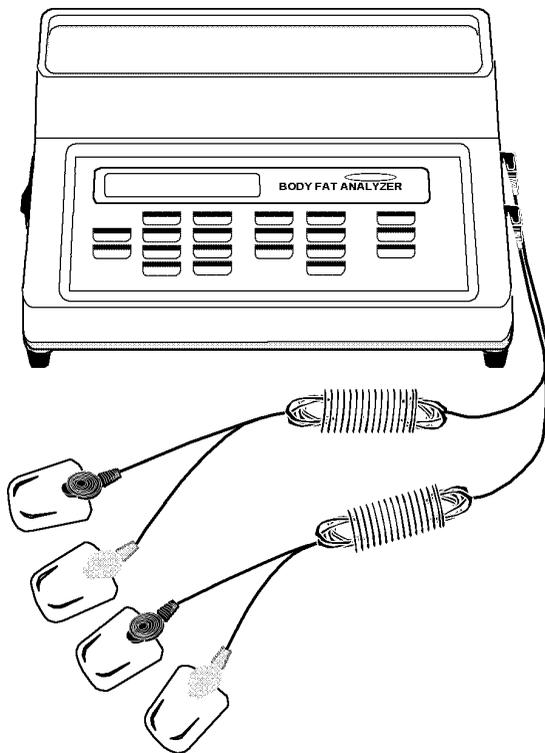




GIMA

BODY FAT ANALYZER



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.



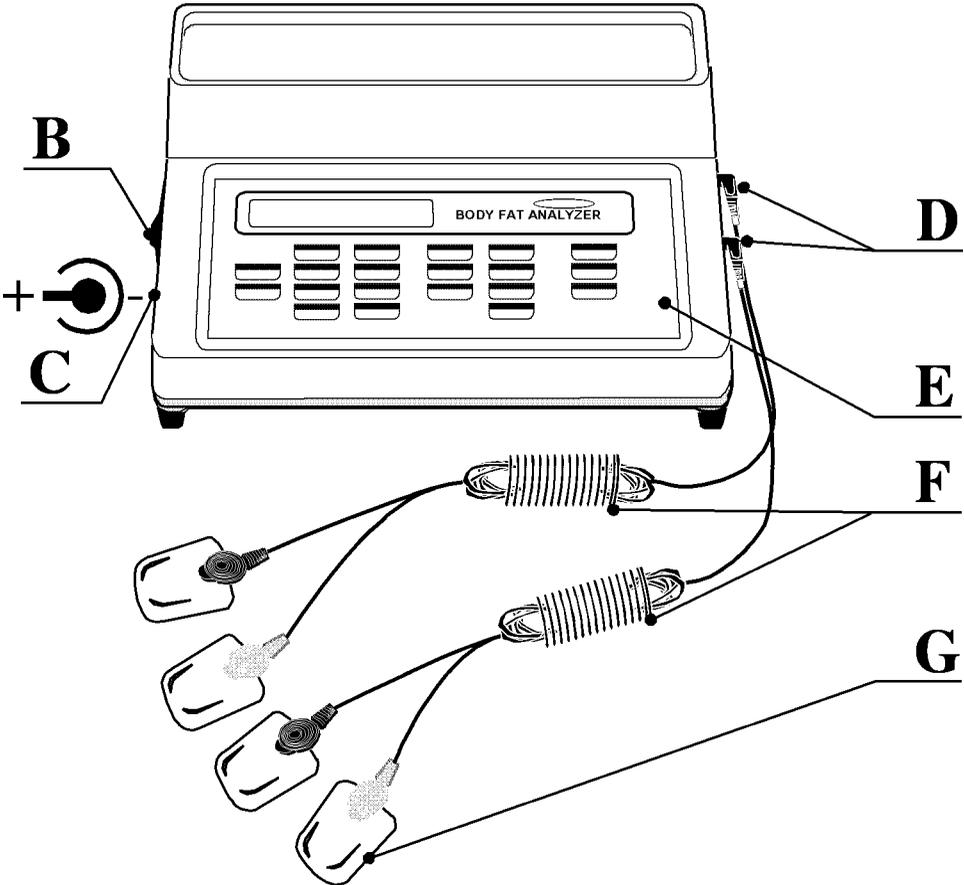
GIMA Spa - Via Marconi 1 - 20060 Gessate (MI) - Italia

