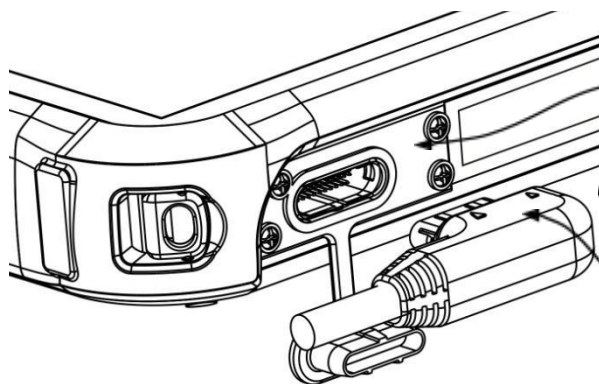
Avvertimento:

Se al momento del disimballaggio si riscontra una rottura, è vietato utilizzare il dispositivo per garantire la sicurezza.

2.3 Installazione e smontaggio

2.3.1 Collegamento tra sonda e unità principale

The probe socket is located on the lower right side of the equipment. There is only one plug jack which is also compatible for those optional probes (as shown in the figure).



① Aprire il coperchio di protezione dello zoccolo

② Inserire la sonda nella direzione della freccia ed estrarla nella direzione opposta a quella della freccia.

Assicurarsi che il segno "▲ ▲" sia rivolto verso l'alto.

Attenzione:

Quando la sonda non è collegata, assicurarsi di coprire il coperchio di protezione della presa.
La sonda deve essere inserita o rimossa in stato di arresto.

Avvertimento:

Evitare assolutamente di scollegare o collegare il connettore della sonda al momento dell'accesso per evitare danni alla sonda e all'unità principale.

Una volta collegata la sonda all'unità principale, non scollegarla né collegarla a discrezione nel caso in cui si verifichi uno scarso contatto.

Avvertimento:

Non deve toccare il pin di contatto nel connettore della sonda.

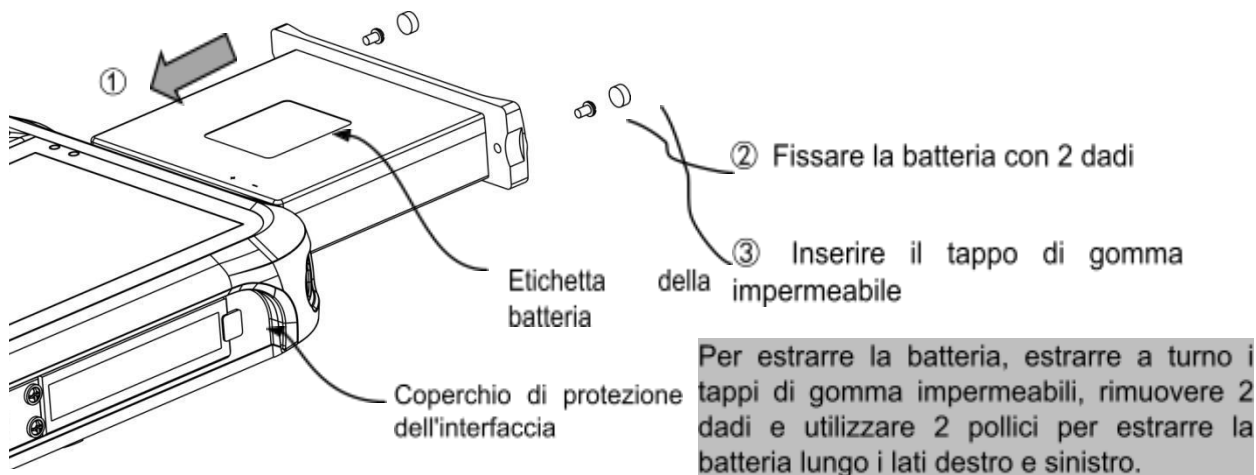
Avvertimento:

La sonda deve essere protetta da cadute o urti e il produttore non si assume alcuna responsabilità per questo tipo di pericolo.

Avvertimento:

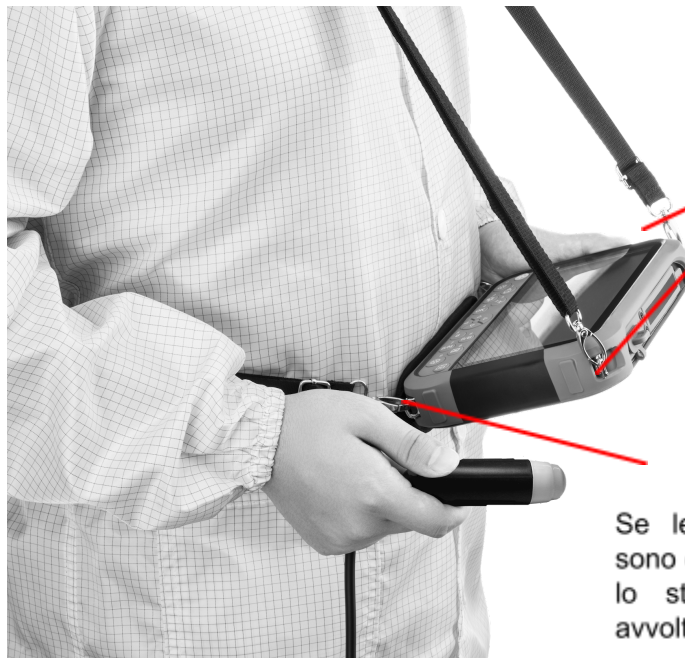
Si prega di maneggiare il dispositivo con attenzione.

2.3.2 Installazione e rimozione delle batterie



2.3.3 Installazione della tracolla

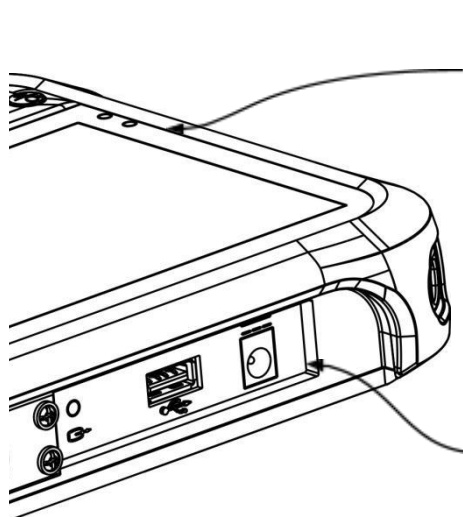
Installazione della tracolla: come mostrato nella figura seguente, collegare le fibbie di bloccaggio delle due tracolle ai quattro alberi fissi dello strumento.



