

MANUALE DI UTILIZZO



# RESTART

Recupera in fretta, quando e dove vuoi

POWERED BY  
**I-TECH**  
MEDICAL DIVISION

**WEPERE**



<b>Informazioni tecniche</b>	
Fabbricante	4
Dichiarazione di conformità	4
Classificazioni	5
Destinazione ed ambito d'uso	5
Caratteristiche tecniche	6
Descrizione dispositivo e comandi	7
Etichettatura	8
Contenuto dell'imballaggio	10
<b>Modalità d'uso</b>	
Introduzione alla tecnologia	10
Controindicazioni	11
Avvertenze	11
Utilizzo dispositivo	12
Trattamenti	14
<b>Cura del dispositivo</b>	
Manutenzione	15
Risoluzione dei problemi	16
Ricarica della batteria	16
Informazioni sullo smaltimento	17
Garanzia	17
Assistenza	18
Ricambi	19
Interferenze e tabelle di compatibilità elettromagnetica	22

## Fabbricante

---

I.A.C.E.R. S.r.l.  
via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE) - Italia  
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

---

## Dichiarazione di conformità



Il Fabbricante:

**I.A.C.E.R. S.r.l**  
via Enzo Ferrari 2 - 30037 Scorzè (VE) - Italia  
dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto

### **RESTART**

È conforme alle disposizioni della Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014, alla vigente NORMA TECNICA sulla COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA EN 60601-1-2:2015 e delle seguenti norme applicate:  
EN 60601-1:2006 + A1:2013, EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-2-5:2009, EN 60601-1-6:2010+A1:2015, EN 60601-1-11:2015, EN ISO 14971: 2012, ISO 10993-1: 2009, ISO 10993-5: 2009, ISO 10993-10: 2010, EN 62366: 2015.

Scorzè, 31/01/2022  
Luogo, data

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Massimo Marcon', written over a horizontal line.

MASSIMO MARCON  
Rappresentante legale

## **Classificazioni**

Il dispositivo RESTART assume le seguenti classificazioni:

- classe II con parte applicata tipo BF (Classif. EN 60601-1);
- apparecchio con grado di protezione IP22 contro la penetrazione di solidi e liquidi per il corpo macchina. Grado di protezione IPX7 per la testina di trattamento.  
DISPOSITIVO NON ADATTO PER L'USO AD IMMERSIONE.
- apparecchio e accessori non soggetti a sterilizzazione;
- apparecchio non adatto ad un uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o con protossido d'azoto;
- apparecchio per funzionamento continuo;
- apparecchio non adatto all'uso in esterno.

## **Destinazione ed ambito d'uso**

Il dispositivo RESTART per il trattamento ad ultrasuoni è adatto a tutti i trattamenti a carattere muscolare, tendineo e legamentoso, tra cui:

- contrattura muscolare;
- defaticamento tendineo;
- massaggio relax;
- ossigenazione tessuti;
- preparazione pre gara;
- recupero post-allenamento;
- recupero tessutale;
- rilassamento muscolare.

È inoltre consigliato l'utilizzo del dispositivo per i seguenti trattamenti estetici:

- cellulite;
- massaggio drenante;
- microlifting.

Il dispositivo può essere utilizzato dall'utente stesso o da un professionista, ad esempio un preparatore atletico.

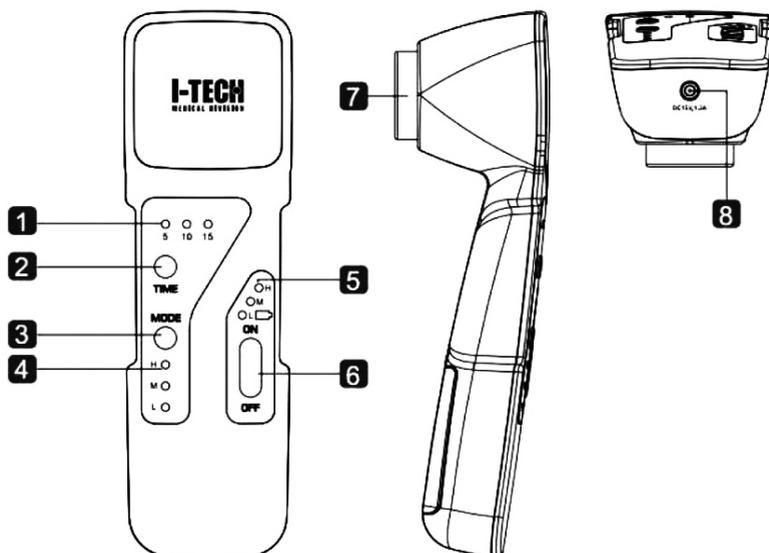
L'età minima degli utenti per l'utilizzo del dispositivo è 18 anni.