ITALIA: Tel. 199 400401 (8 linee r.a.) - Fax 199 400403

E-mail: gima@gimaitaly.com - www.gimaitaly.com

INTERNATIONAL: Tel. ++39 02 951020209 - Fax ++39 02 95304706

E-mail: export@gimaitaly.com - www.gimaitaly.com





BODY FAT ANALYZER MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



CARATTERISTICHE

La metodica generalmente impiegata per la misurazione della quantità totale di acqua presente nel corpo umano si basa sulla diluizione degli isotopi dell'acqua (Deuterio o Tritio) che vengono metabolizzati dal corpo umano, mentre per l'analisi dei diversi tessuti si usa tradizionalmente la tecnica pletismografica ad impedenza elettrica. Da quanto sopra emerge chiaramente la necessità di trovare una tecnica rapida, sicura, non invasiva, sufficientemente accurata ed economica che permetta la misurazione della composizione totale del corpo umano.

Recentemente abbiamo sviluppato una nuova tecnica d'approccio alla stima della composizione del corpo umano che soddisfa gran parte delle esigenze sopradescritte.

Questa nuova metodica si propone di misurare la resistenza elettrica del corpo umano (impedenza). E' così possibile misurare con grande accuratezza, attraverso la resistenza elettrica del corpo umano nel suo insieme, la quantità di acqua e tessuto adiposo.

E' sufficiente applicare 4 elettrodi sui metacarpi e metatarsi e corrente a 50 KHz.

Il segnale rilevato, corretto rispetto all'altezza del soggetto, e' un indice attendibile della quantità totale di acqua e tessuto adiposo presente nel corpo.

Il corpo umano è costituito da materiale organico, adiposo e acqua: la somma dei loro pesi concorre a determinare il peso corporeo totale che leggiamo sulla bilancia. La massa organica è composta da muscoli, ossa, organi vitali, ecc.; sia la massa organica che quella adiposa contengono acqua. Un giusto bilanciamento tra la quantità di massa organica e adiposa riveste una grande importanza per mantenere in buona salute e forma il corpo umano.

Il BT-905 è uno strumento di grande utilità che permette di gestire con semplicità ed efficacia problemi nutrizionali, fisici e dietetici. Permette di conoscere non solo il peso ideale ma anche lo stato di salute nutrizionale.

Qui di seguito vengono elencati alcuni tra i numerosi modi con cui il BT-905 vi aiuta a massimizzare il vostro livello ideale di forma fisica - sia che vogliate dimagrire, aumentare la massa muscolare, il tono e l'assetto muscolare, o solo e semplicemente mantenere la vostra forma attuale:

- Permette di controllare l'efficacia del vostro programma dietetico stabilendo con precisione l'origine del vostro calo di peso: tessuto adiposo, organico o acqua.
- Stabilisce una parametro base della vostra composizione corporea in modo da poter monitorizzare regolarmente sulla base di dati confrontabili nel tempo i vostri miglioramenti dietetici o fisici.
- Fornisce una risposta possibile ai "plateau" di peso - nota dolente per molti dietologi.
- Aiuta a monitorare miglioramenti nella massa muscolare come risultato di esercizi fisici e/o dieta e vi allerta nel caso di una diminuzione della massa muscolare dovuta a inattività, angina o malattia.
- Aiuta a fornire spiegazioni sul perché di un aumento o diminuzione "misteriosa" di peso associate a disidratazione o gonfiore periodici.

Intensità di corrente del test: inferiore a 1 mA. Frequenza del test: circa 50KHz

Alimentazione: Alimentatore a batteria o a rete.

Dimensioni: 66x176x208 mm.

Peso: 1500 gr.



