

UT AUTOMATIC



GIMA SPA

Via Marconi 1 - 20060 Gessate (MI) - ITALY

Tel +39 02 9538541 Fax +39 02 95381167

www.gimaitaly.com

gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com

IMPORTANTE / IMPORTANT

E' molto importante che questo manuale d'istruzioni sia conservato insieme all'apparecchiatura per qualsiasi futura consultazione. Se l'apparecchiatura dovesse essere venduta o trasferita ad un altro utente, assicurarsi che il manuale sia fornito assieme, in modo che il nuovo utente possa essere messo al corrente del funzionamento dell'apparecchiatura e delle avvertenze relative.

Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il consenso scritto.

In caso di necessità di Assistenza Tecnica, contattare il proprio rivenditore.

It is very important that this manual of instructions is preserved for any future consultation. Be certain that this manual is supplied together to the apparatus when it is sold or it is transferred to an other consumer, so that the new consumer can be informed about the functioning of the apparatus and about the operative instructions.

No part of this document could be photocopied, reproduced or translated in other language without the written consent of LED SpA.

In case of necessity of technical assistance contact your own retailer.

Produttore / Manufacturer

LED SpA

PROGETTAZIONI E PRODUZIONI ELETTRONICHE

Via Selciatella, 40 04010 APRILIA (LT) ITALIA



INDICE / INDEX

IMPORTANTE / IMPORTANT	3
INDICE / INDEX	3
AVVERTENZE	5
INTRODUZIONE	7
<i>DESTINAZIONE D'USO</i>	7
<i>DESCRIZIONE GENERALE</i>	7
CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI	8
COMANDI	9
FUNZIONI	10
<i>CARATTERISTICHE TECNICHE</i>	11
<i>CARATTERISTICHE AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO</i>	11
<i>DIMENSIONI</i>	11
<i>COMPOSIZIONE STANDARD</i>	11
<i>CARATTERISTICHE DEI TRASDUTTORI OPZIONALI APPLICABILI</i>	11
INSTALLAZIONE	12
APPLICAZIONI	13
MANUTENZIONE	14
<i>MANUTENZIONE PREVENTIVA</i>	14
<i>Pulizia del contenitore esterno e dei pannelli di comando</i>	14
<i>Pulizia dei trasduttori</i>	14
<i>MANUTENZIONE CORRETTIVA</i>	14
<i>Sostituzione dei fusibili</i>	15
GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI	16
WARNINGS	18
INTRODUCTION	20
<i>DESTINATION OF USE</i>	20
<i>GENERAL INFORMATION</i>	20
CONTROINDICATIONS AND COLLATERAL EFFECTS	21
FRONTAL AND BACK PANEL VIEW	22
FUNCTIONS	23
<i>TECHNICAL CHARACTERISTICS</i>	24
<i>ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF THE OPERATION</i>	24
<i>SIZE</i>	24
<i>STANDARD ACCESSORIES</i>	24
<i>CHARACTERISTICS OF THE AVAILABLE OPTIONAL TRANSDUCERS</i>	24
INSTALLATION	25
APPLICATIONS	26
MAINTENANCE	27
<i>PREVENTIVE MAINTENANCE</i>	27
<i>Cleaning of the Cabinet and of the Frontal and Back Panels</i>	27
<i>Cleaning of the Handpieces</i>	27
<i>CORRECTIVE MAINTENANCE</i>	27
<i>Substitution of the Fuses</i>	28
TROUBLE SHOOTING	29

AVVERTENZE

E' molto importante che questo manuale d'istruzioni sia conservato insieme all'apparecchiatura per qualsiasi futura consultazione. Se l'apparecchiatura dovesse essere venduta o trasferita ad un altro utente, assicurarsi che il manuale venga fornito assieme, in modo che il nuovo utente possa essere messo al corrente del funzionamento dell'apparecchiatura e delle avvertenze relative.

