

STEREODOP GIMA

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE BOOK
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
2. CARATTERISTICHE GENERALI	3
2.1 Destinazione d'uso	4
3. ISTRUZIONI D'USO.	4
3.1 Predisposizione iniziale e condizioni ambientali	4
3.2 Informazioni e avvertenze generali	5
3.3 Descrizione delle funzioni dei tasti	6
3.4 Come eseguire l'esame doppler	7
3.5 Ricarica delle batterie	8
3.6 Sostituzione della carta	8
4. MANUTENZIONE E CURA	9
4.1 Raccomandazioni generali	9
4.2 Controlli periodici	9
5. CARATTERISTICHE TECNICHE	10
6. ACCESSORI E RICAMBI.	11
7. ELIMINAZIONE DEL DISPOSITIVO	11
8. DIFETTI, CAUSE E RIMEDI.	11
9. MODULO DI CHECK-OUT	12
10. CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA	12

1. INTRODUZIONE

Complimenti per il vostro nuovo VELOCIMETRO VASCOLARE DOPPLER STEREO DOP GIMA. STEREO DOP GIMA è progettato e costruito nel rispetto delle norme vigenti al momento della stesura del presente manuale. In particolare è contrassegnato dal marchio CE essendo realizzato nel rispetto della Direttiva Dispositivi Medici (93/42 CEE).

2. CARATTERISTICHE GENERALI

STEREO DOP GIMA è un velocimetro vascolare “DOPPLER” ad ONDA CONTINUA (CW) con frequenze standard di 4 e di 8 MHz e 5 e 10 MHz.

L'elevata sensibilità abbinata ad un bassissimo rumore di fondo e la completa dotazione di funzioni, caratterizzano particolarmente STEREO DOP GIMA.

STEREO DOP GIMA è un “*Dispositivo medico attivo non invasivo*” che utilizzando l'effetto Doppler generato da una vibrazione ultrasonora di piccolissima entità (alcuni milliWatt) applicata sulla cute e riflessa con variazione di frequenza dal tessuto ematico in movimento nei vasi sanguigni, permette di rilevare l'andamento della velocità ematica arteriosa o venosa in funzione del tempo. Il segnale, differenza fra la frequenza ultrasonica inviata (alcuni MHz) e quella di ritorno, cade nella gamma audio e amplificato viene resa udibile su altoparlante in maniera stereo-audio. L'apparecchio è dotato di visualizzatore grafico a cristalli liquidi per la rappresentazione dell'andamento della frequenza “Doppler” in KHz verso secondi in tempo reale. Tale rappresentazione grafica viene inoltre trasferita attraverso la memoria interna, su carta termica tramite meccanismo di stampa a testina termica per la documentazione clinica. Il corretto rilevamento dei segnali dipende dall'angolo che la sonda ultrasonica forma con il vaso sanguigno. L'utilizzatore ricava la morfologia dell'andamento della frequenza rispetto al tempo in KHz/s che è proporzionale alla velocità del fluido ematico in movimento nel vaso considerato. La conversione di tale grandezza in velocità ematica espressa in cm/s è operata dai circuiti digitali interni e stampata nella tabellina del calcolo parametri.

Principali caratteristiche tecniche e funzionali:

- DISPLAY LCD retroilluminato con 320 x 240 Dots e risoluzione VGA.
- STAMPANTE a carta termica comandata IN TEMPO REALE sia da tastiera, sia da pedale con 3 velocità di stampa: 5, 12.5 25 mm/s. La risoluzione è di 8 dots/mm., per un totale di 398 dots. La dimensione di stampa è di 54 mm su carta termosensibile da 58 mm. x 25 m..
- AUDIO con amplificazione HI-FI stereo con separazione acustica dei flussi diretto (altoparlante sinistro) e retrogrado (altoparlante destro). Potenza acustica 5W. Banda passante: da 40 Hz a 12 KHz.
- FRONT-END caratterizzato da una elevatissima sensibilità abbinata a minimo fruscio, operante con frequenze standard di 4 e 8 MHz e a richiesta con 5 e 10 MHz.
- Alimentazione a BATTERIE interne Ni-Cd sigillate ricaricabili ad elevata autonomia (max 6 ore) e comunque ricaricabili velocemente (1.5 ore) o ricaricabili in tampone durante l'uso della macchina.