- Dati fruibili: percentuale ADIPE, percentuale MASSA ORGANICA, ACQUA, METABOLISMO BASALE, PESO FORMA e percentuale IDEALE di TESSUTO ADIPOSO.
- Accuratezza sia dell'apparecchio che dei risultati.
- Velocità e conseguente risparmio di tempo: test e risultati in meno di 2 minuti.
- Versatile: possibilità di effettuare ovunque il test.
- Portatile: piccolo e leggero.
- Sicurezza d'uso: alimentazione con batteria.
- Garanzia: un anno.
- Durevole nel tempo.

Il prodotto, o parti di esso, non può essere utilizzato per un uso difforme da quello specificato nell'uso previsto del presente manuale.

PRESCRIZIONI



Inserite l'apparecchio, esclusivamente, in una presa installata in modo appropriato. Non immergetelo in acqua! Prima di pulirlo, togliete sempre la spina dalla presa di corrente.

Togliere i cavi **F** porta elettrodi senza mai tirare il cavo ma facendo leva sul solo connettore **D**. Evitare di esporre l'apparecchio ad umidità eccessiva. Non esporre direttamente ai raggi solari per periodi lunghi di tempo.

Maneggiare con cura evitando cadute o colpi accidentali. Usare le stesse avvertenze come per apparecchiature elettroniche sofisticate quali registratori o computer.



*Esaminate regolarmente i cavi **F** per poter rilevare eventuali danni. Non usate l'apparecchio se rilevate danni. Rivolgetevi ad un elettricista professionista. Evitare qualunque riparazione precaria. Le riparazioni vanno effettuate esclusivamente con ricambi originali che vanno installati secondo l'uso previsto.*

DISIMBALLO



Rammentiamo che gli elementi dell'imballo (carta, cellophan, punti metallici, nastro adesivo, ecc..) possono tagliare e/o ferire se non maneggiati con cura. Essi vanno rimossi con opportuni mezzi e non lasciati in balia di persone non responsabili; lo stesso dicasi per gli attrezzi utilizzati per la rimozione degli imballi (forbici, coltelli, ecc...).

La prima operazione da fare una volta aperti gli imballi, è un controllo generale dei pezzi e delle parti che compongono il prodotto; verificare che siano presenti tutti i componenti necessari e le loro perfette condizioni.

PREPARAZIONE AL TEST

Per essere sicuri che i risultati del test siano accurati è necessario seguire le indicazioni riportate di seguito il più precisamente possibile: **solo in questo modo sarà possibile ottenere risultati validi e affidabili.**

- 1. Pasti.** Eseguire il test almeno 5 ore dopo l'ultimo pasto.
- 2. Idratazione.** Non bere grosse quantità d'acqua prima del test. (Alcuni farmaci, quali ad esempio i diuretici, possono alterare i risultati del test)
- 3. Caffè.** Attendere almeno 4 ore dopo l'assunzione di caffè prima di effettuare il test. Il caffè è un diuretico e può influire sul livello di idratazione del corpo.
- 4. Alcool.** Attendere almeno 24 ore dopo l'assunzione di alcool prima di effettuare il test. L'alcool è un diuretico. Una volta entrato in circolo è anche un buon conduttore elettrico e può interferire e alterare il test.