QUESTE AVVERTENZE SONO STATE REDATTE PER LA VOSTRA SICUREZZA E PER QUELLA DEGLI ALTRI, VI PREGHIAMO, QUINDI, DI VOLERLE LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI INSTALLARE E DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura e degli accessori in caso di dubbio non utilizzare e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.
- La sicurezza elettrica di questa apparecchiatura è assicurata soltanto quando la stessa è correttamente collegata ad un efficiente impianto di messa a terra come previsto dalle norme vigenti di sicurezza elettrica. E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza e, in caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale qualificato. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni provocati dalla mancanza di efficiente messa a terra dell'impianto.
- Prima di collegare l'apparecchiatura assicurarsi che i dati di targa (sul pannello posteriore) siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.
- In caso di incompatibilità tra la presa e il cavo di alimentazione dell'apparecchiatura sostituirlo con un altro di tipo adatto. In generale è sconsigliato l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe. Qualora il loro uso si rendesse indispensabile è necessario utilizzare solamente adattatori semplici o multipli e prolunghe conformi alle vigenti norme di sicurezza.
- L'uso di qualsiasi apparecchiatura elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali. In particolare:
 - non toccare l'apparecchiatura con mani o piedi bagnati o umidi
 - non usare l'apparecchiatura a piedi nudi
 - Non lasciare esposta l'apparecchiatura ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.)
 - Non lasciare l'apparecchiatura inutilmente inserita. Spegnerne l'interruttore generale dell'impianto quando lo stesso non è utilizzato.
- Questa apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- E' pericoloso modificare o tentare di modificare le caratteristiche di questa apparecchiatura.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica, o staccando la spina, o spegnendo l'interruttore generale dell'impianto.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchiatura, spegnerla. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato e richiedere

l'utilizzo di ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchiatura e dell'utente.

- L'apparecchiatura ultrasonica emette radiazioni di energia ad alta frequenza senza preavviso che può influenzare altre apparecchiature mediche, elettronica non relazionata, telecomunicazioni, sistemi di navigazione.
- Maneggiare con cura il manipolo trasduttore, una manipolazione grossolana può influenzare negativamente le sue caratteristiche.
- Prima di ogni utilizzo verificare lo stato dell'apparecchiatura e dei cavi per individuare parti conduttrici scoperte o altra qualsiasi condizione di pericolo elettrico.
- Tutti i trattamenti vanno eseguiti sotto controllo medico.
- Non effettuare trattamenti a pazienti in stato d'incoscienza o con disturbi della sensibilità termodolorifica.
- L'uso di questa apparecchiatura è controindicato in pazienti:
 - portatori di pace-maker od altro dispositivo elettronico impiantato, od in vicinanza di tali pazienti
 - cardiopatici
 - con gravi squilibri della pressione arteriosa
 - con gravi malattie del sistema nervoso
 - con gravi insufficienze renali
 - in stato di gravidanza
 - con protesi metalliche e/o mezzi di sintesi magnetizzabili.

INTRODUZIONE

DESTINAZIONE D'USO

L'uso dell'apparecchiatura per ultrasuoniterapia UT AUTOMATIC è riservato a personale medico specializzato.

L'apparecchiatura è destinata ad un uso temporaneo, per trattamenti terapeutici fisioterapici per mezzo di generatori di onde ultrasoniche.

DESCRIZIONE GENERALE

Gli ultrasuoni si differenziano da altre apparecchiature usate nel campo medico per i meccanismi d'azione consistenti principalmente in:

- effetto diatermico
- effetto di pulsazione cellulare

L'irradiazione ultrasonora determina massaggio di notevole intensità, che per mezzo delle oscillazioni penetra fin nel profondo dei tessuti.

Questo massaggio, a parte la rapidità del movimento è più intenso di un normale massaggio manuale o strumentale, sia perché possiede concentrazioni di forze diverse, sia perché a causa della frequenza, i fenomeni di pressione e di trazione con conseguenti fenomeni di contrazioni e dilatazioni avvengono nell'intima compagine dei tessuti e sono separati da intervalli brevissimi, mentre nel massaggio ordinario è il tessuto nella sua massa che viene spostato.

Essendo l'ultrasuono costituito da energia meccanica, necessita di un mezzo conduttore non aeriforme per trasmettersi, l'acqua ed i liquidi sono dei trasmettitori ideali di ultrasuono, e ciò spiega e giustifica la possibilità di penetrazione ultrasonica nel corpo umano.

Nei trattamenti non in acqua, si usa interporre con una certa abbondanza fra la testa emittente e la superficie del corpo da irradiare un veicolo conduttore denominato GEL.