Se le fibbie della tracolla sono collegate ad alberi fissi, lo strumento può essere sospeso al collo.

Se le fibbie della tracolla sono collegate ad alberi fissi, lo strumento può essere avvolto intorno alla vita.

2.4 Ricarica



Indicatore di carica:

Verde acceso: Carica

Spento: la batteria è completamente carica

Lampeggiante: nessuna batteria installata

Aprire il coperchio di protezione dell'interfaccia e inserire la spina CC dell'adattatore nella porta di ricarica della macchina host. Al termine della ricarica, è necessario scollegare la spina e chiudere il coperchio di protezione dell'interfaccia.

Attenzione:

Tempo di ricarica: Circa 5 ore. La durata della batteria nella fase iniziale è di circa 3,5 ore. Con l'aumento dei tempi di carica e scarica nella fase successiva, la capacità della batteria può diminuire gradualmente e anche il tempo di servizio della batteria può diminuire.

Capitolo tre Tasti operativi

3.1 Visualizzazione sullo schermo



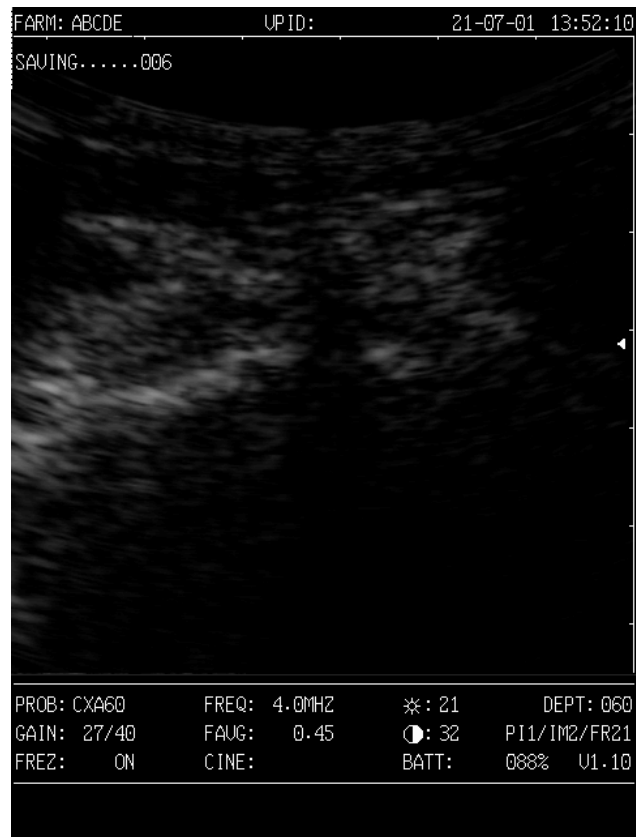


Figure 3-1. Screen display image(Horizontal and Vertical)

3.2 Funzioni della tastiera

La tastiera dell'intera macchina è mostrata in figura.

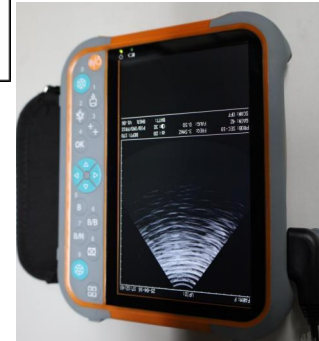
La tastiera dell'intera macchina è mostrata in figura.



Premere il tasto 0, sul display appare SCAN: OFF
Premere il tasto 9, viene visualizzata la casella delle opzioni
Premere il tasto 0, selezionare l'opzione 0

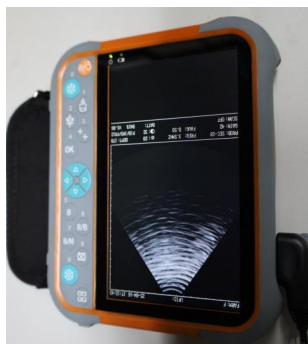


Premere il tasto 9\, sul display appare SCAN: OFF
Premere il tasto 0\, appare la finestra delle opzioni
Premere il tasto 0\, selezionare l'opzione 0





Premere il tasto , Viene visualizzata la casella di opzione
Premere il tasto 3\ , Selezionare l'opzione 3



Pulse la tecla , Aparece el cuadro de opciones
Pulse la tecla 3\ , Seleccione la opción 3

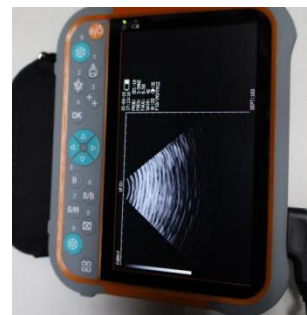


Figura 3-2. Schema del pannello operativo



Tasto di accensione/spegnimento

Premere questo tasto per 2 secondi per avviare o chiudere lo strumento.



Fermo immagine o tasto del menu Funzione

Fermo immagine: premere questo tasto per cambiare il fermo immagine e lo stato in tempo reale.

Menu funzione: premere questo tasto per visualizzare il menu funzione.

Ce ne sono due  tasti sul pannello. Quando si opera in orizzontale, il lato sinistro  viene utilizzato per bloccare/sbloccare e il lato destro  Il tasto viene utilizzato per visualizzare il menu delle funzioni 1.

Quando si utilizza e si controlla con la mano sinistra o destra, la parte superiore  il tasto viene utilizzato per congelare o sbloccare e quello inferiore  Il tasto viene utilizzato per visualizzare il menu funzioni 1



Chiave di memorizzazione delle immagini.

Premere questo tasto per salvare l'immagine su questo strumento.



Tasto menu tabella ostetrica

Premere questo tasto in stato di congelamento per accedere alla tabella ostetrica.



Chiave di misurazione

Premendo questo tasto si accede alla misurazione di routine.



Chiave di conversione

La chiave viene utilizzata per misurare le conversioni del cursore.