- PEDALE DOPPIO con funzione di FREEZE e di PRINT sia in tempo reale sia dopo il FREEZE.
- MEMORIZZAZIONE degli ultimi 90 sec. di esame.
- MICROPROCESSORE interno che provvede anche a calcolare e visualizzare i seguenti parametri: velocità di picco, velocità minima, velocità media, indice di pulsatilità, indice di resistenza, rapporto S/D, frequenza cardiaca, numero di videata, angolo di calcolo.
- NORME: EN 60 601-1; EN 60601-1-2
- Isolamento del carica batterie (alimentatore): CL 2 Tipo B
- CLASSIFICAZIONE: Classe II^a (CEE 93/42)

2.1 DESTINAZIONE D'USO

DOPPLER BIDIREZIONALE GIMA è un “dispositivo medico specialistico da usarsi in ambiente ambulatoriale».

3. ISTRUZIONI D'USO.

3.1 PREDISPOSIZIONE INIZIALE E CONDIZIONI AMBIENTALI

STEREODOP GIMA è conforme ai requisiti richiesti dalle direttive Europee 89/336/CEE e 92/31/CEE in materia di compatibilità elettromagnetica. L'apposizione del marchio CE assicura l'assenza di emissioni dannose per le trasmissioni radio e di telecomunicazione e la protezione da interferenze emesse da altri sistemi ed apparecchi.

Tuttavia al fine di proteggere l'apparecchio da altre apparecchiature non conformi alle normative citate, si consiglia di:

- Evitare l'uso di telefoni cellulari nelle vicinanze.
- Collocare il DOPPLER il più lontano possibile dalle linee elettriche di distribuzione o da fonti di energia statica o da potenti sorgenti radio (trasmettitori e ripetitori di grande potenza, specialmente quando tali emissioni avvengono nella banda di frequenza di lavoro del DOPPLER: alcuni Mhz).
- Posizionare l'apparecchio lontano da altre apparecchiature cliniche o terapeutiche quali: Apparecchi a raggi X, ultrasuoni, letti a motore etc. che possano generare forti perturbazioni e/o interferenze elettromagnetiche.

In simili circostanze il segnale DOPPLER può presentare delle alterazioni di tipo elettromagnetico se l'apparecchio viene collocato in prossimità di tali sorgenti di alta potenza.

Qualora risultasse impossibile posizionare l'apparecchio lontano da altre apparecchiature elettriche, è consigliabile spegnere tali macchine durante l'uso del DOPPLER.

Si consiglia di eseguire gli esami DOPPLER in ambienti con temperatura compresa fra i 20 e i 25 gradi C° al fine di evitare al paziente, sensazioni di freddo o di caldo che influiscano sulla normale vasodilatazione.

In ogni caso, per una ottimale conservazione dell'apparecchio è bene non esporlo a eccessive temperature o esporlo ad ambienti polverosi, salmastri o umidi.

Per ulteriori dettagli consultare il paragrafo CARATTERISTICHE TECNICHE.

3.2 INFORMAZIONI E AVVERTENZE GENERALI

Per un duraturo e sicuro uso dell'apparecchio è buona norma attenersi alle seguenti avvertenze:

1. Usare l'apparecchio sempre secondo le istruzioni del presente manuale.
2. L'apparecchio è corredato da un set di accessori standard: sonde DOPPLER, alimentatore, etc.
3. Per ragioni di affidabilità, prestazioni e sicurezza usare esclusivamente accessori e parti standard originali.
4. STEREO DOP GIMA è dotato di un meccanismo di stampa termica di lunga durata, che consente una stampa di dettaglio elevato. Per evitare di incorrere in frequenti e costose riparazioni, è opportuno usare carta termica originale. Il costruttore non risponde di eventuali danni all'apparecchio o di qualsiasi altro effetto causato dall'uso di carta non adatta.
5. Evitare di sottoporre l'apparecchio ad urti o vibrazioni eccessive.
6. Assicurarci che la tensione di rete elettrica corrisponda a quella necessaria per il corretto funzionamento dell'alimentatore caricabatterie.
7. Il sistema: STEREO DOP GIMA con l'alimentatore non necessita di collegamento a terra essendo in classe di doppio isolamento CL2 tipo B con parte applicata al paziente (sonda).
8. Nel caso di uso del doppler in connessione con altri apparecchi (p. es. personal computer), assicuratevi che:
 - Tutti i collegamenti siano effettuati da personale qualificato,
 - Tutti i collegamenti siano a norme di sicurezza EN 60 601,
 - Tutti gli apparecchi collegati siano a norme,
 - Gli isolamenti elettrici siano adeguati e coerenti alle norme.
9. L'inosservanza di tali accorgimenti rischia di arrecare gravi danni al paziente e al personale addetto.
10. Controllare periodicamente l'efficienza di tutti gli accessori e dell'apparecchio stesso. Nel caso in cui si dovessero rilevare anomalie di funzionamento, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.
11. Non utilizzare l'apparecchio in presenza di gas anestetici o di sostanze infiammabili.
12. Il costruttore si ritiene responsabile per ciò che riguarda la sicurezza e l'affidabilità solo se:
 - L'apparecchio viene utilizzato in conformità alle istruzioni d'uso.
 - La rete di alimentazione elettrica per il caricabatteria è a norme IEC.
 - Le modifiche e le riparazioni vengano effettuate dal costruttore.
13. STEREO DOP GIMA è dotato di una batteria interna di accumulatori al Ni-Cd sigillati ricaricabili di lunga durata. Il sistema di ricarica tiene conto delle modalità di ricarica rapida e della curva tipica di ricarica per minimizzare l'effetto memoria delle stesse. Tuttavia al fine di conservare il più a lungo possibile la vita delle batterie è

Importantissimo

- *Attenersi alle procedure di ricarica delle batterie riportate nel presente manuale.*
- *Usare esclusivamente l'alimentatore in dotazione all'apparecchio o comunque un alimentatore originale.*
- *Al fine di conservare il più a lungo possibile le caratteristiche delle batterie è buona norma controllarne spesso lo stato ed eventualmente procedere alla loro ricarica almeno ogni 2 settimane, specialmente se l'apparecchio non viene utilizzato.*
- ***Il costruttore non è responsabile dei danni provocati da procedure di ricarica diverse da quelle raccomandate o derivanti dall'utilizzo di alimentatori non originali.***

3.3 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI DEI TASTI

FEED: Per attivare lo scorrimento carta senza stampare.

PROBE: Per selezionare la sonda con frequenza desiderata. L'indicazione della sonda selezionata, appare nella prima posizione sulla riga più bassa dello schermo.

FILTER: Tasto a 4 posizioni:

ART0 Grafica non filtrata: per indagini arteriose.

VEN1, VEN2, VEN3: Grafica con 3 gradi di filtrazione per indagini venose

Nell'ultima riga dello schermo alla 6° posizione appare l'indicazione relativa al livello di filtrazione selezionato. All'accensione è attivo ART0.

PRINT: Per avviare e arrestare la stampa. Il LED incorporato, se acceso indica che il rullo di carta è terminato o che la leva della stampante è sollevata.

FREEZE: Per congelare l'immagine del grafico sullo schermo. Premendo FREEZE il cursore grafico termina la videata e quindi blocca l'immagine, il LED incorporato nel tasto si accende indicando che è possibile visitare la memoria grafica avanti e indietro utilizzando i tasti con le frecce orizzontali.

VOLUME (+), (-): Per aumentare o ridurre il livello dell'emissione sonora degli altoparlanti e/o delle cuffie stereo.

SPEED: Per selezionare fra i valori 5, 12.5 o 25 mm/s la velocità di scorrimento sia del grafico sia della stampa contemporaneamente. All'accensione è 25 mm/s.

L'indicazione della selezione appare nella 2° posizione della riga più bassa del display.

SCALE: Per variare il valore della scala frequenza/velocità ematica sul grafico sia dello schermo sia della stampante. Le divisioni della scala sono: 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6 KHz. Al momento dell'accensione le divisioni sono di 0.4 KHz.

Iniziando l'esame, la scala assume il valore che gli assegna l'autoranging automatico.

INVERT: Permette di invertire i valori della scala da positivi a negativi e viceversa. In conseguenza, anche le posizioni dei grafici del flusso positivo e di quello del flusso negativo vengono scambiate e i grafici capovolti.

Per default la visualizzazione di partenza è con il flusso positivo nella parte superiore del grafico.

