

# ITALIANO

## Manuale d'uso



**Indice:**

1	PRECAUZIONI E MISURE DI SICUREZZA .....	2
2	DESCRIZIONE GENERALE.....	3
3	PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO .....	3
3.1	Controlli iniziali .....	3
3.2	Alimentazione dello strumento .....	3
3.3	Taratura.....	3
3.4	Conservazione .....	3
4	DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO.....	4
4.1	Descrizione Ricevitore HT38R .....	4
4.2	Descrizione Trasmettitore HT38T .....	4
5	FUNZIONALITÀ DELLO STRUMENTO .....	5
5.1	Utilizzo del Trasmettitore HT38T.....	5
5.2	Utilizzo del Ricevitore HT38R.....	5
6	ISTRUZIONI OPERATIVE .....	6
6.1	Localizzazione dispositivi di protezione all'interno di un quadro .....	6
7	MANUTENZIONE .....	8
7.1	Sostituzione batteria dell'unità ricevitore .....	8
7.2	Pulizia dello strumento .....	8
7.3	Fine vita.....	8
8	SPECIFICHE TECNICHE .....	9
8.1	Accessori.....	9
8.1.1	Accessori in dotazione.....	9
9	ASSISTENZA .....	10
9.1	Condizioni di garanzia.....	10
9.2	Assistenza.....	10

## 1 PRECAUZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Lo strumento è stato progettato in conformità alla direttiva IEC/EN61010-1, relativa agli strumenti di misura elettronici. Per la Sua sicurezza e per evitare di danneggiare lo strumento, La preghiamo di seguire le procedure descritte nel presente manuale e di leggere con particolare attenzione tutte le note precedute dal simbolo ⚠. Prima e durante l'esecuzione delle misure attenersi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

- Non effettuare misure in ambienti umidi.
- Non effettuare misure in presenza di gas o materiali esplosivi, combustibili o in ambienti polverosi.
- Evitare contatti con il circuito in esame se non si stanno effettuando misure.
- Evitare contatti con parti metalliche esposte, con terminali di misura inutilizzati, circuiti, ecc.
- Non effettuare alcuna misura qualora si riscontrino anomalie nello strumento come, deformazioni, rotture, fuoriuscite di sostanze, mancate visualizzazioni a display, ecc.
- Prestare particolare attenzione quando si effettuano misure di tensioni superiori a 20V in quanto è presente il rischio di shock elettrici.

Nel presente manuale e sullo strumento sono utilizzati i seguenti simboli:



Attenzione: attenersi alle istruzioni riportate nel manuale; un uso improprio potrebbe causare danni allo strumento o ai suoi componenti



Strumento con doppio isolamento



Tensione AC

### ATTENZIONE



- Non usare lo strumento se esso appare danneggiato in tutto in parte e contattare il servizio di assistenza HT
- **Non usare lo strumento in circuiti o sistemi con tensione superiore a 250VAC**
- Controllare sempre la corretta presenza dei conduttori di fase, neutro e terra nei circuiti in prova
- Non usare lo strumento se le condizioni di protezione sul circuito sono limitate o danneggiate
- Non usare lo strumento in ambienti a pericolo di esplosione, polverosi o in presenza di vapori
- Non usare lo strumento in circuiti con tensioni superiori a quelle dichiarate
- Non usare lo strumento senza le batterie e verificare la corretta installazione

## 2 DESCRIZIONE GENERALE

Il modello **HT38**, composto dalle unità **HT38T** (Trasmittitore) e **HT38R** (Ricevitore), è uno strumento dedicato alla localizzazione di dispositivi di protezione all'interno di quadri di comando in tensione. Lo strumento ha le seguenti caratteristiche:

- Indicazione visiva a LED e sonora a tonalità variabile
- Localizzazione dispositivi di protezione
- Uso in circuiti con presenza di tensione fino a 250VAC verso terra
- Indicazione a LED del livello basso di batteria
- Autospegnimento

## 3 PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO

### 3.1 CONTROLLI INIZIALI

Lo strumento, prima di essere spedito, è stato controllato dal punto di vista elettrico e meccanico. Sono state prese tutte le precauzioni possibili affinché lo strumento potesse essere consegnato senza danni.

Tuttavia si consiglia, comunque, di controllare sommariamente lo strumento per accertare eventuali danni subiti durante il trasporto. Se si dovessero riscontrare anomalie contattare immediatamente lo spedizioniere.

Si consiglia inoltre di controllare che l'imballaggio contenga tutte le parti indicate al § 8.1.1. In caso di discrepanze contattare il rivenditore.

Qualora fosse necessario restituire lo strumento, si prega di seguire le istruzioni riportate al § 9

### 3.2 ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO

L'unità HT38R è alimentata con 1x9V batteria alcalina tipo IEC 6F22 inclusa nella confezione. Per la sostituzione della batteria vedere il § 7.1.