Tasto di direzione

Utilizzato per regolare la profondità di visualizzazione, attivare/regolare i parametri dello schermo, spostare il cursore, girare pagina, ecc.



Tasto di selezione della modalità B

Premere questo tasto per accedere alla modalità B.



Tasto di selezione della modalità BB

Press this key to enter B+B mode.



Tasto di selezione modalità BM/M

Press this key continuously to enter B+M or M mode.



Tasto Cancella schermo

Premere questo tasto per cancellare tutti i contrassegni dallo schermo.



Menù funzioni 2

Premere questo tasto per visualizzare il menu delle funzioni 2. Premere il tasto numerico precedente per accedere alla funzione corrispondente. Per uscire è necessario premere questo tasto o il tasto direzionale.

0~9 Tasto numerico

Se utilizzato come tasto funzione, viene utilizzato per selezionare un sottomenu nelle operazioni del menu funzione.

Se utilizzato come tasto carattere, viene utilizzato per inserire caratteri e numeri nelle opzioni di inserimento azienda agricola, S/N e ora nel menu commenti

Capitolo Quattro Procedure Operative

4.1 Avvio



Premere il  per due secondi e poi rilasciarlo, l'indicatore di alimentazione sul pannello si accende e viene visualizzata l'interfaccia di avvio. A questo punto, viene premuto un tasto qualsiasi per accedere allo stato di lavoro di scansione.

Suggerimento: l'effetto del display LCD è correlato all'angolo di visione e l'operatore deve regolare l'angolo di visione in modo appropriato.

Nota

Il pannello di ventilazione sul retro dello strumento non deve essere coperto, altrimenti lo strumento potrebbe danneggiarsi a causa del surriscaldamento.

4.2 Modalità di visualizzazione delle immagini

Modalità B: premere il tasto  key to enter single B mode (the default is B mode after boot).

Modalità BB: in modalità B, premere  to enter B+B mode. The screen displays two B-type images. One of them is a “frozen” image and the other is a “real-time” image. Pressing  è possibile alternare continuamente lo stato "congelato" e "in tempo reale" delle immagini sinistra e destra.

Modalità BM/M: in modalità B, premere  key to enter B+M mode. A real-time B image and M image will

be displayed on the screen. In BM mode, press  per passare alla modalità M.

4.3 Regolazione dei parametri dell'immagine

Nello stato di scansione in tempo reale, quando i parametri dello schermo non sono attivati, è necessario premere continuamente il tasto di direzione $\triangle$ E ∇ per regolare la profondità. E premere continuamente il tasto di direzione $\triangleleft$ E $\triangleright$ per attivare i parametri dello schermo, inclusi guadagno, frequenza, correlazione dei fotogrammi, luminosità e contrasto. Quando i parametri sono attivati, è necessario premere continuamente $\triangle$ E ∇ per regolare i valori.

4.4 Menù funzioni 1

Quando si opera in orizzontale, è necessario premere il tasto  sul lato destro per visualizzare il menu funzioni 1.

0.LEFT-RIGHT
1.UP-DOWN
2.DEFAULT SET
3.LANGUAGE
4.AREA

4.4.1 Rotate the Screen Interface by 180°(Switch between left and right hand operations)

Dopo aver visualizzato il menu funzione 1, premere il tasto numerico 0 per realizzare una rotazione di 180° dell'intera interfaccia dello schermo, che può essere utilizzata per passare dalla mano sinistra a quella destra.

4.4.2 Capovolgimento dell'immagine

Quando si opera in verticale, dopo la visualizzazione del menu funzione 1, è necessario premere il tasto numerico 0 per realizzare una rotazione di 180° dell'intera interfaccia dello schermo, adatta per passare dalle operazioni con la mano sinistra a quella con la mano destra.

4.4.3 Ripristinare le impostazioni di fabbrica

Quando si opera in orizzontale o in verticale, dopo la visualizzazione del menu funzione 1, è necessario premere il tasto numerico 2 per ripristinare le impostazioni di fabbrica.

4.4.3 Selezionare la lingua di visualizzazione

Quando si opera in orizzontale o in verticale, dopo la visualizzazione del Menu funzioni 1, Quando si opera in orizzontale o in verticale, dopo la visualizzazione del Menu funzioni 1,

4.4.5 Misurazione dell'area di animazione della mano

When operating horizontally or vertically, after the Function Menu 1 is displayed, press the number key 4 to enter the manual area measurement. The scan window will have a measured " + " symbol and the " + " key will

be moved to the starting position by  chiave. Premere il pulsante "OK" per determinare la posizione

effettiva, quindi utilizzare  pulsante per tracciare una linea di traiettoria chiusa. Premere nuovamente il tasto "OK" alla fine della riga di chiusura per completare la chiusura. I dati relativi al perimetro e all'area della linea chiusa vengono misurati e visualizzati automaticamente.

4.5 Menù funzioni2

Premendo il  Tasto per visualizzare il Menù Funzioni 2

0.SVLOAD
1.SV-UDISK
2.COLOR
3.ROT90
4.VPID
5.FARM
6.TIME
7.ERASE

4.5.1 Memorizzazione delle immagini e callout

Archiviazione locale:

Premere il  tasto per memorizzare direttamente l'immagine. e "SAVING... 05" verranno visualizzati nell'angolo in alto a sinistra dello schermo, a indicare che l'immagine è in fase di salvataggio. Non eseguire altre operazioni in questo momento. Una volta completata l'immagine da salvare, il messaggio di richiesta

scompare e l'immagine verrà automaticamente bloccata. Premere  per tornare allo stato in tempo reale.

Il dispositivo può memorizzare fino a 64 immagini e le immagini possono essere numerate automaticamente in sequenza dopo la memorizzazione. Quando la memoria dell'immagine è piena, l'immagine salvata sovrascriverà la prima immagine.

Memoria su disco U:

Inserire il disco USB nella porta USB sul lato destro, premere il pulsante  tasto →1 in successione e nell'angolo in alto a sinistra dello schermo verrà visualizzato "SAVING..... 005", a indicare che l'immagine è in fase di salvataggio. Non eseguire altre operazioni in questo momento. Una volta completata l'immagine da

salvare, il messaggio di richiesta scompare e l'immagine verrà automaticamente bloccata. Premere  per tornare allo stato in tempo reale.