MODE: I modi sono: BIDIREZIONALE (per default) e SEPARATO. La selezione eseguita appare alla 3° posizione della riga più bassa del display.

CALC: Per includere o eliminare la tabella dei parametri e degli indici morfologici nelle immagini grafiche congelate con il tasto FREEZE. La scelta eseguita appare alla 5° posizione della riga più in basso del display come «CALC ON» oppure «CALC OFF».

FRECCIA « in su » e FRECCIA « in giù »: Per muovere su e giù la linea di ZERO.

FRECCIA «a sinistra» e FRECCIA «a destra»: Per visitare avanti e indietro la memoria registrata. Sono attivi solo con il FREEZE attivato.

3.4 COME ESEGUIRE L'ESAME DOPPLER

Poiché l'apparecchio è a batterie non è necessario collegarlo con la rete di alimentazione elettrica se non per la ricarica o per l'uso in ricarica tampone. Connettere le sonde innestando i relativi spinotti nelle prese sul pannello laterale di sinistra.

Connettere il cavo del pedale doppio inserendo il connettore nell'apposito ricettacolo presente sul pannello posteriore denominato "FOOTSWITCH".

Azionato l'interruttore generale, lo schermo si illumina e appare il menu generale.

La macchina è pronta all'uso e sullo schermo appare il sistema di assi FREQUENZA/TEMPO con il cursore in scorrimento sulla linea di zero.

Sulla parte inferiore del display appare:

PROBE	SPEED	MODE	EXT	CALC	FILTER	BATT
8MHz	25mm/S	BID	OFF	ON	ART0	LOW

Selezionare con gli appositi tasti il tipo di sonda, la velocità di scorrimento, il modo: bidirezionale o separato, i calcoli se desiderati, il filtro se necessario.

La scelta della scala può essere effettuata con il tasto SCALE o lasciata alla macchina che provvede con l'autoranging automatico a ridurre la scala qualora l'ampiezza della morfologia porti il grafico oltre i limiti del display.

Estrarre dal portasonde la sonda selezionata, disporre il GEL sulle parti da esaminare, iniziare l'esame eventualmente regolando il volume acustico con i tasti VOLUME (+) e (-), muovendo la linea di zero con le frecce verticali, invertendo il grafico del flusso diretto con quello retrogrado.

Durante l'esame è possibile attivare la stampa in TEMPO REALE sia con il tasto PRINT della tastiera, sia con il pedale di sinistra. Anche durante la stampa tutti i tasti SCALE, INVERT, MODE, SPEED, FILTER sono utilizzabili.

Per congelare l'immagine, premere a scelta il tasto FREESE o il pedale di destra: ***il cursore percorrerà tutto lo schermo, prima di arrestarsi.*** A immagine congelata appare sulla destra dello schermo la tabella dei calcoli. Con il tasto CALC è possibile escludere e reinserire la tabella e procedere o alla stampa con la funzione PRINT o alla ricerca di un tratto di esame da rivedere per mezzo delle frecce orizzontali.

3.5 RICARICA DELLE BATTERIE

Quando lo stato di carica delle batterie scende sotto il livello operativo, la macchina presenta anomalie di funzionamento, quali intermittenza luminosa dello schermo, suoni continui e fastidiosi ecc. È perciò buona pratica controllare lo stato delle batterie osservando se sul display appare la scritta BATT LOW o BATT OK. Se appare BATT LOW procedere alla ricarica, utilizzando l'apposito caricabatteria a corredo della macchina.

Inserire lo spinotto del cavo dell'alimentatore nella presa del pannello denominata CHARGE e poi connettere la spina di alimentazione alla presa 220 V AC.

Durante la ricarica il LED CHARGE ON del tasto FEED resta illuminato per indicare che la carica è in corso. Terminata la carica, il LED si illumina in modo intermittente per indicare il completamento della carica. A questo punto è possibile utilizzare l'apparecchio con l'alimentatore inserito oppure continuare la carica in tampone durante l'utilizzo.

In ogni caso è preferibile utilizzare l'apparecchio da solo e sconnesso dall'alimentatore e procedere alla ricarica ogni qual volta sia necessario.