## Caratteristiche tecniche

Caratteristica	Specifica	
Alimentazione	IN: 100-240V~, 50/60 Hz, 0.6-0.2 A OUT: 15V --- 1.2A	
Batteria	Ni-MH AAA850mAh 4.8 V	
Dimensioni esterne (lunghezza x larghezza x altezza)	204 x 63 x 58mm	
Grado di protezione IP	IP22 corpo macchina IPX7 testina	
Isolamento (EN 60601-1)	II	
Parti applicate (EN 60601-1)	BF	
Parte applicata all'utente	Testa in alluminio del dispositivo	
Funzionamento	Continuo	
Forma d'onda	Pulsata, continua	
Frequenza portante di utilizzo	1MHz $\pm$ 10%	
Frequenza di modulazione	100Hz $\pm$ 10%	
Duty cycle	5%, 50%, 100% (alimentato a rete) 5%, 50%, 100% (alimentato a batteria)	
Potenza	Impostabile su 3 step L (bassa) – M (media) – H (alta)	
Densità di potenza massima	1.6W/cm <sup>2</sup> (alimentato a rete) 0.8W/cm <sup>2</sup> (alimentato a batteria)	
Potenza massima in uscita	6.4W (con alimentatore collegato) 3.2W (con batteria)	
RBN(max)	5.0	
Superficie della testina	5 cm <sup>2</sup>	
Area radiante effettiva	4 cm <sup>2</sup> $\pm$ 20%	
Tipo di fascio	Collimato	
Materiale della testina	Alluminio	
Tempo di trattamento	5, 10, 15 minuti	
Condizioni di utilizzo	Temperatura ambiente	Da +5 a +40°C.
	Umidità relativa	Dal 15 al 93%
	Pressione atmosferica	700-1060 hPa
Condizioni di trasporto e stoccaggio	Temperatura ambiente	Da +5 a +40°C.
	Umidità relativa	Dal 15 al 93%
	Pressione atmosferica	700-1060 hPa

Vita utile del dispositivo e suoi accessori: 3 anni.

## Descrizione dispositivo e comandi



- 1 Indicatore tempo di trattamento
- 2 Bottone tempo
- 3 Bottone regolazione potenza
- 4 Indicatore potenza trattamento
- 5 Indicatore batteria
- 6 Bottone ON/OFF accensione/spegnimento dispositivo
- 7 Testina di emissione
- 8 Connettore alimentazione

**Modello: Restart**

**Alimentazione**

Ingresso: 100-240V~, 50/60 Hz, 0.6-0.2A

Output: 15V===1.2A

Batteria: Ni-MH AAA850mAh 4.8V

**Ultrasuoni**

Frequenza di lavoro: 1 MHz  $\pm$  10%

Ciclo di lavoro:

5%, 50%, 100% (alimentato a rete)

5%, 50%, 100% (alimentato a batteria)

Potenza di uscita (max):

6.4W (alimentato a rete)

3.2W (alimentato a batteria)

RBN (max): 5.0 Area eff.: 4.0 cm<sup>2</sup>  $\pm$  20%

Forma d'onda: pulsata, continua

Tipo di fascio: collimato

Frequenza di modulazione: 100 Hz  $\pm$  10%

Durata d'impulso: 0.5ms, 5ms



**IP22**

**IPX7:** solo per la testa del dispositivo

I.A.C.E.R. Srl, via Enzo Ferrari 2,  
30037 Scorzè (VE) - Italy

SN XXXXXX

XXXX-XX



	In conformità alla Direttiva 2014/30/UE
	Numero di serie
	Temperature ammesse (temperature di stoccaggio, su confezione)
	Umidità relativa (umidità relativa di stoccaggio, su confezione)
	Data di fabbricazione (AAAA-MM).
	Alimentazione
	Attenzione, vedere i documenti di accompagnamento del prodotto
<b>IP22</b>	Dispositivo protetto contro la penetrazione di solidi (con diametro $d \geq 12,5\text{mm}$ ) e contro la caduta di gocce d'acqua verticali quando il dispositivo è tenuto a $15^\circ$ dalla posizione di funzionamento normale.
	Data di scadenza

## Contenuto dell'imballaggio

La confezione di RESTART contiene:

- n° 1 dispositivo RESTART;
- n° 1 alimentatore medicale;
- n°1 caricabatteria;
- n° 1 gel per ultrasuoni;
- n° 1 borsa per il trasporto;
- n° 1 manuale d'uso.

## Introduzione alla tecnologia

Il trattamento ad ultrasuoni rappresenta una metodica che si basa sul trasferimento di energia nei tessuti che si traduce in effetti biologici termici e non termici.