Richiama l'immagine:

Premere il  premere il tasto a turno → tasto 0, inserire il numero dell'immagine a due cifre, quindi premere il tasto  tasto per confermare. Premere continuamente il tasto di direzione per richiamare altre immagini numerate, quindi premere  per tornare allo stato in tempo reale.

4.5.2 Pseudo-colore

Premere il  premere il tasto a turno → tasto 2 e l'immagine verrà visualizzata in modalità pseudo-colore. Ripetere questa operazione per visualizzare altri colori.

4.5.3 Screen Rotation by 90°(switching between horizontal and vertical screens)

Premere il  tasto →3 tasto a turno e ripetere l'operazione per realizzare una rotazione di 90° dell'intera interfaccia dello schermo e cambiare le modalità di controllo orizzontale e verticale, come mostrato nella Figura 3-2.

4.5.4 S/N

Premere il  tasto→4 tasto in successione e verrà visualizzata la seguente finestra di dialogo:

PLEASE ENTER VPID:



Premere il tasto numerico corrispondente per inserire S/N. Premere il  tasto per cancellare il numero sbagliato. Dopo l'input, è necessario premere  O  tasto per confermare e uscire. Se si vuole abbandonare l'inserimento è necessario premere direttamente il tasto  chiave o  chiave.

4.5.5 Azienda agricola

Premere il  premere successivamente→tasto 5 per visualizzare la seguente finestra di dialogo:

PLEASE ENTER FARM :



0-A 1-B 2-C 3-D 4-E 5-F

Ci saranno 26 lettere inglesi e alcuni caratteri speciali sotto la finestra di dialogo.  E  i tasti vengono utilizzati per scorrere verso l'alto e verso il basso per visualizzare altri caratteri. Premere il tasto numerico corrispondente davanti per visualizzare il carattere corrispondente al cursore, quindi premere  tasto per eliminare il carattere sbagliato. Dopo l'input, è necessario premere  O  tasto per confermare e uscire. Se si vuole abbandonare l'inserimento è necessario premere direttamente il tasto  chiave o  chiave.

4.5.6 Tempo

Premere il  tasto→6 tasto a turno per accedere alla finestra di dialogo per la regolazione di data e ora:

YY-MM-DD

■

HH-MM-SS

■

Metodo di immissione: ad esempio, se l'ora attuale è il 17 maggio 2021 alle 17:35:00, è necessario inserire a turno 210517173500.

4.5.7 Cancella l'immagine

Premere il  premere il tasto a turno→tasto 7→tasto 1 e il messaggio di richiesta "CANCELLAZIONE" verrà visualizzato nell'angolo in alto a sinistra dello schermo, indicando che l'immagine è in fase di cancellazione. Al momento non è consentita alcuna operazione. Quando il messaggio scompare, l'operazione di cancellazione dell'immagine sarà completata.

4.6 Misurazione della distanza

1. Nella modalità di congelamento, premere  chiave. Il cursore di misurazione viene visualizzato sullo schermo.
2. Utilizzare i tasti freccia per spostare il cursore di misurazione sul punto iniziale della misurazione.

3. Premere il  tasto per determinare il punto iniziale della misurazione della distanza.
4. Premere il tasto di direzione, apparirà un altro cursore, spostarsi sul punto finale della misurazione e premere  key to complete the measurement. (Tip: Continuously press  to switch between the start cursor and end cursor).

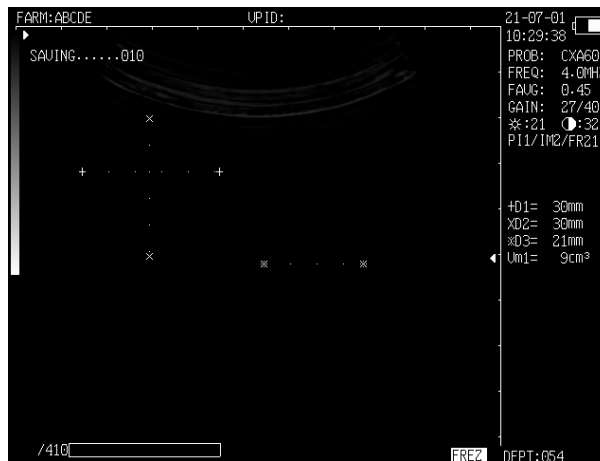


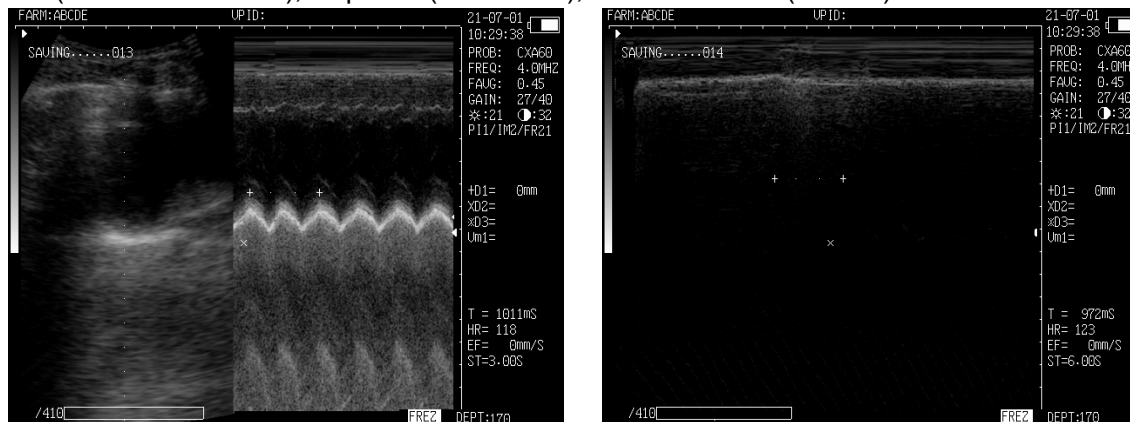
Figura 4-1. Diagramma di misurazione della distanza

Per continuare la misurazione della distanza, premere il tasto  tasto per visualizzare la scala di misurazione, passaggi 1-4. È possibile misurare fino a 3 serie di dati e i risultati della misurazione vengono visualizzati sul lato destro dello schermo, come mostrato nella Figura 4-1.