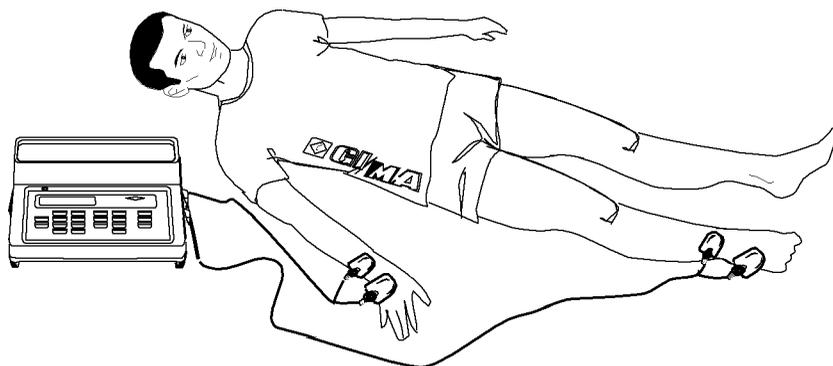
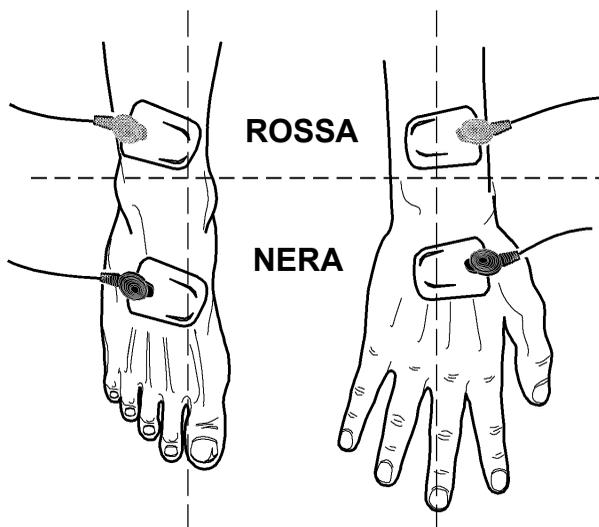


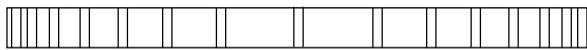
5. **Esercizi fisici.** Attendere almeno 12 ore prima di eseguire il test (infatti l'esercizio fisico ha importanti ripercussioni sul contenuto di liquidi nel corpo).

6. **Peso.** Pesarsi, specialmente per le persone con corporatura muscolosa, possibilmente poco prima del test su una bilancia di buona qualità. Infatti le formule scientifiche impiegate per il calcolo accurato delle percentuali di tessuto adiposo e muscolare dipendono dal peso rilevato su una bilancia estremamente precisa. Utilizzare il peso misurato anche solo il giorno precedente non é garanzia per un risultato preciso e accurato del test.

Subito prima di procedere al test pulire la cute dove andranno applicati gli elettrodi **G** servendosi di una salvietta umida e insaponata. Sfregare l'area sino a che la cute non si arrossi leggermente, senza irritarla o scalfirla, in modo da rimuovere tutte le cellule morte, sudore e materia grassa in eccesso che potrebbe alterare il buon contatto degli elettrodi **G**. Asciugare la pelle con un panno asciutto.

APPLICAZIONE DEGLI ELETTRODI (generalmente mano destra e piede destro)





Gli elettrodi **G** vanno applicati, come illustrato, su mano e piede omolaterali.

Applicare un elettrodo sul dorso della mano in corrispondenza della nocca del dito medio. Applicare il secondo elettrodo sull'avambraccio in corrispondenza della piega del polso che viene a formarsi retro flettendo la mano.

Applicare il terzo elettrodo sul dorso del piede omolaterale in corrispondenza del punto mediano tra alluce e secondo dito. Applicare il quarto elettrodo all'altezza della caviglia medialmente, in corrispondenza della piega.

Riferirsi all'illustrazione per l'esatta posizione degli elettrodi **G** ed assicurarsi ogni volta della loro posizione in modo da rendere ripetitivo l'esame ed affidabili sia i risultati che i controlli nel tempo.

Collegamento dei cavi agli elettrodi tramite connettori a clips

In dotazione ci sono due lunghi cavi porta elettrodi **F**.

Alle estremità di ognuno di questi cavi si trovano due clips - una rossa e una nera - (per un totale di quattro clips).

Applicare - usando indifferentemente l'uno o l'altro cavo **F** - sul piede la clip nera all'elettrodo **G** vicino all'alluce, quella rossa all'elettrodo **G** vicino alla caviglia.

Applicare - usando indifferentemente l'uno o l'altro cavo **F** - sulla mano la clip nera all'elettrodo **G** vicino alla nocca, quella rossa all'elettrodo **G** vicino al polso.

- E' utile ricordare che la clip nera va sempre collegata distalmente e quella rossa prossimalmente rispetto al cuore.