Tale trattamento si basa sul contatto tra la testina del dispositivo e i tessuti oggetto di trattamento. L'ottimale accoppiamento tra queste due superfici è garantito dall'utilizzo di un gel per ultrasuoni a base d'acqua. Attraverso il contatto descritto avviene la trasmissione di onde meccaniche generate dal piezoelettrico presente all'interno della testina del dispositivo. Per far sì che vi sia la massima trasmissione di energia da un mezzo ad un altro, l'impedenza dei due deve essere la stessa. Ovviamente nel caso del corpo umano, tale condizione difficilmente può verificarsi.

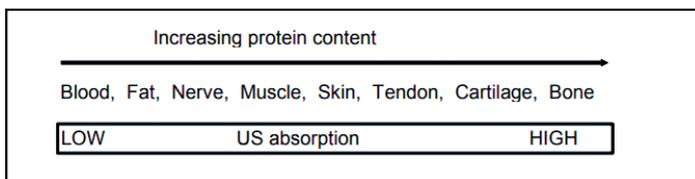
Maggiore è la differenza di impedenza tra i due mezzi, più grande sarà la riflessione e di conseguenza più piccola la quantità di energia che verrà trasferita. La differenza di impedenza è massima per l'interfaccia alluminio-aria, ovvero la prima che gli ultrasuoni dovrebbero superare per raggiungere il corpo. Per ridurre tale differenza deve essere utilizzata una sostanza di accoppiamento. Se ci dovesse essere una piccola quantità d'aria tra il trasduttore e la pelle, la proporzione di ultrasuoni che verrebbero riflessi raggiungerebbe il 99.998%, ovvero non ci sarebbe trasmissione. Oltre al fenomeno della riflessione, se l'onda non colpisce la superficie di separazione tra i mezzi a 90°, si manifesta la rifrazione. In pratica la direzione del raggio di ultrasuoni attraverso il secondo mezzo subirà un'angolazione. L'angolo critico per gli ultrasuoni alla superficie della pelle sembra essere 15°. Se la testa del dispositivo è orientata ad un angolo di 15° rispetto alla superficie, la maggior parte del raggio si propagherà attraverso i tessuti epidermici parallelamente alla pelle piuttosto che perpendicolarmente ai tessuti.

L'assorbimento dell'energia rilasciata dagli ultrasuoni segue un andamento esponenziale, infatti viene assorbita molta più energia nei tessuti superficiali piuttosto che in quelli profondi.

Proprio per l'andamento dell'assorbimento, teoricamente non vi è alcun punto in cui tutta l'energia viene assorbita, ma esiste certamente un punto in cui tali livelli non sono sufficienti a produrre un effetto terapeutico.

Generalmente i tessuti con il maggior contenuto proteico assorbiranno maggiormente, a differenza dei tessuti con alto contenuto d'acqua e basso IACER Srl 11 MNP334-01 contenuto protei-

co, i quali assorbiranno una minima quantità di energia (sangue e grasso, ad esempio).



## Controindicazioni

È assolutamente vietato l'utilizzo di RESTART su persone con aritmie gravi o portatori di pacemaker, con cardiopatie e gravi problemi cardiovascolari, che soffrono di epilessia, con flebiti in atto, tromboflebiti, in stati febbrili, tubercolosi, tumori maligni e neoplasie, infezioni locali, impianti metallici (possibile previo consulto medico), trombosi venosa, grave osteoporosi, arteriopatie (salvo prescrizioni mediche).



Consultare il medico in caso di presenza di dispositivi metallici di osteosintesi prima dell'utilizzo di RESTART.

## Avvertenze

Si raccomanda di:

- usare l'apparecchio tenendo l'applicatore a distanza di almeno 3 metri da televisori, monitor, telefoni cellulari o qualsiasi altra apparecchiatura elettronica anche se il dispositivo non genera e non riceve alcuna interferenza elettromagnetica da altre apparecchiature;
- evitare l'uso del sistema a persone non adeguatamente istruite tramite la lettura del manuale;
- durante il trattamento si consiglia all'utilizzatore di non indossare oggetti metallici;
- utilizzare SOLO gli accessori forniti dal fabbricante.