Una volta completata la misurazione, premere il pulsante  tasto per completare l'operazione di cancellazione dello schermo.

4.7 Misurazione della frequenza cardiaca

1. In modalità B/M, congelare una forma d'onda cardiogramma soddisfacente.
2. Measure the distance between two periodic wave peaks according to the distance measurement method, and display 4 sets of data in the lower right corner of the screen, from top to bottom: Time T (unit: ms), heart rate HR (unit: beats/minute), slope EF (unit: mm/s), refresh rate ST (unit: S). As shown below:



Modalità B/M Modalità M singola

Figura 4-4. Diagramma di misurazione della frequenza cardiaca

4.9 Calcolo dell'OB

The device is capable of measurement on GA of equine, bovine, sheep, swine, cat and dog, and so on. The GA

(GW) can be acquired after measuring GSD, BL, HL, SL, USD, HD, BD, CRL etc., among them, the EDD of cat and dog will be given. (Note: If 0\  has the freezing function, 9\  does not; If 9\  has a freeze function, 0\  does not.)

Processo operativo:

Blocca l'immagine, premi  tasto per visualizzare il menu OB equino, bovino, suino, ovino; Premere



(No freeze function) key to switch between this two menus as the following figure shows:

- EQUINE:GSD
- BOVINE:BL
- BOVINE:SL
- BOVINE:HL
- SWINE:HL
- SHEEP:USD

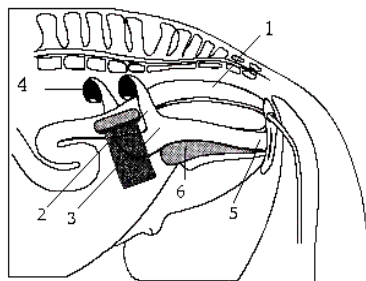
- CAT:HD
- CAT:BD
- DOG:GSD
- DOG:CRL
- DOG:HD
- DOG:BD

Immettere il numero e selezionare il relativo menu OB e acquisire la distanza secondo il metodo di misurazione della distanza. Il risultato GA corrispondente viene visualizzato dietro "G·A=" sullo schermo a destra e l'EDD viene visualizzato dietro "EDD=" come indicato di seguito in dettaglio:

●EQUINE-GSD:Calcola l'età di gestazione in base alla GS del cavallo

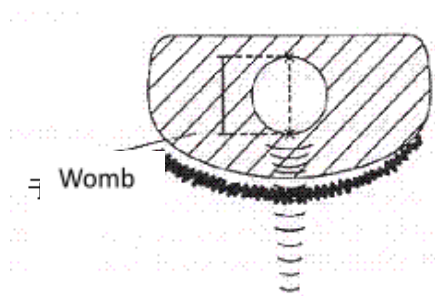
Fasi dell'esame sugli equini:

1. Eliminare l'egesta nel retto.
2. Sentire la gravidanza con la mano e fornire una stima primaria e confermare l'organo da esaminare con l'ecografia.
3. Tenere saldamente la sonda e inserirla nel retto e assicurarsi che la mano possa sentire il cambiamento imminente all'interno del retto. Tenere la mano chiusa dietro la schiena e tra la sonda e la parete del retto.
4. La struttura interna del cavallo viene visualizzata sullo schermo, la vescica si trova nella croce del ritratto e la parte posteriore contiene le corna e il corpo uterini. Dalla vista orizzontale, le corna uterine hanno solitamente una forma rotonda. Spostare la sonda per acquisire un'osservazione migliore sull'articolazione dei corni uterini e del corpo, quindi passare la sonda ai corni uterini come mostra la figura seguente:



- 1 Rectum
- 2 Uterine horns
- 3 Uterine bodies
- 4 Ovaries
- 5 Vaginas
- 6 Bladders

5. Il metodo di misurazione del diametro GS è riportato di seguito e la misurazione può essere eseguita orizzontalmente o verticalmente.

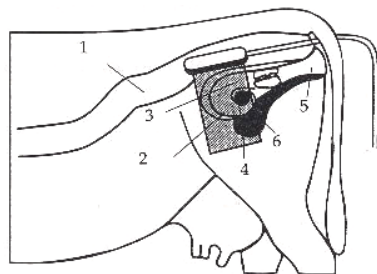


6. Confermare il valore della distanza secondo i metodi di misurazione della distanza e la visualizzazione dei dati corrispondenti dietro "G·A". Con questa misurazione impostare un grafico per trovare le curve di crescita per stimare la dimensione dell'embrione e GA. Qui GA si riferisce alla durata dell'accoppiamento anziché dell'impregnazione.

● **BOVINE-BL: calcola l'età di gestazione in base al BL bovino**

Fasi dell'esame sui bovini:

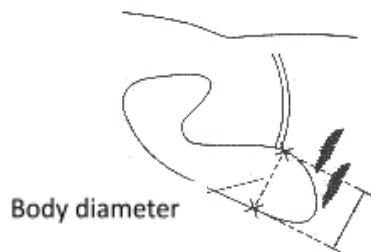
1. Eliminare l'egesta nel retto.
2. Sentire la gravidanza con la mano e fornire una stima primaria e confermare l'organo da esaminare con l'ecografia.
3. Tenere saldamente la sonda e inserirla nel retto e assicurarsi che la mano possa sentire il cambiamento imminente all'interno del retto. Tenere la mano chiusa dietro la schiena e tra la sonda e la parete del retto.
4. La struttura interna del bovino viene visualizzata sullo schermo, la vescica si trova nella croce del ritratto e la parte posteriore è costituita dalle corna e dal corpo uterini. Dalla vista orizzontale, le corna uterine hanno solitamente una forma rotonda. Spostare la sonda per acquisire un'osservazione migliore sull'articolazione dei corni uterini e del corpo, quindi passare la sonda ai corni uterini come mostra la figura seguente:



- 1 Rectum
- 2 Uterine horns
- 3 Uterine bodies
- 4 Ovaries
- 5 Vaginas
- 6 Bladders

5. Per misurare il diametro del corpo del feto, selezionare prima una sezione verticale, ovvero una sezione dai due lati al collo, al torace e all'addome. Il diametro corporeo può essere acquisito quando la GA è compresa tra 60 e 150 giorni.