In linea subordinata, l'irradiazione ultrasonora genera una diatermia locale, in quanto parte dell'energia impiegata, al passaggio attraverso i tessuti, per legge fisica si trasforma in calore. La generazione di una diatermia locale nel trattamento ultrasonico non è però immediata. La comparsa del fenomeno termico e soprattutto la sua percezione da parte del paziente assumono per questo particolare di non immediatezza, una grande importanza nei riguardi del concetto "dose" durante il trattamento, che come si vedrà, viene fatto mediante un massaggio circolare su successivi tratti delimitati. Detto fenomeno, a "dose" giusta, dovrà, infatti, manifestarsi come una leggera piacevole sensazione di calore dopo alcuni minuti di trattamento. La mancanza o l'eccessivo ritardo di manifestazioni del fenomeno, denota un'insufficienza di dose-base o errata dislocazione (su tessuto sano, ad esempio, anziché malato). L'immediata comparsa o il senso di calore eccessivo e molesto indica l'eccessivo di dose-base, ed il dolore in tal caso deve essere interpretato come sinonimo di calore eccessivo, come pure la probabilità di un errore diagnostico nella valutazione dello stato di acutezza di un fenomeno patologico, nel senso che lo stesso è molto più acuto del previsto.

L'unità ultrasuoni UT AUTOMATIC può accettare indifferentemente manipoli con frequenze da 1 a 3MHz.

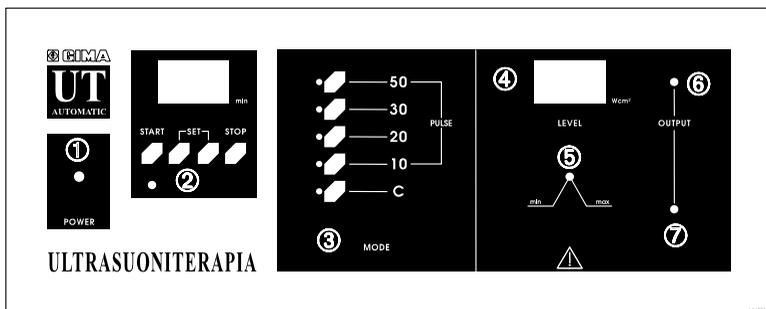
L'apparecchiatura UT AUTOMATIC è stata progettata e realizzata in base alle norme CEI62-5 (IEC601.1) e CEI62-23 (IEC601.2.5).

Un orologio temporizzatore permette il trattamento a tempo predeterminato da 1 a 30 minuti.

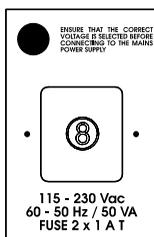
CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI

- Tutti i trattamenti debbono essere eseguiti sotto controllo medico.
- L'uso della ultrasuoniterapia è controindicata in pazienti:
 - portatori di pace-maker o altro dispositivo elettronico impiantato, od in vicinanza di tali pazienti. Tali pazienti non debbono essere sottoposti a trattamento se non dopo aver ottenuto l'assenso del medico che ha impiantato il dispositivo elettronico.
 - affetti da disturbi cardiaci.
 - con gravi squilibri della pressione arteriosa.
 - con gravi malattie del sistema nervoso.
 - con gravi insufficienze renali.
 - in stato di gravidanza.
 - emorragici.
 - epilettici
 - portatori di protesi metalliche.
 - con disturbi della sensibilità termodolorifica.
 - marcatamente astenici.
- Ne è inoltre controindicata l'applicazione:
 - nei focolai tumorali.
 - su organi nobili, quali cuore, vasi, gonadi.
 - su lesioni neoplastiche.
 - in corso di malattie infettive contagiose (TBC).
 - in età infanto-giovanile
 - in caso di ritardi di consolidazione o pseudorotrosi.
 - sulla griglia intercostale anterolaterale, l'addome e i segmenti con mezzi di sintesi endotessutali.
 - sui testicoli.
 - sugli occhi.
 - sulle cartilagini di accrescimento.
 - nelle trombosi e tromboflebiti.
 - sull'addome, in tutti i casi di calcolosi o infiammazione.
- C'è la possibilità di *bruciature* dovute ad un eccessivo livello utilizzato o da trattamenti in modo continuo con la testa di trattamento statica.