È vietato:

- l'uso del dispositivo in presenza di apparecchiature per il monitoraggio delle funzioni vitali dell'utente, di apparecchiature per l'elettrochirurgia o per il trattamento ad onde corte o microonde o altri dispositivi che inviano impulsi elettrici al corpo e in generale in combinazione con altri dispositivi medici; IACER Srl 12 MNPG334-01
- l'uso del dispositivo da parte di persone incapaci di intendere e di volere, che soffrono di disturbi alla sensibilità, momentaneamente inabili se non assistite da personale qualificato;
- l'utilizzo nel caso di utenti di età inferiore ai 18 anni;
- non utilizzare l'apparecchio nel caso si riscontrino danneggiamenti o segni di deterioramento allo stesso o agli accessori e/o cavi: contattare il rivenditore o il fabbricante secondo quanto riportato al paragrafo *Assistenza*. Controllare l'integrità prima di ogni utilizzo;
- l'uso del dispositivo in prossimità di sostanze infiammabili, gas, esplosivi, in ambienti con elevate concentrazioni di ossigeno, in presenza di aerosol o in ambienti molto umidi (non utilizzare in bagno o durante la doccia/bagno);

- l'uso del dispositivo mentre si è alla guida di veicoli o durante la conduzione ed il controllo di apparecchiature/macchinari;
- l'utilizzo del dispositivo in zone iposensibili, sui seni carotidei (carotide), genitali, in prossimità dell'utero e dell'addome, in zone del corpo nelle quali sono presenti ghiandole. Evitare anche l'utilizzo del dispositivo sul collo e sulla bocca. Infine, evitare il trattamento con esposizione diretta dell'occhio al fascio ultrasonico;
- ***mantenere la testina fissa in un punto durante il trattamento;***
- l'uso di oggetti appuntiti sulla testina del dispositivo.

Attenzione:

- porre attenzione all'uso dei cavi di connessione in presenza di bambini/ragazzi: possibilità di strangolamento;
- non confondere i cavi di collegamento con cavi di cuffie auricolari o altri dispositivi e non collegare i cavi ad altri apparecchi.
- Il dispositivo non è previsto per essere utilizzato all'aperto.

Il fabbricante si considera responsabile delle prestazioni, affidabilità e sicurezza dell'apparecchio soltanto se:

- eventuali aggiunte, modifiche e/o riparazioni sono effettuate da personale autorizzato;
- l'impianto elettrico dell'ambiente in cui RESTART è inserito è conforme alle leggi nazionali;
- l'apparecchio è impiegato in stretta conformità alle istruzioni di impiego contenute in questo manuale.

In caso di penetrazione di sostanze estranee nel dispositivo contattare immediatamente il rivenditore o il produttore. In caso di caduta verificare che IACER Srl 13 MNP334-01 non siano presenti crepe del contenitore o lesioni di qualsiasi natura; se presenti contattare il rivenditore o il produttore.

In caso di variazione delle prestazioni, durante il trattamento, interrompere immediatamente lo stesso e rivolgersi immediatamente al rivenditore o al produttore.

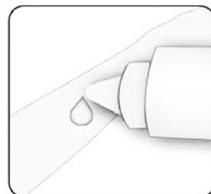
### **Utilizzo dispositivo**

Pulire e disinfettare la testina dell'ultrasuono con una soluzione disinfettante prima e dopo l'utilizzo.

Per utilizzare RESTART:

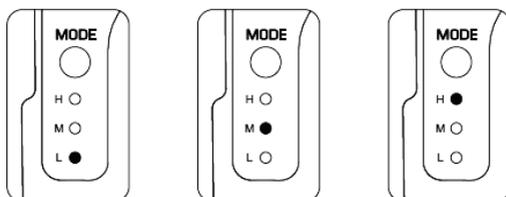
1. collegare l'alimentatore al dispositivo, se non si utilizza il dispositivo tramite batteria.
2. Prima di iniziare la seduta di ultrasuoni assicurarsi di pulire la zona di trattamento con una soluzione di alcool 70% o sapone neutro. In caso di peluria eccessiva è consigliata la depilazione della zona di trattamento.

3. Applicare una buona quantità di gel per ultrasuono nella zona di utilizzo (**IMPIEGARE SOLO GEL CON MARCHIO CE**). Il gel è fondamentale per garantire un corretto accoppiamento tra la zona di trattamento e la testina e quindi l'efficacia della seduta di ultrasuoni.

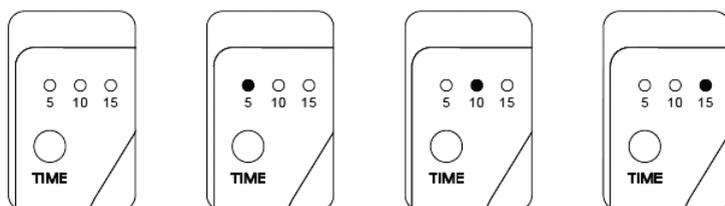


**⚠ ATTENZIONE: non applicare il gel direttamente sulla testina. Il dispositivo potrebbe interpretarlo come contatto cute e testina ed emettere energia ad ultrasuoni, danneggiando il dispositivo.**

4. Accendere il dispositivo portando l'interruttore d'accensione in posizione ON. L'indicatore di intensità ad ultrasuoni visualizzerà L (Low, preimpostata), invece, l'indicatore di livello della batteria indicherà la capacità della batteria: bassa (L–Low preimpostata), media (M–Medium) ed alta (H–High).
5. Selezionare l'intensità desiderata premendo più volte il tasto MODE. Si hanno tre livelli di intensità selezionabili nell'ordine: bassa (L–Low preimpostata), media (M–Medium) ed alta (H–High).