Il metodo di misurazione del diametro del corpo è riportato di seguito:



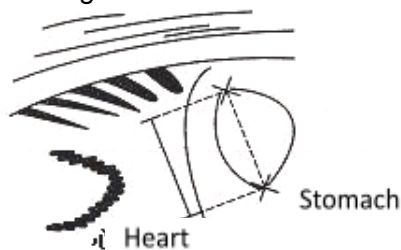
6. Confermare il valore della distanza secondo i metodi di misurazione della distanza e la visualizzazione dei dati corrispondenti dietro "G·A".

● **BOVINE-SL: calcola l'età di gestazione in base alla SL bovina**

1. Mantieni la mucca in piedi.
2. Posizionare la sonda al centro del lato dell'addome, spostarla leggermente a sinistra o a destra e tenerla

strettamente contro la pelle. Pulire la pelle dell'addome se è presente fango per garantire una chiara visualizzazione della struttura pelvica addominale.

3. Sullo schermo deve essere visualizzato l'asse verticale massimo dello stomaco. Con il passare del tempo, l'asse lungo dello stomaco del feto aumenta regolarmente. Il metodo di misurazione è riportato di seguito:



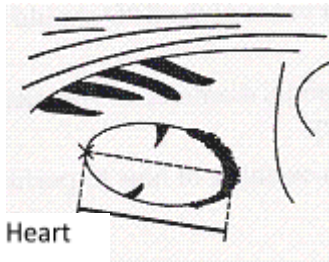
4. Confermare il valore della distanza secondo i metodi di misurazione della distanza e la visualizzazione dei dati corrispondenti dietro "G·A".

● **BOVINE-HL: calcola l'età di gestazione in base all'HL bovino**

1. Mantieni la mucca in piedi.

2. Posizionare la sonda al centro del lato dell'addome, spostarla leggermente a sinistra o a destra e tenerla strettamente contro la pelle. Pulire la pelle dell'addome se è presente fango per garantire una chiara visualizzazione della struttura pelvica addominale.

3. Sullo schermo dovrebbe essere visualizzato l'asse verticale massimo del cuore. Con il passare del tempo, l'asse lungo del cuore del feto aumenta regolarmente. Il metodo di misurazione è riportato di seguito:

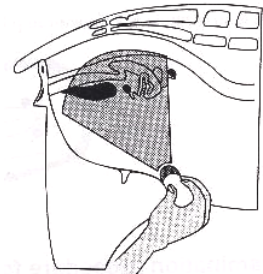


4. Confermare il valore della distanza secondo i metodi di misurazione della distanza e la visualizzazione dei dati corrispondenti dietro "G·A".

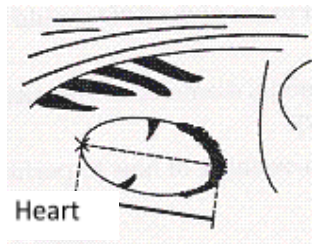
● **SWINE-HL: Calcola l'età di gestazione secondo SWINE HL**

Controllo di routine sui suini:

1. Metti i suini in uno stato di riposo.
2. Posizionare la sonda, leggermente a sinistra o a destra del centro, sulla parete addominale ventrale, vicino al lato dei capezzoli e del cranio fino alla zampa posteriore. Se questa parte è fangosa, pulirla prima con acqua nel caso in cui la struttura pelvica dell'addome non possa essere visualizzata accuratamente.



3. Per misurare il macroasse cardiaco, lo schermo deve visualizzare l'asse longitudinale massimo del cuore. Con l'aumentare dell'età gestazionale, il macroasse cardiaco fetale aumenta regolarmente. Il metodo di misurazione è illustrato nella figura seguente:



4. Misurare la distanza del parametro selezionato in base al metodo di misurazione della distanza, i dati relativi all'età di gestazione verranno visualizzati automaticamente dietro " G·A ".

●**SHEEP-USD: stima dell'età di gestazione in base alla lunghezza dell'ilo-spina delle pecore**

Esistono due metodi per esaminare le pecore gravide:

Utilizzare una sonda convessa o lineare per controllare l'addome e una sonda endorettale per il retto. Questi due metodi sono ugualmente utili. È dimostrato da alcune pubblicazioni che questi due metodi sono ugualmente efficaci nell'esame della gravidanza.

L'esame del retto è più accurato dell'esame dell'addome nei primi 35 giorni di gravidanza;

I due metodi sono uguali ed efficaci tra i 35 ei 70 giorni di gravidanza;

— Dopo i 70 giorni di gravidanza è preferibile l'esame dell'addome perché risulta più pratico quando l'utero diventa grande.

Controllo dell'addome:

1. L'esame dell'addome può essere effettuato quando la pecora è in piedi, sdraiata o seduta. Posizionare la sonda contro il centro preposto dell'addome dove non c'è pelo.

2. Pulire la pelle dell'addome se è presente fango per garantire una chiara visualizzazione della struttura pelvica addominale.

3. Misura la lunghezza di USD.

4. Confermare il valore della distanza secondo i metodi di misurazione della distanza e la visualizzazione dei dati corrispondenti dietro "G·A".

● **CAT-HD: calcola l'età di gestazione in base al gatto HD**

Il diametro della testa si riferisce al diametro interno massimo del cranio dal lato dell'addome alla parte posteriore. Questo valore può essere acquisito entro 8 mesi di gravidanza.

La misurazione HD è riportata di seguito:



● **CAT-BD: calcola l'età di gestazione in base al BD del gatto**

Dopo la formazione della testa del feto, la misurazione del diametro superiore binario diventa una routine nell'esame ecografico. Il metodo di misurazione è:

1. Scansione del piano assiale della testa fetale, cercare il piano standard di misurazione BPD dall'alto verso il basso.

2. In base al metodo di misurazione della distanza dei parametri selezionati, i dati relativi all'età di gestazione verranno visualizzati automaticamente dietro "G·A".

● **CANE-GSD: Calcola l'età di gestazione in base al diametro del saccus gestazionale del cane**

Il metodo è lo stesso di quello equino.

● **DOG-CRL: calcola l'età di gestazione in base alla CRL del cane**

Il metodo è lo stesso di quello della mucca.

- **DOG-HD: calcola l'età di gestazione in base all'HD del cane**

Il metodo è lo stesso di cat.

- **CANE-BD: Calcola l'età di gestazione in base al BD**

Il metodo è lo stesso di cat.