Posizionamento durante il test

Il test va eseguito con paziente in posizione supina su di una superficie dura e piatta (di preferenza sul nudo pavimento o su di un tavolo). Durante l'esecuzione del test le braccia non devono toccare il corpo. Le braccia devono giacere lungo i fianchi e le palme piatte sul pavimento, ad una distanza confortevole rispetto al tronco. Le gambe devono essere distese (non piegate) e leggermente divaricate in modo che il corpo sia perfettamente simmetrico all'inizio del test.

FUNZIONAMENTO

All'accensione l'apparecchio deve stabilizzare i parametri; necessita, quindi, di un tempo di pausa di 10 minuti. Durante la stabilizzazione, dopo qualche minuto, l'apparecchio va in STANDBY (++++); per poterlo utilizzare è necessario spegnerlo e riaccenderlo entro qualche secondo.

1. Portare l'interruttore **B** sulla posizione ON.
2. Premere il tasto "C/E" e selezionare l'unità di misura desiderata: premere 0 per il sistema inglese oppure 1 per il sistema metrico.
3. Premere il tasto "Enter" per dare inizio al test.
4. Inserire il sesso: premere 0 per selezionare maschio oppure 1 per selezionare femmina e quindi nuovamente "Enter".
5. Inserire l'altezza premendo i tasti numerici relativi e quindi nuovamente "Enter".
6. Inserire il peso premendo i tasti numerici relativi e quindi nuovamente "Enter".
7. Inserire l'età premendo i tasti numerici relativi e quindi nuovamente "Enter".
8. A questo punto prepararsi in posizione per il test.
9. Premere "Enter" per dare inizio alla misurazione
10. Attendere 5 secondi. A questo punto sul display appariranno i risultati: basta premere il tasto verde relativo al dato desiderato perché appaia sul display.

Nota bene

- Se state usando il sistema metrico inglese dovete immettere i dati riferiti all'altezza in inches. I dati vanno sempre inseriti utilizzando tre cifre e nel caso del sistema inglese l'ultima cifra rappresenta la



prima cifra decimale, pertanto nel caso la conversione in inches dovesse dare un valore a due cifre senza decimali, sarà necessario durante la digitazione aggiungere uno zero.

- Se volete essere sicuri del risultato non cercate mai di inventare o tentare di ricordare il vostro peso. Indicate sempre prima del test il vostro peso attuale pesandovi possibilmente sempre sulla stessa bilancia.

- Nell'eventualità premeste per errore un tasto, premere il tasto "C/E" per cancellare l'ultimo dato inserito e quindi premere il tasto corrispondente a quello corretto. Al termine premere il tasto "Enter", mai prima o sarete costretti a ricominciare l'inserimento dati dall'inizio.

- Per ottenere i vostri "Dati Ideali" basta premere il tasto rosso "Program" e poi "Target Weight".

Come interpretare i risultati

Kg FAT (chilogrammi di massa adiposa): il peso attuale della massa adiposa. Ad ogni kg di massa adiposa corrispondono circa 3.500 calorie.

Kg LEAN (chilogrammi di massa muscolare): il peso attuale della massa muscolare composta principalmente da muscoli, organi vitali.

Lt WATER (litri di acqua): questo dato è di grande importanza diagnostica e permette di spiegare repentini aumenti o perdite di peso. Un litro di acqua corrisponde a circa 1 Kg. La maggior parte dei fluidi corporei è contenuta nella massa muscolare di cui normalmente circa il 70-75% è formato da acqua.

% FAT (percentuale di grasso): la percentuale di materia adiposa rispetto al peso totale del corpo.

% LEAN (percentuale di massa muscolare): la percentuale di massa muscolare rispetto al peso totale del corpo.

BMR: metabolismo basale riferibile al numero di calorie impiegate dal corpo ogni giorno per svolgere le funzioni vitali - respirazione, circolazione sanguigna, funzioni intellettive ecc. Non sono comprese le calorie necessarie all'esercizio fisico. Il metabolismo basale è strettamente correlato alla quantità di tessuto muscolare presente nel corpo. Maggiore è la quantità di tessuto muscolare, maggiore sarà il valore del metabolismo basale - in altre parole più alto sarà il numero di calorie che il corpo consumerà per svolgere le funzioni vitali.