6. Selezionare il tempo d'applicazione premendo più volte il tasto TIME: si illumineranno in sequenza i led relativi ai 5-10-15 minuti di trattamento, come mostrato in figura. Quando in uso, l'indicatore del tempo di trattamento prescelto sarà costantemente acceso, fino allo scadere del tempo impostato.



7. Una volta impostato il tempo di applicazione e posta la testina a contatto con la cute, avrà inizio il trattamento: è importante eseguire il procedimento muovendo continuamente ed uniformemente la testina attorno alla zona d'applicazione, con movimenti lenti e circolari. L'area trattata dovrebbe essere due volte il diametro dell'applicatore. Se si verifica una scarsa trasmissione di energia ultrasuoni, si consiglia di aggiungere altro gel o riposizionare la testina ultrasuoni.



**Il movimento della testina non dovrebbe avvenire troppo lentamente per evitare di indurre calore; e nemmeno troppo in fretta per prevenire un cattivo contatto che ridurrebbe l'efficacia del trattamento.**



8. Al termine del trattamento tutti gli indicatori luminosi si spegneranno. Portare l'interruttore su **OFF** e staccare il dispositivo dall'alimentazione (non serve se si sta utilizzando il dispositivo con la batteria).
9. Pulire la testina dal gel prima di riporre il dispositivo ed i suoi accessori nell'apposita borsa. **Assicurarsi che non rimanga alcuna traccia di gel sulla testina. NON IMMERGERE IN ACQUA!**

**N.B.** prima di riporre l'apparecchio nella borsa, scollegare i cavi. Se ciò non viene fatto, i cavi possono assumere pieghe eccessive in prossimità dei connettori, che può comportare un danneggiamento dei cavi.



**ATTENZIONE:** per garantire la sicurezza dell'utente, il dispositivo è dotato di un sistema di riconoscimento di corretto accoppiamento tra la testina ultrasuono e la cute dell'utilizzatore. **In caso di accoppiamento non corretto o di cattivo contatto, il led relativo al tempo di trattamento inizierà a lampeggiare e l'intensità degli ultrasuoni verrà ridotta.** Una volta ripristinato il contatto testina/cute l'intensità aumenterà automaticamente lentamente, fino al livello impostato in precedenza.



**ATTENZIONE:** per garantire la sicurezza dell'utilizzatore, il dispositivo è dotato anche di un sistema di regolazione della temperatura. Nel caso in cui la temperatura della testina superi i 42°C, il dispositivo terminerà il trattamento ed il led indicatore del tempo lampeggerà due volte; non sarà possibile riprendere il trattamento finché la testina non raggiungerà una temperatura inferiore ai 40°C.

## Trattamenti

Di seguito si riporta le modalità dei trattamenti suggeriti dal fabbricante:

Trattamento	Intensità	Minuti
Muscolare	H – Alimentatore / Batteria	15
Tendineo/Legamentoso	M – Batteria L/M – Alimentatore	10 – 15
Estetico	L – Alimentatore L/M – Batteria	5 – 10



### RICORDARSI DI:

- mantenere sempre in movimento la testina dell'ultrasuono;
- usare una buona quantità di gel per garantire il contatto;
- agire con uniformità sulla zona trattata.

## Manutenzione

Se viene utilizzata secondo quanto prescritto nel presente manuale, per l'apparecchiatura non è richiesta una manutenzione ordinaria particolare.

È consigliabile effettuare un controllo funzionale del dispositivo presso il Fabbricante ogni 24 mesi. Il Fabbricante non considera il dispositivo RESTART riparabile da parte di personale esterno all'azienda stessa. Ogni intervento in tal senso da parte di personale non autorizzato dal Fabbricante verrà considerato manomissione del dispositivo, sollevando il produttore dalla garanzia e dai pericoli a cui può essere sottoposto l'operatore o l'utilizzatore.

## PULIZIA

Si consiglia di spegnere RESTART alla fine di ogni seduta di trattamento, oltre a togliere il cavo di alimentazione.

Per pulire l'apparecchiatura dalla polvere usare un panno morbido asciutto. In caso di sporco persistente utilizzare un panno imbevuto di acqua ed alcool.

Dispositivo non soggetto a sterilizzazione.