Nota

Nella misurazione OB, quando la distanza è inferiore al valore seguente, il GA di questo animale non verrà visualizzato. Fare riferimento alla tabella seguente per i dati dettagliati:

EQUINO-GSD	D1<6mm	SUINO –HL	D1<31mm	CANE-GSD	D1<1mm
BOVINO–BL	D1<8mm	PECORA–US D	D1<15mm	CANE-CRL	D1<1mm
BOVINO–SL	D1<1mm	CAT-HD	D1<15mm	CANE-HD	D1<14mm
BOVINO–HL	D1<3mm	CAT–BD	D1<17mm	CANE–BD	D1<16mm

4.10 Image Printing(Optional)

Utilizzare un cavo video per collegare l'interfaccia della stampante video all'interfaccia di uscita video sul lato del dispositivo e seguire le istruzioni per l'utente della stampante video.

4.11 Spegnimento



Premere  per due secondi, spegnere lo strumento, scollegare la spina di alimentazione di rete dell'adattatore e completare la disconnessione dall'alimentazione di rete.

Capitolo cinque Trasporto e stoccaggio

5.1 Requisiti ambientali relativi al trasporto e allo stoccaggio

Il trasporto del sistema diagnostico è stabilito dal contratto d'ordine, ma dovrà evitare schizzi di pioggia e neve e collisioni meccaniche, non consentendo il carico misto e il trasporto con sostanze corrosive.

The storage warehouse of diagnostic system shall be dry, with environment temperature $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$, as well as the relative humidity less than 80% (20°C). The indoor shall avoid from the strong sunlight and other gases causing the corrosion, in excellent ventilation.

5.2 Trasporti

Signs on the packing box conform to 《Iconograph and sign of packing, storage and transportation》(GB/T191-2008). Simple shockproof establishment is fitted within the box, which apply to aviation, railway, highway or steamship transportation. Keep dry, avoid inversion and collision.

5.3 Stoccaggio

L'attrezzatura deve essere tolta dall'imballaggio quando il tempo di stoccaggio supera i sei mesi, accenderla per quattro ore, quindi imballarla correttamente e conservarla in un magazzino. Il dispositivo non deve essere impilato e non posizionarlo vicino al pavimento, alle pareti o al tetto. Mantenerlo ben ventilato, non esporlo a forte luce solare o gas caustici.

Capitolo Sei Controllo e Manutenzione

6.1 Durata di servizio

In base al design del produttore e ai file relativi alla produzione, la durata di utilizzo di questo modello è di dieci anni. Il materiale del Prodotto invecchierà gradualmente, se il prodotto viene utilizzato continuamente per tutta la vita utile prevista, ciò potrebbe comportare una riduzione del problema delle prestazioni e un aumento del tasso di guasto.

Nota:

Smaltire il dispositivo secondo la legge locale.

Non gettarlo insieme ad altri rifiuti domestici.

Avvertimento:

Il produttore non si assumerà la responsabilità dei rischi causati dall'utilizzo del dispositivo oltre la sua durata di vita.

6.2 Verifica

Controllare il cavo di alimentazione del dispositivo, il cavo della sonda e la copertura impermeabile. In caso di danni o rotture, non utilizzare il dispositivo e sostituire immediatamente la parte rotta.

Controllare se la sonda e l'unità principale sono collegate correttamente.

Check the adapter EPS regularly, when the supply voltage exceeds specified accommodation limit (AC100V-240V $\pm$ 10%, 50/60Hz), Do not supply the main unit or charge the battery with adapter.

Controllare il cavo di alimentazione dell'adattatore e il cavo della sonda, se si riscontrano danni o rotture, sostituire immediatamente quello rotto.

L'adattatore è l'alimentazione dedicata del dispositivo, adotta un design di isolamento omniseal, non sostituirlo con altri adattatori né tentare di aprirlo in caso di pericolo.

6.3 Manutenzione dell'unità principale

L'ambiente della strumentazione deve essere conforme ai "requisiti ambientali operativi 2.1".

Se è necessario pulire l'involucro del dispositivo, spegnere prima il dispositivo e poi pulire con spugne imbevute di alcol.

Il dispositivo non deve essere acceso e spento frequentemente.

Quando il dispositivo non funziona per un lungo periodo, imballarlo secondo le istruzioni riportate sulla confezione. Conservarlo correttamente nel magazzino. L'ambiente di stoccaggio deve essere conforme a "5.1 Requisiti ambientali di trasporto e stoccaggio".

6.4 Manutenzione sonda

La sonda è una parte preziosa e vulnerabile. È severamente vietato scontrarsi o cadere. Quando la diagnosi viene sospesa, è necessario posizionarla correttamente e lo strumento deve trovarsi in uno stato "congelato".

Vedere l'uso del gel di accoppiamento per ultrasuoni medici durante la diagnosi. Il grado di protezione contro l'ingresso dannoso di acqua è IPX7. Per le sonde, l'acqua non deve immergersi nella finestra acustica della sonda da 14 mm. Controllare regolarmente l'involucro della sonda per assicurarsi che sia in buone condizioni nel caso in cui l'ingresso di liquidi danneggi i componenti interni.

La sonda è una parte a diretto contatto con il paziente. Per evitare infezioni batteriche, è necessario pulirlo e disinfettarlo dopo ogni utilizzo:

- 1) Il cavo, la spina e la guaina della sonda non devono essere macchiati d'acqua.
- 2) Controllare regolarmente la finestra acustica della sonda, del guscio e del cavo. Non utilizzarlo se si riscontrano crepe o danni.
- 3) È severamente vietato far cadere la sonda sul pavimento o su oggetti duri o scontrarsi con la finestra acustica della sonda.
- 4) Si consiglia di pulire la sonda dopo ogni utilizzo.

Nota:

Non premere la sonda sul corpo del paziente troppo a lungo per evitare che il paziente si senta a disagio.

Avvertimento:

Dopo ogni utilizzo, si consiglia di pulire e disinfettare immediatamente la sonda, non asciugarla mai riscaldandola.

Non utilizzare una spazzola durante la pulizia o la disinfezione, altrimenti potrebbe danneggiare la sonda.

Prima di pulire o disinfettare la sonda, spegnere l'alimentazione e scollegare la sonda dall'host. In caso contrario si potrebbe provocare una scossa elettrica.