### 3.3 TARATURA

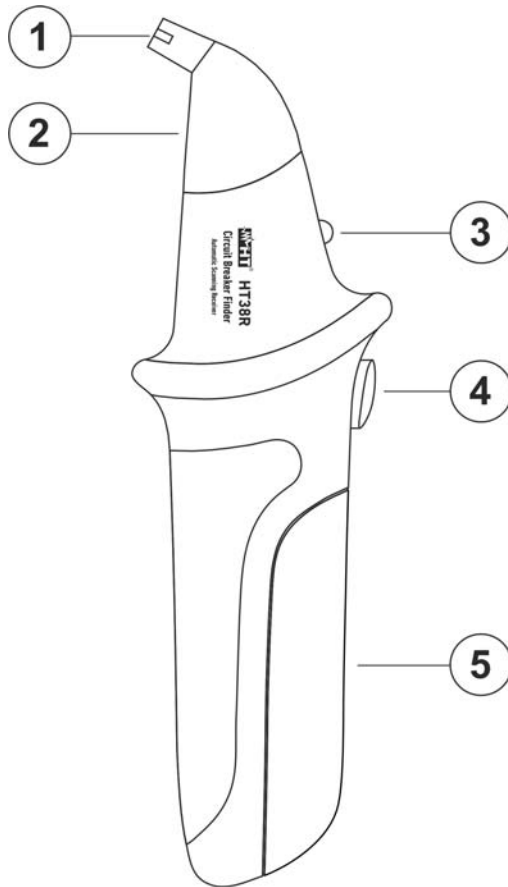
Lo strumento rispecchia le caratteristiche tecniche riportate nel presente manuale. Per effetto della sua tipologia semplice non è necessario alcun intervento di calibrazione periodica.

### 3.4 CONSERVAZIONE

Per garantire misure precise, dopo un lungo periodo di conservazione, attendere che lo strumento ritorni alle condizioni normali (vedere il § 8)

## 4 DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO

### 4.1 DESCRIZIONE RICEVITORE HT38R



#### LEGENDA:


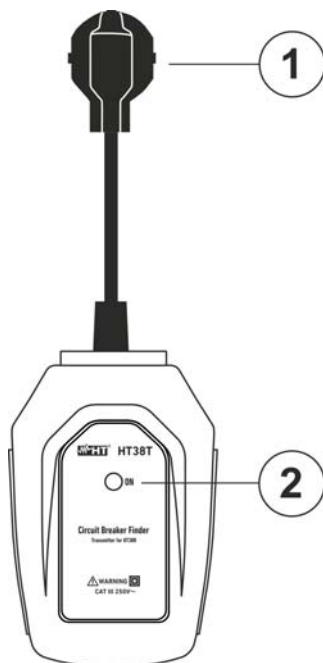
1. Elemento sensibile
2. LED rosso di scansione
3. LED verde di indicazione
4. Tasto /Reset
5. Vano batteria

Fig. 1: Descrizione ricevitore HT38R

### 4.2 DESCRIZIONE TRASMETTITORE HT38T



#### LEGENDA:

1. Spina SHUKO Europlug
2. LED ON di generazione segnale

Fig. 2: Descrizione trasmettitore HT38T

## 5 FUNZIONALITÀ DELLO STRUMENTO

Lo strumento **HT38** è composto da una unità Trasmittitore e da una unità Ricevitore. Il trasmettitore produce un segnale che si propaga nel circuito in esame. Il ricevitore rileva la presenza di tale segnale quando orientato in modo opportuno eseguendo pertanto la ricerca del componente elettrico oggetto della misura. Il ricevitore fornisce un suono a tonalità variabile che si incrementa quando il segnale rilevato diventa più forte e l'accensione di un LED verde.



### ATTENZIONE

Usare lo strumento su un circuito **chiuso in tensione** al fine di garantire la propagazione del segnale generato dal trasmettitore

### 5.1 UTILIZZO DEL TRASMETTITORE HT38T

Il trasmettitore HT38T non dispone di alcun tasto di accensione e la propagazione del segnale generato si attiva automaticamente dopo il collegamento alla rete elettrica del circuito in prova (tipicamente una presa in tensione). Il LED "ON" acceso indica la corretta funzionalità del trasmettitore.



### ATTENZIONE

- Il segnale trasmesso non influenza la sensibilità di apparecchi elettronici sul circuito in prova
- In un circuito chiuso, per effetto della bassa corrente generata dal trasmettitore, il segnale può essere riportato al primario del trasformatore di distribuzione ed essere amplificato. La potenza di tale segnale è comunque ridotta nel passaggio attraverso il trasformatore in proporzione al rapporto di trasformazione relativo
- Il trasmettitore può essere usato in circuiti protetti da interruttore differenziale
- Operando in prossimità di Inverter è possibile che il ricevitore accenda il LED verde per effetto del forte campo elettromagnetico da esso introdotto che genera mutui accoppiamenti sui conduttori oggetto del test. Questa condizione è da considerarsi normale.