TARGET WEIGHT (Peso forma): vuole semplicemente essere l'indicazione del traguardo che si dovrebbe raggiungere per essere nelle migliori condizioni fisiche. Questo dato si basa sul presupposto che il peso che venga eventualmente perso sia rappresentato solo da perdita di materia adiposa e che il tessuto muscolare resti invariato in quantità e peso. In condizioni ideali, tutto il peso perso è rappresentato da tessuto adiposo mentre si registrerà un lieve aumento della massa muscolare. Si spiega così perché il peso forma fluttuerà leggermente nel caso di variazioni nella dieta e nel piano atletico. Mantenendo un sano tenore di vita si ha la possibilità di far coincidere il peso forma con quello obiettivamente registrato.

TARGET % FAT (percentuale ideale della massa adiposa): questo dato rappresenta la "normalità" come percentuale di materia adiposa rispetto al sesso ed all'età. Non rappresenta necessariamente la vostra percentuale "ideale" di massa adiposa. Spesso, infatti, individui in ottima forma fisica presenteranno dei valori che cadranno molto al di sotto dei dati ideali. Questo valore ideale è un dato utile soprattutto come traguardo da raggiungere per coloro che tendono ad essere sovrappeso pur essendo generalmente in buona salute. Per ottenere questo dato bisogna premere prima il tasto "Program" e poi "Target Weight".

MANUTENZIONE

Pulire periodicamente l'apparecchio con un panno umido.

Gli elettrodi **G** sono riutilizzabili per quattro o cinque volte. Utilizzare gli elettrodi **G** entro 10 giorni dall'apertura della confezione.

N.B. Le etichette riportate sull'apparecchio vanno mantenute pulite e non rimosse o danneggiate.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

1. Mancata visualizzazione dati:

Se, una volta acceso l'apparecchio **B**, i dati non apparissero sul display:

a. Verificare che le batterie siano cariche.

Se il guasto dovesse ripetersi, chiamare l'assistenza tecnica.

2. "Invalid Data - See Manual" (Dati non validi - vedi manuale):

Questo messaggio sul display può essere dovuto a diverse cause:

a. La causa più comune è la mancata osservazione o precisione nell'esecuzione delle procedure del test. Rileggere con attenzione il capitolo di questo manuale "Preparazione al test" e "Funzionamento". Poi iniziare il test da capo.

b. Controllare nuovamente i dati riferiti ad altezza e peso, poi iniziare il test da capo. Questo si rivela molto importante, in particolare per individui magri. Sono sufficienti lievi fluttuazioni giornaliere di peso non correttamente inserite per causare l'invalidità dei risultati.

c. Il metodo basato sulla bioresistenza non è applicabile ad una bassissima percentuale di individui estremamente magri o alti. E' un caso rarissimo, per cui si deve comunque ritenere quale causa più probabile una mancata osservazione o precisione nell'esecuzione del test. Assicurarsi di seguire sempre attentamente il protocollo.

d. Disidratazione. Un inusuale basso livello di liquidi (ad esempio in un atleta maratoneta o durante l'assunzione di diuretici) può causare l'invalidità dei dati. Per effettuare un test valido è necessario che il consumo di liquidi sia stabile.

e. Apparecchio starato: si consiglia l'acquisto del kit di calibrazione (cod. 27324) ed effettuare un controllo periodico della corretta calibrazione dell'apparecchio.

3. "Check Probes" (Controllare gli elettrodi):

Questo messaggio indica che il segnale trasmesso dal corpo all'apparecchio non è sufficientemente forte per essere letto e interpretato.

a. Controllare gli elettrodi **G**. Assicurarsi che siano ben applicati alla superficie cutanea (ricordarsi di pulire con attenzione la cute prima di applicarli)

b. Controllare che il jack del cavo **D** porta elettrodi sia stato ben collegato al connettore.

c. Controllare che le clips siano fermamente collegate agli elettrodi **G**.