Durante la pulizia o la disinfezione, non versare liquidi nell'host. In caso contrario si potrebbero verificare malfunzionamenti o scosse elettriche.

6.5 Corretto utilizzo della sonda

Per prolungare la durata della sonda e ottenere prestazioni ottimali, seguire queste istruzioni:

1. Ispezione periodica del cavo della sonda, della presa e della finestra acustica.
2. Spegner prima il dispositivo e poi collegare o scollegare la sonda.
3. Non far cadere la sonda o il corpo in selce e non colpire mai la finestra acustica della sonda, altrimenti la sonda potrebbe danneggiarsi.
4. Non riscaldare mai la sonda.
5. Non piegare o tirare mai il cavo della sonda, altrimenti la connessione interna potrebbe essere interrotta.
6. Utilizzare l'accoppiatore solo sulla testata della sonda, quindi pulire la sonda.
7. Ispezionare attentamente la finestra acustica, la custodia e il cavo della sonda dopo averla pulita. Non utilizzare mai più la sonda se si riscontrano crepe o rotture.

6.6 Pulizia della Macchina Principale

Utilizzare un panno morbido e umido per rimuovere lo sporco dalla superficie del corpo dell'apparecchio e pulirlo delicatamente con una spugna imbevuta di alcool medico.

Avvertimento:

Per evitare incidenti, rimuovere la batteria quando si pulisce la custodia dell'unità principale e separare prima il dispositivo dalla rete di alimentazione, quindi pulire la custodia dell'adattatore.

Evitare che tutte le spine e le prese siano spruzzi d'acqua o colpite.

Attenzione:

Si prega di fare riferimento scrupolosamente alle istruzioni prescritte dal produttore quando si utilizzano detersivi.

Fare attenzione alla pulizia del display perché è molto facile graffiarlo e rovinarlo. Si prega di pulirlo con un panno morbido e asciutto.

Si prega di non pulire la base interna del dispositivo.

Si prega di non immergere il dispositivo in liquidi.

Non lasciare alcun detergente sulla superficie del dispositivo.

Anche se non si verificherà alcuna reazione chimica tra l'involucro del dispositivo e la maggior parte dei detersivi, consigliamo comunque di non utilizzare detersivi per la pulizia per evitare di rovinare la superficie del dispositivo.

6.7 Informazioni sulla batteria

1. L'apparecchiatura è dotata di batteria ricaricabile agli ioni di litio.
2. For optimum efficiency, the new battery must be charged and discharged (regular service, not enforced discharging) two or three rounds completely.
3. La batteria può essere caricata e scaricata centinaia di volte, ma si esaurirà. Quando il tempo di lavoro si riduce apparentemente, sostituirlo con uno nuovo.
4. Be sure to use electricity charger appointed by Shenzhen Well.D Electronics CO., Ltd. (i.e. AC adapter) to charge the battery. Do not connect the battery to the electricity charger (AC adapter) when charging is not needed. Do not connect the battery to the electricity charger (AC adapter) longer than 10 hours; otherwise the battery life may shorten. The fully charged battery will discharge by itself if it is long-time out of use.
5. La batteria deve essere caricata e scaricata una volta ogni 3 mesi per evitare che diventi inutilizzabile.
6. Extreme environment temperature (overcooling or overheating) will influence battery charging effect. Must not charge the battery near the ignition source or under extreme hot condition! Do not use or store battery near source of heat (such as fire or heater)! If find the battery is leaking or smelling, move the battery away from the naked flame immediately.
7. Don't go on using non-serviceable battery and electricity charger (AC adapter).
8. Non provare a smontare la batteria.
9. Non cortocircuitare la batteria.
10. Non gettare la batteria nel fuoco e non surriscaldarla, altrimenti potrebbe provocare un'esplosione.
11. Non inzuppare o bagnare la batteria.
12. Non collegare in modo errato la polarità positiva e negativa.
13. Non collegare direttamente la batteria alla presa a muro o alla presa dell'illuminazione dell'auto.
14. Non cortocircuitare la polarità positiva e negativa della batteria con led o altri oggetti metallici. Non trasportare né conservare la batteria con collane, mollette per capelli o altri oggetti metallici.
15. Non deve forare l'involucro della batteria con chiodi o altri oggetti appuntiti, non deve martellare né calpestare la batteria.
16. Non deve colpire, lanciare la batteria ed evitare shock meccanici su di essa.

17. Non deve danneggiare i terminali della batteria.
18. Non deve scomporre la batteria in alcun modo.
19. Non posizionare la batteria nel forno a microonde o in recipienti a pressione.
20. Must not combine the battery with primary battery (such as dry battery) or battery with different capacity, models and types.
21. Non utilizzare la batteria se emana odore, si surriscalda, si deforma, è scolorita o presenta altri fenomeni anomali e rimuoverla immediatamente dall'attuale consumatore o dal caricabatterie e smettere di usarla più.
22. Trattare con attenzione la batteria scartata secondo le normative locali relative alla gestione dei rifiuti.

Capitolo Sette Risoluzione dei Problemi

I problemi semplici possono essere gestiti secondo la tabella seguente. Se ancora non è possibile eliminare il problema, contattare Shenzhen Well. D Elettronica medica Co., Ltd.

	Semplice fallimento	Soluzioni
1	L'indicatore dell'adattatore di alimentazione non si accende.	1. Controllare il cavo di alimentazione e la spina dell'adattatore. 2. Controllare l'alimentazione.
2	Aprire l'interruttore di alimentazione dell'apparecchiatura, l'indicatore di alimentazione non si accende.	1. Controllare se il cavo di alimentazione posteriore dell'apparecchiatura è collegato.
3	Sullo schermo del display si verificano interferenze della striscia di interruzione e interferenze a forma di neve	1. Controllare l'alimentazione dell'apparecchiatura causata da interferenze di accensione di altre apparecchiature; 2. Ispezione ambientale, causata dall'interferenza del campo elettrico e magnetico nello spazio attorno all'apparecchiatura; 3. Controllare se la spina e la presa dell'alimentatore dell'apparecchiatura e della sonda sono in buon contatto.
4	Visualizzazione poco chiara dell'immagine	1. Adjust STC (Overall, near field, far field gain); 2. Regola luminosità e contrasto;