Avvertenze



1. *Quando il caricabatterie viene connesso all'apparecchio se il LED del tasto FEED si ACCENDE in modo intermittente, le batterie sono sufficientemente cariche, se è illuminato costantemente sta ricaricando, se invece resta SPENTO e l'indicazione sul display è BATTERY LOW le batterie o l'alimentatore hanno un guasto.*

2. *Per la ricarica, usare esclusivamente l'alimentatore in dotazione all'apparecchio o comunque un alimentatore originale!!!*

3.6 SOSTITUZIONE DELLA CARTA

Per cambiare il rullo di carta esaurito, estrarre il perno portarullo dalla sua sede e inserirlo in un rullino nuovo. Sollevare la leva della stampante per liberare la testina termica, tagliare il lembo della carta ad un angolo di 90° e inserirlo nella fessura della stampante con il lato termosensibile (il più chiaro) rivolto verso il basso.

- Spingere il lembo di carta sotto il rullo di gomma della stampante; azionare l'interruttore generale per dare energia alla macchina e premere il tasto FEED fino a che lo scorrimento della carta non sia regolare e centrato.

- Riposizionare in basso la leva della stampante. Riposizionare il portarullo con il nuovo rullo nella sua sede.

- Utilizzare sempre carta termica originale.

4. MANUTENZIONE E CURA

4.1 RACCOMANDAZIONI GENERALI

L'apparecchio è stato realizzato con tecnologie che non necessitano di particolari interventi di manutenzione o di calibrazione e taratura.

È buona pratica di mantenimento eseguire le seguenti operazioni di cura dell'apparecchio:

- Al termine di ogni utilizzo procedere a rimuovere ogni residuo di GEL dalle estremità delle sonde per evitare incrostazioni e danneggiamento delle stesse.
- Riporre le sonde negli appositi ricettacoli della valigetta, badando a riavvolgere separatamente i cavi per non danneggiarli.
- Non usare detergenti chimici.
- Non usare abrasivi.
- Pulire l'apparecchio e le sonde con cotone inumidito in acqua.
- Usare particolare cura per non rigare e opacizzare lo schermo trasparente del display.
- Non versare liquidi che possano penetrare nella macchina.
- Prestare attenzione a come si posano le sonde.
- Inserirle sempre negli appositi portasonda situati sul lato destro della macchina.

4.2 CONTROLLI PERIODICI

Per un corretto mantenimento di tutto il sistema, è buona norma controllare periodicamente lo stato di carica delle batterie accendendo l'apparecchio e controllando che in basso a destra dello schermo appaia la scritta BATT OK. Nel caso che appaia la scritta BATT LOW è necessario procedere alla ricarica.

Importante



Al fine di conservare il più a lungo possibile le caratteristiche delle batterie è buona norma controllarne spesso lo stato ed eventualmente procedere alla loro ricarica almeno ogni 2 settimane, specialmente se l'apparecchio non viene utilizzato.

5. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione

a batterie Ni-Cd interne ad alta capacità ricaricabili in tampone.

Ricarica a processo automatico che segue il ciclo caratteristico specifico della batteria Ni-Cd. Caricatore in dotazione: 12 VA 220 V.

- Audio

amplificatore Hi-Fi con separazione stereo del segnale audio:

Filtro multistadio per la separazione dei segnali di flusso.

Potenza acustica 5W con banda passante da 40 Hz a 12kHz.

Guadagno automatico con comando digitale del volume audio.

Altoparlante destro per il segnale del flusso positivo, altoparlante sinistro per quello retrogrado.

- Schermo grafico

Display LCD di 320 x 240 punti ad alta risoluzione 1/4 di schermo VGA.

- Sistema scrivente

Stampante su carta termica in tempo reale 8 dot/mm.

Punti di stampa su carta termica da 58 mm.: 398.

Tre velocità di stampa: 5, 12.5, 25 mm/s.

- Microprocessore

interno di controllo del display, della stampante, della memoria, della gestione dei calcoli matematici e della trasmissione dati al P.C.

- Memoria

degli ultimi 90 sec di esame.

- Calcolo dei parametri significativi dell'esame doppler:

-Tre velocità ematiche: Picco, Media, Diastolica.

-Tre indici: Pulsatilità, Resistenza, Rapporto S/D.

-Pulsazione cardiaca.

- Connessioni

non intercambiabili per:

- Sonda da 4MHz (a richiesta 5 MHz).