COMANDI



9



- 1 Interruttore generale POWER
- 2 Sezione TIMER
- 3 Sezione MODE
- 4 Indicatore digitale livello LEVEL
- 5 Manopola regolazione LEVEL

- 6 Indicatore luminoso uscita
- 7 Uscita OUTPUT
- 8 Presa di alimentazione
- 9 Selettore di tensione

FUNZIONI

All'accensione l'apparecchio si troverà impostato su 00, a mezzo dei tasti SET si imposta il tempo **fino ad un massimo di 30 minuti**, premendo il tasto di destra le unità di minuti, premendo quello di sinistra le decine di minuti, stabilito il tempo più opportuno per il trattamento si spinge il tasto START per iniziare, si illuminerà la spia verde sottostante. Per fermare in anticipo il temporizzatore è sufficiente spingere il pulsante STOP. Il tempo impostato decresce durante il trattamento sino ad azzerarsi per dare luogo allo stop automatico. Se impostato il tempo 00 l'apparato non va in Start.

E' possibile selezionare il tipo di modulazione di uscita attraverso la sezione MODE, si può selezionare un'emissione continua C o vari tipi di modulazione tra 10, 20, 30, 50 (10%, 20% 30%, 50%).

Per la regolazione della potenza di uscita si usa la manopola presente sotto i display LEVEL. L'indicatore digitale esprime la potenza massima in Watt per cm². Per la potenza totale erogata, fare riferimento alle caratteristiche dei singoli manipoli trasduttori applicabili.

La spia gialla sopra l'uscita OUTPUT segnala l'erogazione di ultrasuono.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	115-230 V~ – 50-60 Hz selezionabile
Potenza massima assorbita	50 VA
Fusibili	2 x 1AT (5x20)
Frequenza del generatore	1.0 ⇒ 3.0 MHz
Grado di modulazione	100%
Forma d'onda	pulsante
Frequenza di modulazione	2 imp. al sec.
Potenza di uscita visualizzata	0.0-3.0 Wcm ² risoluzione 0.1
Protezione	IP21

CARATTERISTICHE AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura Ambiente	tra 10 e 40 °C
Umidità relativa	tra 30 e 75%
Pressione Atmosferica	tra 70 e 106 kPa

DIMENSIONI

Altezza	150 mm	Larghezza	360 mm
Profondità	250 mm	Peso	6 Kg

COMPOSIZIONE STANDARD

No. 1 REF GMA60200.30	Unità UT AUTOMATIC
No. 1 REF 00100.03	Cavo alimentazione 2mt SIEMENS-IEC
No. 1 REF MA116	Manuale d'Istruzioni UT AUTOMATIC

CARATTERISTICHE DEI TRASDUTTORI OPZIONALI APPLICABILI

REF	Descrizione	Protezione	Sup. radiante cm ²	Potenza max ±20%	Aspetto
60200.40	Manipolo US 1MHz φ 60mm	IP67	12.56 (φ 40mm)	37.7W (3Wcm ²)	
60200.45	Manipolo US 1MHz SLIM EFFECT φ 15mm	IP67	1.76	5.28W (3Wcm ²)	
60200.50	Manipolo US 3MHz φ 60mm	IP67	12.56 (φ 40mm)	37.7W (3Wcm ²)	
60200.52	Manipolo US 2MHz φ 60mm	IP67	12.56 (φ 40mm)	37.7W (3Wcm ²)	
60200.55	Manipolo US 3MHz SLIM EFFECT φ 15mm	IP67	1.76	5.28W (3Wcm ²)	
60200.70	Manipolo US 3MHz SF φ 30mm	IP67	7.065	21.2W (3Wcm ²)	
60200.72	Manipolo US 2MHz SF φ 30mm	IP67	7.065	21.2W (3Wcm ²)	
60200.80	Manipolo US 3MHz SLIM φ 60mm	IP67	28.26	43W (1.5Wcm ²)	
60200.90	Coppia Manipolo US 3MHz 70x130	IP67	91	27.3W(0.3Wcm ²)	

INSTALLAZIONE

- Disimballare l'apparecchiatura e gli accessori, verificare che questi non abbiano subito danni dovuti al trasporto. Nel caso vi sia la presenza di danni, non utilizzare l'apparecchiatura e/o gli accessori e farli verificare da personale qualificato.
- Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia conforme con quella selezionata sull'apparecchiatura (vedi selettore di tensione rotativo su pannello posteriore dell'unità). In caso di necessità di variazione della tensione di alimentazione, procedere come segue:
- Con un giravite a taglio medio, ruotare il selettore di tensione rotativo, portandolo sulla tensione prescelta.
- Connettere il cavo di alimentazione fornito ad una presa rete avente una buona connessione di terra.