### Note:

- Non utilizzare mai solventi per la pulizia. I detersivi possono danneggiare il dispositivo.
- Attuare una manutenzione periodica, in particolare:
  - ispezionare il corpo del dispositivo per crepe o fessure, le quali possono permettere l'ingresso di liquidi;
  - ispezionare i cavi.

## TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

### Precauzioni per il trasporto

Non ci sono particolari cure da usare durante il trasporto poiché RESTART è un apparecchio portatile. Si raccomanda comunque di riporre RESTART ed i relativi accessori nella custodia fornita in dotazione dopo ogni utilizzo.

Proteggere il dispositivo dal calore intenso, luce solare diretta e liquidi.

Conservare il dispositivo in un ambiente fresco e ben ventilato.

Non posizionare oggetti pesanti al di sopra del dispositivo.

### Precauzioni per l'immagazzinamento

L'apparecchiatura è protetta fino alle condizioni ambientali seguenti:

#### In funzionamento

temperatura ambiente da +5 a + 40 °C

umidità relativa dal 15 al 93%

pressione da 700 a 1060 hPa

#### Nella confezione fornita

temperatura ambiente da +5 a +40 °C

umidità relativa dal 15 al 93%

pressione da 700 a 1060 hPa

## Risoluzione dei problemi

Ogni tipo di intervento su RESTART dovrà essere effettuato solo dal produttore o dal rivenditore autorizzato. In ogni caso prima di spedire RESTART al costruttore sarà necessario assicurarsi del reale malfunzionamento di RESTART.

Verificare quanto segue:

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Accensione del dispositivo non riuscita	Errore contatto adattatore	Assicurarsi che l'adattatore sia collegato.
	Il dispositivo non funziona	Controlla i seguenti contatti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutti i contatti sono a posto</li><li>• Tutti i contatti non sono interrotti</li><li>• La batteria è ok</li></ul>
	La batteria è danneggiata	
Non si illuminano gli indicatori LED	Spina di rete non inserita correttamente nella presa di corrente.	Verificare il funzionamento della presa di corrente.
	Cavo di rete non correttamente inserito nel connettore dell'apparecchio.	Inserire correttamente la spina ed il cavo nel connettore dell'apparecchio.
	Cavo di rete logorato e interrotto.	Sostituire il cavo di rete.
	Interruttore d'accensione non portato su ON.	Verificare di aver portato su ON l'interruttore.
Il LED d'accensione funziona correttamente ma non viene erogato alcun output	Tempo ed intensità impostati non correttamente.	Controllare e reimpostare i valori desiderati.
Alcuni comandi non funzionano regolarmente.	Tasti o pulsanti difettosi.	Rivolgersi al fabbricante
	Circuito elettronico di controllo guasto.	
L'apparecchio funziona regolarmente, ma si nota un calo notevole dell'efficacia del trattamento.	Possibile guasto alla testina.	Rivolgersi al fabbricante
	Possibile guasto del circuito generatore di corrente dell'apparecchio.	
Tutti gli indicatori della batteria lampeggiano	La batteria è danneggiata	Sostituire la batteria
	Non c'è batteria	

## Ricarica della Batteria

Il dispositivo può essere alimentato tramite la batteria interna: quando gli indicatori di livello della batteria sono tutti spenti o l'indicatore di carica della batteria lampeggia su **L** (Low, basso), è ne-

cessario caricare la batteria collegando l'adattatore al dispositivo.

Quando il dispositivo è in carica: l'indicatore della batteria lampeggerà da L-M-H in sequenza. Una volta completata la ricarica, l'indicatore di carica della batteria si illuminerà su **H** (High, alto). Smaltire la batteria secondo le normative vigenti (RAEE).



**ATTENZIONE:** il ciclo di vita della batteria dipende dai cicli di carica/scarica a cui viene sottoposta e dal numero degli stessi.

Suggeriamo i seguenti accorgimenti per una durata più lunga della batteria:

- Ricaricare la batteria una volta al mese, anche in caso di non utilizzo del dispositivo;
- Scaricare la batteria il più possibile durante l'utilizzo.

### Sostituzione della Batteria

La batteria va sostituita solo da personale autorizzato dal fabbricante e non da parte dell'utilizzatore. Inoltre le batterie vengono smaltite secondo le normative vigenti (RAEE).

Per cui per la sostituzione contattare direttamente l'assistenza I.A.C.E.R. Srl (Paragrafo Assistenza).

### Informazioni sullo smaltimento

I dispositivi RESTART, compatibilmente con le esigenze di funzionamento e di sicurezza, sono stati progettati e costruiti per avere un minimo impatto negativo verso l'ambiente, seguendo quanto previsto dalla Direttiva europea IACER Srl 19 MNP/334-01 2012/19/EU relativa allo smaltimento dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

I criteri seguiti sono quelli della minimizzazione della quantità di sprechi, di materiali tossici, di rumore, di radiazioni indesiderate e di consumo energetico.