Una volta eseguiti questi controlli, iniziare da capo il test.

GARANZIA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto.

Questo prodotto risponde ai criteri più esigenti di selezione dei materiali di qualità di fabbricazione e di controllo finale. 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, trasferta, spese di trasporto, di imballaggio, ecc. Sono quindi esclusi dalla garanzia i componenti soggetti ad usura come le parti in caucciù o PVC, sonde doppler, sensori SpO₂, lampadine, batterie, elettrodi, manipoli, guarnizioni, resistenze ed altri ancora.

Nessun risarcimento potrà essere richiesto per il fermo dell'apparecchiatura.

Inoltre la sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo della 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 omologati da GIMA, avarie o vizi causati da negligenza, botte, uso anormale dell'apparecchio o errori di installazione.

La garanzia decade se il numero di matricola risulta asportato, cancellato o alterato.

I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni a noi inviate direttamente 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 alle leggi nazionali.

Disposal: The product must not be disposed of along with other domestic waste. The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment.

For further information on recycling points contact the local authorities, the local recycling center or the shop where the product was purchased. If the equipment is not disposed of correctly, fines or penalties may be applied in accordance with the national legislation and regulations.

Élimination des déchets d'EEE: Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les utilisateurs doivent remettre leurs appareils usagés à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets d'EEE. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service local de collecte et de traitement des déchets ou le point de vente du produit. Toute personne contrevenant aux lois nationales en matière d'élimination des déchets est passible de sanctions administratives.

Entsorgung: Das Produkt darf nicht mit dem anderen Hausmüll entsorgt werden.

Der Benutzer muss sich um die Entsorgung der zu vernichtenden Geräte kümmern, indem er sie zu einem gekennzeichneten Recyclinghof von elektrischen und elektronischen Geräten bringt.

Für weitere Informationen bezüglich der Sammelpunkte, bitten wir Sie, Ihre zuständige Gemeinde, oder den lokalen Müllentsorgungsservice oder das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät erworben haben zu kontaktieren. Bei falscher Entsorgung könnten Strafen, in Bezug auf die gültigen Landesgesetze erhoben werden.

Eliminación: El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos.

Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.

Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.

ΧΩΝΕΥΣΗ: Το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με άλλα απορρίματα του σπιτιού. Οι χρήστες πρέπει να φροντίσουν για την χώνευση των συσκευών μεταφέροντάς τις σε ειδικούς τόπους διαχωρισμού για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Για περισσότερες πληροφορίες στους χώρους συγκέντρωσης, επικοινωνήστε με την υπηρεσία του δήμου παραμονής σας, το τμήμα χώνευσης τοπικών απορυμμάτων ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Σε περίπτωση λανθασμένης χώνευσης υπάρχει κίνδυνος εφαρμογής κυρώσεων βάσει των κρατικών νόμων.

Simbologia / Index of symbols

	<p>Leggere e seguire attentamente le istruzioni per l'uso <i>Please read instructions carefully</i></p>
REF	<p>27322 Codice prodotto <i>Product code</i></p>
LOT	<p>Numero di lotto (vedi scatola / imballo) <i>Lot number (see box / package)</i></p>

	<p>Tenere al riparo dai raggi solari <i>Keep away from direct sunlight</i></p>
	<p>Custodire in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità <i>Store in a dry place and avoid humidity.</i></p>

	<p>Prodotto conforme alla Direttiva Europea n. 93/42/CEE (e successive modifiche) sui dispositivi medici <i>Product complies with European Directive no. 93/42/EEC (and following amendments) regarding medical devices</i></p>

 **FABBRICANTE / MANUFACTURER:**
SKYLARK DEVICE & SYSTEMS co Ltd
 2F 8-9 N.40-2 SEC. 1 Minsheng n. Rd
 Guishan Township Taoyuan Country, TAIWAN

 **Ritwell AB**
 KVESARUM 4218 242 94 HORBY, SWEDEN