IL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA SENZA CONNESSIONE DI TERRA E' PROIBITO.

- Porre l'interruttore di alimentazione su O (spento). Inserire il cavo di alimentazione fornito, nella presa.
- Inserire e serrare il connettore del manipolo trasduttore nella presa presente sulla parte anteriore destra denominata OUTPUT.
- Accendere l'apparato, portando l'interruttore di alimentazione sulla posizione I (acceso). All'accensione l'unità si predispose come segue:
- Il temporizzatore su 00
- La selezione MODE su C.
- Impostare un tempo di trattamento premendo i tasti SET (il tasto di sinistra incrementa la selezione delle decine di minuto, il tasto di destra incrementa quelle dell'unità). **Il tempo massimo impostabile è 30 minuti.**
- Attraverso la sezione MODE impostare il tipo di pulsazione di uscita tra C (continua), 10 (10%), 20 (20%), 30 (30%), 50 (50%). In linea teorica, impostare in modo C (continuo) o con un livello alto (30-50%) per aumentare l'effetto termico, e un livello basso (10-20%) per aumentare l'effetto meccanico.
- Impostare il comando LEVEL tutto al minimo.
- Cospargere la zona trattata con uno strato abbondante di gel conduttivo specifico per ultrasuoni.
- Premendo il tasto START della sezione temporizzatore si accende la spia sotto il tasto, ora è possibile regolare il livello di uscita tramite la manopola LEVEL.
- Alzare lentamente il livello di uscita in modo che il paziente avverta un leggero senso di calore senza però sentire nessun fastidio. Muovere la testa di trattamento in modo circolare o "va e vieni lento" ed uniforme.
- Premendo il tasto STOP è possibile terminare il trattamento.

IMPORTANTE: Per evitare il pericolo della formazione di onde stazionarie è necessario spostare la testina con movimento lento ed uniforme a "va e vieni" o circolare. In caso di trattamento con la testa di trattamento statica, impostare un livello di MODE basso (10/20%) o diminuire la potenza.

IMPORTANTE: Per evitare il danneggiamento del trasduttore ultrasonoro, attivare l'emissione dopo aver dissipato il manipolo.

APPLICAZIONI

Individuata la zona, cosparsa la superficie con uno strato piuttosto abbondante di sostanza di contatto GEL la distribuzione dell'energia si ha per mezzo del massaggio diretto, spostando cioè la testa emittente sulla parte in modo da seguire il principio della uguale distribuzione della dose di energia nello spazio. Con testa ben aderente in tutti i suoi punti, possibilmente evitando la permanenza di bollicine d'aria, che rifletterebbero alcune delle onde con effetto di surriscaldamento cutaneo localizzato in quei piccoli punti, il massaggio va eseguito lentamente iniziando da un estremo della zona col proposito di portarsi verso l'altro estremo dopo aver toccato e interessato tutti i punti. Per far questo, la migliore tecnica è quella di descrivere, dei cerchi concentrici quasi sovrapposti l'uni all'altro, interessando ogni volta un'azione molto ristretta si è così certi di saturarla di energia, abbandonandola poi per passare alla zona circostante. Questo metodo è denominato "micromassaggio" e va eseguito lentamente, alla velocità di una rotazione al minuto per un cerchio di poco più ampio del diametro della testa. La pressione deve essere omogenea e non esagerata. Dopo qualche minuto di movimento circolare, il paziente avverte, a dose giusta, una leggera sensazione di calore nella zona trattata, che rappresenta la certezza di aver praticato in quella zona il giusto rapporto intensità-tempo che è un fattore indicativo di grande importanza.

Il tempo che intercorre per avere la sensazione termica è naturalmente variabile e dipende dalla potenza, dalla velocità del massaggio, dalle condizioni anatomiche locali, dalla forma patologica e dai vari riflessi neurovegetativi del paziente. La sensazione di dolore immediato, va evitata, essendo indice, che le vibrazioni passano da un mezzo meno denso ad uno più denso (osso), causando fenomeni di eccessiva rifrazione, che determinano un'irradiazione del periosteo. Conviene in questi casi, variare l'incidenza del fascio e ridurre la potenza.