- Sonda da 8 MHz (a richiesta 10 MHz).

- Pedale doppio.

- Porta seriale standard RS-232.

- Caricabatterie.

- Cuffia stereo o per amplificatore esterno di potenza.

- Ingresso ausiliario grafico (Pletismografo, Ecg.).

- **Dimensioni:** 30 x 28 x 15 cm

- **Peso:** 3 Kg

- **Protezione alla infiltrazioni d'acqua:** IP 20.

- **Modo di funzionamento:** continuo.

- **Temperatura di funzionamento:** +10...+40 °C.

- **Umidità relativa di funzionamento:** 25...95 % senza condensa.

- **Temperatura di immagazzinamento:** 0...+50 °C.

- **Umidità relativa di immagazzinamento:** 10...95% senza condensa.

MARCHIATURA CE

6. ACCESSORI E RICAMBI.

- 33237 Sonda bidirezionale stereo 4 MHz.
- 33238 Sonda bidirezionale stereo 8 MHz.
- 33239 Kit pletismografia
- 33830 Carta termica (pacco 10 rotoli)

7. ELIMINAZIONE DEL DISPOSITIVO

Alla fine della sua vita il dispositivo dovrà essere eliminato in maniera da recare il minimo danno ambientale.

Tenendo conto che esso contiene componenti elettronici e batterie Ni-Cd sarà buona norma affidarlo a società di smaltimento specializzate nell'eliminazione di tali oggetti.

8. DIFETTI, CAUSE E RIMEDI.

DIFETTI	CAUSE E RIMEDI
- Il visore si presenta particolarmente scuro mentre l'apparecchio emette strani suoni	- Le batterie sono praticamente scariche, provvedere a ricaricarle
- La stampa è sbiadita e poco dettagliata	- La carta non è di tipo originale oppure le batterie sono scariche
- Il display è illuminato regolarmente, tutti i comandi funzionano, ma la carta di stampa esce bianca	- E' stato inserito un rullino con la parte sensibile a rovescio. Provvedere a reinserire correttamente la carta.
- Il volume sonoro è insufficiente	- Provvedere a regolare il volume sonoro con il comando VOLUME +
- Il suono è molto forte e distorto	- Regolare il volume sonoro con il tasto VOLUME -.
- Premendo il tasto FREEZE, il grafico non si arresta	- Dopo aver premuto il tasto FREEZE attendere che il cursore percorra lo schermo fino in fondo prima di azionare altri pulsanti
- Le sonde, anche strofinandone la punta non danno segnale audio, ma sullo schermo appare un grafico.	- Regolare il volume audio in modo opportuno.
- Le sonde non danno segnale	- Se dopo aver controllato il corretto inserimento dei connettori, il difetto sussiste, la causa può essere ricercata in una accidentale caduta della sonda sul

9. MODULO DI CHECK-OUT

STEREODOP GIMA S/N°: _____

CONTROLLO FUNZIONALE FINALE

- | | |
|--|--------------------------|
| 1 - Accensione apparecchio | <input type="checkbox"/> |
| 2 - Funzionamento della tastiera | <input type="checkbox"/> |
| 3 - Funzionamento Sonda 8 MHz | <input type="checkbox"/> |
| 4 - Funzionamento Sonda 4 MHz | <input type="checkbox"/> |
| 5 - Funzionamento del pedale | <input type="checkbox"/> |
| 6 - Funzionamento del caricabatterie | <input type="checkbox"/> |
| 7 - Funzionamento della stampante | <input type="checkbox"/> |

CONTROLLO DELLA COMPOSIZIONE DEL KIT

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 - Valigetta | <input type="checkbox"/> |
| 2 - Consolle | <input type="checkbox"/> |
| 3 - Sonda 8 MHz | <input type="checkbox"/> |
| 4 - Sonda 4 MHz | <input type="checkbox"/> |
| 5 - Pedale | <input type="checkbox"/> |
| 6 - Caricabatterie | <input type="checkbox"/> |
| 7 - Manuale | <input type="checkbox"/> |
| 8 - Flacone di gel | <input type="checkbox"/> |
| 9 - Rotolo di carta | <input type="checkbox"/> |

Note: _____

Data: ____ / ____ / ____

Il Responsabile _____

10. CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.



Smaltimento: Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alla leggi nazionali.