Un'attenta ricerca sull'ottimizzazione dei rendimenti delle macchine garantisce una sensibile riduzione dei consumi, in armonia con i concetti di risparmio energetico.



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Il corretto smaltimento delle apparecchiature obsolete, degli accessori e soprattutto delle batterie, contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sulla salute umana e sull'ambiente.

L'utente deve provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al centro di raccolta indicato per il successivo riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento delle apparecchiature obsolete, contattare il comune, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

### Garanzia

RESTART è coperto da garanzia di anni 2 (due) a decorrere dalla data di acquisto sulle parti elettroniche, quando utilizzato in accordo con le istruzioni fornite in questo manuale. Le parti soggette ad usura sono escluse dalla garanzia, a meno di evidenti difetti nella fabbricazione. La garanzia decade in caso di manomissione dell'apparecchio ed in caso d'intervento sullo stesso da

parte di personale non autorizzato dal costruttore o dal rivenditore autorizzato. Le condizioni di garanzia sono quelle descritte al paragrafo successivo Norme di garanzia. La garanzia è fornita franco Sede Legale IACER Srl. In caso di successivo intervento in garanzia, l'apparecchiatura va imballata in modo da evitare danni durante il trasporto e spedita al costruttore assieme a tutti gli accessori. Per avere diritto agli interventi in garanzia, l'acquirente dovrà inviare l'apparecchio munito della ricevuta o fattura comprovante la corretta provenienza del prodotto e la data di acquisto.

### **Norme di garanzia**

- 1) In caso di intervento in garanzia dovrà essere allegata la ricevuta fiscale o fattura d'acquisto, all'atto della spedizione della merce.
- 2) La durata della garanzia è di anni 2 (due) sulle parti elettroniche. La garanzia viene prestata attraverso il punto vendita di acquisto oppure rivolgendosi direttamente al costruttore.
- 3) La garanzia copre esclusivamente i danni del prodotto che ne determinano un cattivo funzionamento.
- 4) Per garanzia si intende esclusivamente la riparazione o sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi nella fabbricazione o nel materiale, mano d'opera compresa.
- 5) La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria o uso non conformi alle istruzioni fornite, danni provocati da interventi di persone non autorizzate, danni dovuti a cause accidentali o a negligenza dell'acquirente, con particolare riferimento alle parti esterne.
- 6) La garanzia non si applica inoltre a danni causati all'apparecchio da alimentazioni non idonee.
- 7) Sono escluse dalla garanzia le parti soggette ad usura in seguito all'utilizzo.
- 8) La garanzia non include i costi di trasporto che saranno a carico dell'acquirente in relazione ai modi ed ai tempi del trasporto.
- 9) Trascorsi i 2 anni la garanzia decade. In tal caso gli interventi di assistenza verranno eseguiti addebitando le parti sostituite, le spese di manodopera e le spese di trasporto secondo le tariffe in vigore.
- 10) Per qualsiasi controversia è competente in via esclusiva il foro di Venezia.

### **Assistenza**

Il fabbricante è il solo esclusivista per interventi di assistenza tecnica sull'apparecchiatura. Per qualsiasi intervento di assistenza tecnica rivolgersi a:

---

I.A.C.E.R. S.r.l.  
via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE) - Italy  
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

---

Eventuale documentazione tecnica riguardante parti riparabili può essere fornita, ma solo previa autorizzazione aziendale e solamente dopo aver dato istruzione adeguata al personale addetto agli interventi.

---

## Ricambi

Il fabbricante rende disponibile in qualsiasi momento i ricambi originali per l'apparecchiatura.  
Per richiederli:

---

I.A.C.E.R. S.r.l.  
via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE) - Italy  
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

---

Ai fini del mantenimento della garanzia, della funzionalità e sicurezza del prodotto si raccomanda di usare esclusivamente ricambi originali forniti dal fabbricante.

**Interferenze e tabelle di compatibilità elettromagnetica** Il dispositivo per trattamento ad ultrasuoni RESTART è progettato e costruito in conformità alla vigente NORMA TECNICA sulla COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA EN 60601-1-2:2015, con lo scopo di fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni residenziali civili e sanitarie. In base al principio di funzionamento il dispositivo non genera significativa energia a radiofrequenza e presenta un adeguato livello di immunità ai campi elettromagnetici irradianti: in tali condizioni non possono verificarsi interferenze dannose alle comunicazioni radioelettriche, al funzionamento di apparecchiature elettromedicali utilizzate per il monitoraggio, diagnosi, trattamento e chirurgia, al funzionamento di dispositivi elettronici da ufficio quali computer, stampanti, fotocopiatrici, fax, etc. e a qualsiasi apparecchio elettrico od elettronico utilizzato in tali ambienti, purché questi rispondano alla direttiva sulla COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.