Grande importanza riveste la determinazione della dose, in caso di trattamento con testa fissa, il dosaggio deve essere ridotto a circa un decimo, onde evitare la sensazione dolorosa di cui abbiamo accennato in precedenza. Tale fenomeno può tuttavia essere ridotto utilizzando il trattamento impulsivo, che permette di irradiare la stessa potenza senza provocare un eccessivo riscaldamento della parte trattata.

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE PREVENTIVA

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, SCOLLEGARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI.

La manutenzione preventiva consiste principalmente:

- nel controllo prima di ogni utilizzo dello stato dell'apparecchiatura e degli accessori allo scopo di esaminare l'integrità di tutti i cavi, gli isolamenti, gli involucri, ecc. progettati per evitare l'accesso a parti sotto tensione.
- nella pulizia periodica dell'apparecchiatura da effettuare su base regolare allo scopo di mantenere l'apparecchiatura nelle migliori condizioni di funzionalità ed apparenza.
- nella pulizia periodica degli accessori.

PULIZIA DEL CONTENITORE ESTERNO E DEI PANNELLI DI COMANDO

Pulire il contenitore esterno e i pannelli di comando con un panno umido: si raccomanda di non usare prodotti abrasivi o solventi. Specificatamente al pannello posteriore a quello di comando si sconsiglia l'uso di alcool etilico o detergenti contenenti alte percentuali di alcool etilico.

PULIZIA DEI TRASDUTTORI

Pulire il trasduttore con detergenti non aggressivi. Eliminare i residui di GEL dagli incavi.

NOTA: L'apparato, periodicamente (almeno una volta l'anno), dovrebbe essere sottoposto a controllo da parte di personale qualificato per la verifica dei seguenti valori di sicurezza elettrica:

- una misura delle correnti di dispersione.
- una misura della resistenza tra il morsetto di terra ed ogni parte conduttrice accessibile per cui è prevista la messa a terra.

MANUTENZIONE CORRETTIVA

Qualora si riscontri un malfunzionamento si suggerisce di controllare innanzi tutto che non ci sia un errore nella disposizione dei comandi.

In caso che l'apparecchiatura sia sottoposta a sollecitazioni meccaniche esterne, ad esempio dopo una grave caduta, o se l'apparecchiatura è stata sottoposta a stillicidio di liquido, o se l'apparecchiatura è stata sottoposta a forte surriscaldamento (ad esempio luce diretta del sole, fuoco), o se le funzionalità dell'apparecchiatura sembrano alterate o se parti dell'involucro dell'apparecchiatura o del manipolo trasduttore sono spezzate, spostate o mancanti, o se qualche connettore o cavo mostra segni di deterioramento, l'apparecchiatura ed i relativi accessori dovrebbero essere controllati da personale professionalmente qualificato.

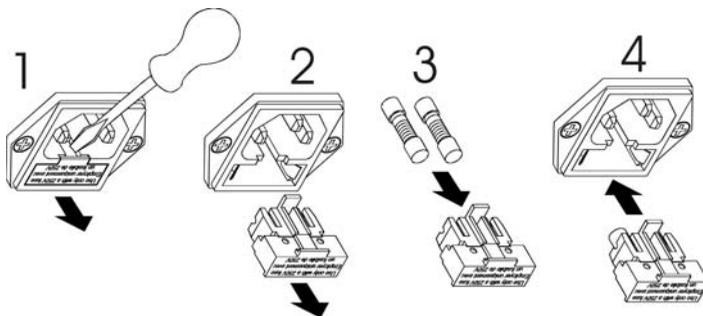
SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

Nel caso sia necessario sostituire i fusibili, dopo aver scollegato il cavo dalla presa rete, procedere come segue:

1 – 2 Con l'aiuto di un piccolo cacciavite a taglio, estrarre il cassetto presente sotto la presa rete.

3 Dopo aver estratto i fusibili danneggiati, inserire due fusibili del tipo 5x20 con caratteristiche 1AT (ritardati).

4 Reinserire il cassetto.



GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Queste sono alcune semplici soluzioni ai problemi riscontrabili su UT AUTOMATIC.



Problema



Soluzione

L'apparecchiatura pur essendo con l'interruttore su ON non funziona.	Controllare se la spia all'interno dell'interruttore è illuminata.
La spia all'interno dell'interruttore non è illuminata.	Controllare se il cavo di alimentazione è inserito correttamente. Controllare se l'apparecchiatura è selezionata sulla corretta tensione di alimentazione Accertarsi dell'effettivo funzionamento della presa di alimentazione. Controllare, scollegando prima la presa dalla rete, i fusibili di alimentazione. Se interrotti sostituire con tipo adatto (1AT) (5x20) (vedi Sostituzione dei fusibili).
La sezione TIME non va in START.	Controllare se è stato impostato un tempo diverso da 00.
All'accensione la sezione TIME non sembra funzionare correttamente	Spegnere l'apparato, attendere circa 45 secondi e riprovare.
L'apparecchiatura si accende ma non sembra erogare.	Controllare se la spia sotto il tasto START del TIME è accesa. Controllare se il cavo del trasduttore è serrato correttamente sull'uscita OUTPUT. Controllare se la spia di uscita gialla è accesa.

Se nonostante gli interventi continuate ad avere questi problemi fate controllare il V/s UT AUTOMATIC da personale qualificato. Non aprite per nessuna ragione il coperchio dell'apparecchio.

IMPORTANTE: In caso di necessità di Assistenza inviare insieme all'apparecchio anche il o i trasduttori.

**TRADUZIONE DEI TERMINI IN LINGUA STRANIERA PRESENTI
SULL'APPARECCHIATURA**

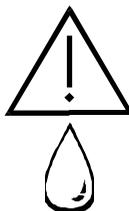
PANNELLO POSTERIORE		PANNELLO ANTERIORE	
Class	Classe di sicurezza elettrica	Level	Livello
Ensure that...	Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia corretta prima di connettere il cavo nella presa.	Max	Massimo
Exclusive ...	Prodotto in esclusiva per	Min	Minimo
Fuse	Fusibili	Mode	Modo (modulazione)
Made in Italy	Prodotto in Italia	Output	Uscita
Manufacturer	Produttore	Power	Alimentazione
Max Output Power	Massima Potenza di Uscita	Pulse	Pulsazione
Model	Modello	Set	Impostazione-Selezione
Output Frequency	Frequenza di uscita	Start	Inizio
Serial Number	Numero Seriale	Stop	Termine
Warning: no	Attenzione: Nessuna parte interna è soggetta a servizio da parte dell'operatore, per il servizio riferirsi a personale qualificato		

**SIGNIFICATO DEI SIMBOLI GRAFICI PRESENTI
SULL'APPARECCHIATURA**



Conforme alla Direttiva Europea
93/42/CEE

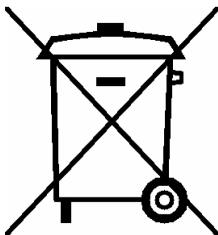
Grado di protezione contro i contatti
diretti e indiretti: Tipo BF (simbolo
IEC 878-02-03) (CEI EN 60601-1)



Attenzione: consultare la documentazione
annessa (simbolo IEC-ISO 348) (CEI EN
60601-1)

Grado di protezione IPX1

**Informazioni in base all'Art. 13 del D.Lgs. 151/05 del 25/07/2005
"Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2003/108/CE, relative
alla riduzione di sostanze pericolose nelle apparecchiature
elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.**



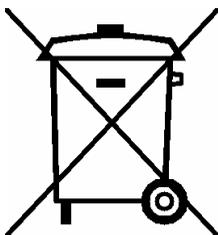
A fine vita il presente prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano, lo stesso deve essere oggetto di una raccolta separata.

Se il rifiuto viene smaltito in modo non idoneo è possibile che alcune parti del prodotto (ad esempio eventuali accumulatori) possono avere effetti potenzialmente negativi per l'ambiente e sulla salute umana.

Il simbolo a lato (contenitore di spazzatura su ruote barrato) indica che il prodotto non deve essere gettato nei contenitori per i rifiuti urbani ma deve essere smaltito con una raccolta separata.

In caso di smaltimento abusivo di questo prodotto sono previste delle sanzioni.

**Information about elimination of this product
(Applicable in the European Union and other European
countries with separate collection systems)**



On the end of the life, the present product mustn't be eliminated as urban refusal, but it must be eliminated in a separated collection.

If the product is eliminated in unsuitable way, it is possible that some parts of the product (for example some accumulators) could be negative for the environment and for the human health.

The symbol on the side (barred dustbin on wheel) denotes that the products mustn't throw into urban refuses container but it must be eliminated with separate collection.

In case of abusive elimination of this product, could be foreseen sanctions.