In ogni caso, per prevenire qualsiasi problema di interferenza, si consiglia di far funzionare qualsiasi apparecchio per trattamento sufficientemente distante da apparecchiature critiche per il monitoraggio di funzioni vitali degli utenti ed usare prudenza nelle applicazioni terapeutiche su persone portatori di stimolatori cardiaci. È opportuno comunque usare l'apparecchio mantenendo una distanza di almeno 3 metri da televisori, monitor, telefoni cellulari o qualsiasi altra apparecchiatura elettronica.

Per maggiori dettagli consultare le tabelle di compatibilità presenti a fine manuale.

**RESTART.** Tutti i diritti sono riservati. **RESTART** ed il logo **I-TECH** MEDICAL DIVISION sono di esclusiva proprietà di **I.A.C.E.R. S.r.l.** e sono registrati.

**Edizione: MNPG334-03 del 31/01/2022**



## TABELLE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

### Guida e dichiarazione del costruttore EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI

Il RESTART è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.  
Il cliente o l'utilizzatore di RESTART deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il RESTART utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il RESTART è adatto per l'uso in tutti i locali compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

**Guida e dichiarazione del costruttore**  
**IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI**

Il RESTART è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.  
 Il cliente o l'utilizzatore di RESTART deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

<b>Prova di immunità</b>	<b>Livello di prova IEC 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico – Guida</b>
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	8kV a contatto 15kV in aria	8kV a contatto 15kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno 30%.
Transitori/treni elettrici veloci IEC 61000-4-4	2kV per le linee di alimentazione di potenza	2kV per le linee di alimentazione di potenza	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensioni IEC 61000-4-5	1kV linea(e) – linee 2kV linea(e) – terra	1kV linea(e) – linee 2kV linea(e) – terra	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% buco in $U_T$ ) per 0,5 cicli 40% $U_T$ (60% buco in $U_T$ ) pe 5 cicli 70% $U_T$ (30% buco in $U_T$ ) per 25 cicli <5% $U_T$ (>95% buco in $U_T$ ) per 5s	<5% $U_T$ (>95% buco in / $U_T$ ) per 0,5 cicli 40% $U_T$ (60% buco in $U_T$ ) per 5 cicli 70% $U_T$ (30% buco in $U_T$ ) per 25 cicli <5% $U_T$ (>95% buco in $U_T$ ) per 5s	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore di RESTART richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il RESTART con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero.

Nota:  $U_T$  è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova.

**Guida e dichiarazione del costruttore – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER GLI APPARECCHI ED I SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DI FUNZIONI VITALI**

Il RESTART è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.  
Il cliente o l'utilizzatore del RESTART deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

<b>Prova di immunità</b>	<b>Livello di prova IEC 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico – Guida</b>
--------------------------	-----------------------------------	------------------------------	--

Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte del dispositivo, compresi i cavi, eccetto quando sono rispettate le distanze di separazione raccomandate, calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.

**Distanza di separazione raccomandata**

RF condotta IEC 61000-4-6	$3V_{\text{eff}}$ da 150kHz a 80MHz	$3V_{\text{eff}}$ da 150kHz a 80MHz	$d = 1,2 \sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz
RF irradiate IEC 61000-4-3	10V/m da 80MHz a 2.7GHz	10V/m da 80MHz a 2.7GHz	$d = 2,3 \sqrt{P}$ da 80MHz a 800MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ da 800MHz a 2,7 GHz

ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).

Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica<sup>a</sup> del sito potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza<sup>b</sup>

Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo:



Note:

- (1) A 80MHz e 800MHz; si applica l'intervallo di frequenza più alto.
- (2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.
  - a) Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa un RESTART, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del RESTART. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del RESTART.
  - b) L'intensità di campo nell'intervallo di frequenza da 150kHz a 80MHz dovrebbe essere minore di 3V/m.

**Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili per RESTART che non sono di sostentamento delle funzioni vitali**

Il RESTART è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del RESTART possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il RESTART come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata (W)	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)		
	$d = 1,2 \sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz	$d = 1,2 \sqrt{P}$ da 80MHz a 800MHz	$d = 2,3 \sqrt{P}$ da 800MHz a 2,7 GHz
0.01	0.12	0.12	0.23
0.01	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata  $d$  in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove  $P$  è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.

Note:

- (1) A 80MHz e 800MHz, si applica l'intervallo della frequenza più alto.
- (2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.





**WEPERE**

[www.wepere.com](http://www.wepere.com)

**I.A.C.E.R. Srl**

via Enzo Ferrari 2 - 30037 Scorzè (VE) - Italia