### 5.2 UTILIZZO DEL RICEVITORE HT38R

Il ricevitore dispone di un tasto **⏻/Reset** avente le seguenti modalità:

- **Accensione** → Premere il tasto **⏻/Reset** per accendere il ricevitore. Il LED rosso (vedere Fig. 1 – parte 2) si accende e il cicalino suona ad intermittenza in modo regolare ad indicare che l'unità sta cercando il segnale del trasmettitore (scanning)
- **Reset** → Con ricevitore acceso premere il tasto **⏻/Reset** per eseguire il reset dell'unità. In questa condizione ogni funzione di scanning in corso è azzerata. Il LED rosso (vedere Fig. 1 – parte 2) si accende e il cicalino suona ad intermittenza in modo regolare. Usare sempre questa funzione tenendo il ricevitore lontano dalla sorgente elettrica in prova in modo che il segnale immesso dal trasmettitore non sia rilevato
- **Spegnimento** → Premere a lungo il tasto **⏻/Reset** per spegnere il ricevitore



### ATTENZIONE

Al fine di preservare la batteria interna il ricevitore dispone di una funzione di autospegnimento dopo **circa 3 minuti** di inattività.

## 6 ISTRUZIONI OPERATIVE

### 6.1 LOCALIZZAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE ALL'INTERNO DI UN QUADRO

1. Accendere il ricevitore premendo il tasto **Reset** e verificare che il LED rosso (vedere Fig. 1 – parte 2) sia acceso e che l'unità emetta un suono intermittente (🔊) ad intervallo regolare. In caso contrario controllare ed eventualmente sostituire la batteria interna (vedere § 7.1) oppure rivolgersi al servizio di assistenza HT
2. Collegare il trasmettitore alla rete elettrica tramite la spina Schuko integrata. Il LED ON sulla parte frontale (vedere Fig. 2 – parte 2) si accende e l'unità automaticamente attiva e immette il segnale nel circuito in prova (vedere Fig. 3)

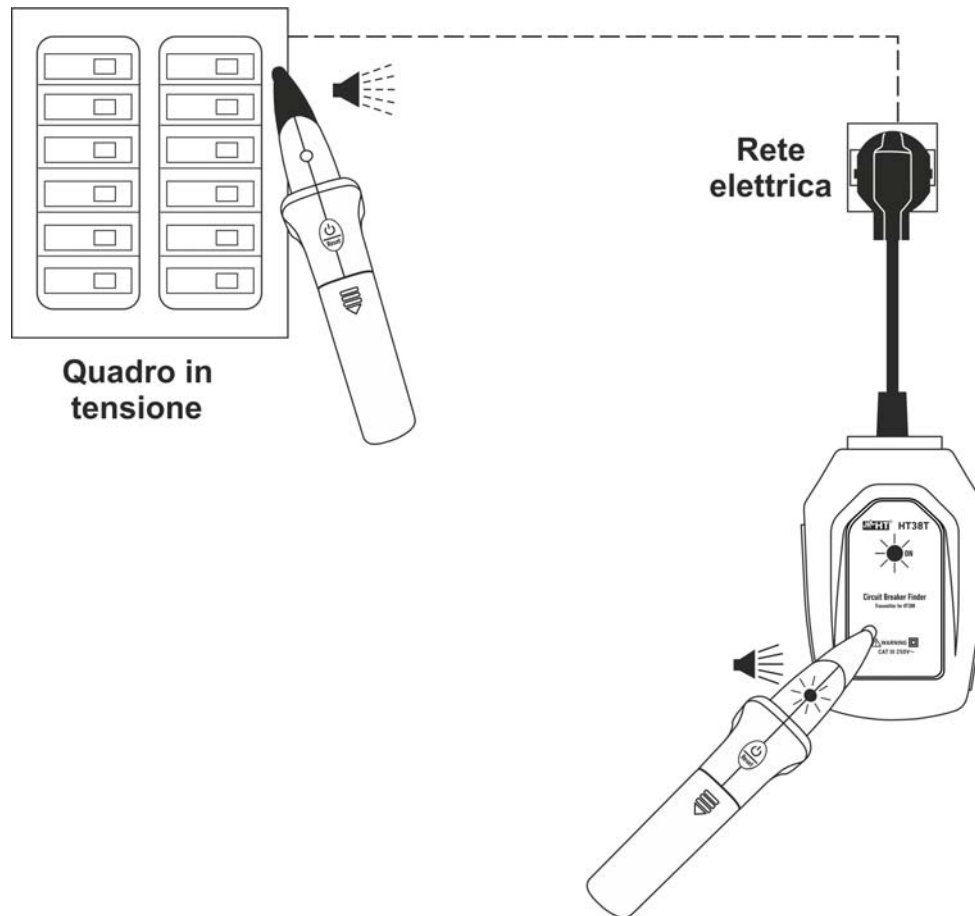


Fig. 3: Collegamento unità trasmettitore al circuito in prova

3. Avvicinare l'elemento sensibile del ricevitore sopra al trasmettitore (vedere Fig. 3) e verificare l'emissione di un suono continuo (🔊), l'accensione del LED verde (vedere Fig. 1 – parte 3) e lo spegnimento del LED rosso (vedere Fig. 1 – parte 2) ad indicare il riconoscimento del segnale
4. Spostarsi con il ricevitore in prossimità dei quadri in tensione in direzione dell'intensificazione del suono intermittente emesso dall'unità a evidenziare l'avvicinamento alla sorgente da ricercare (vedere Fig. 3)

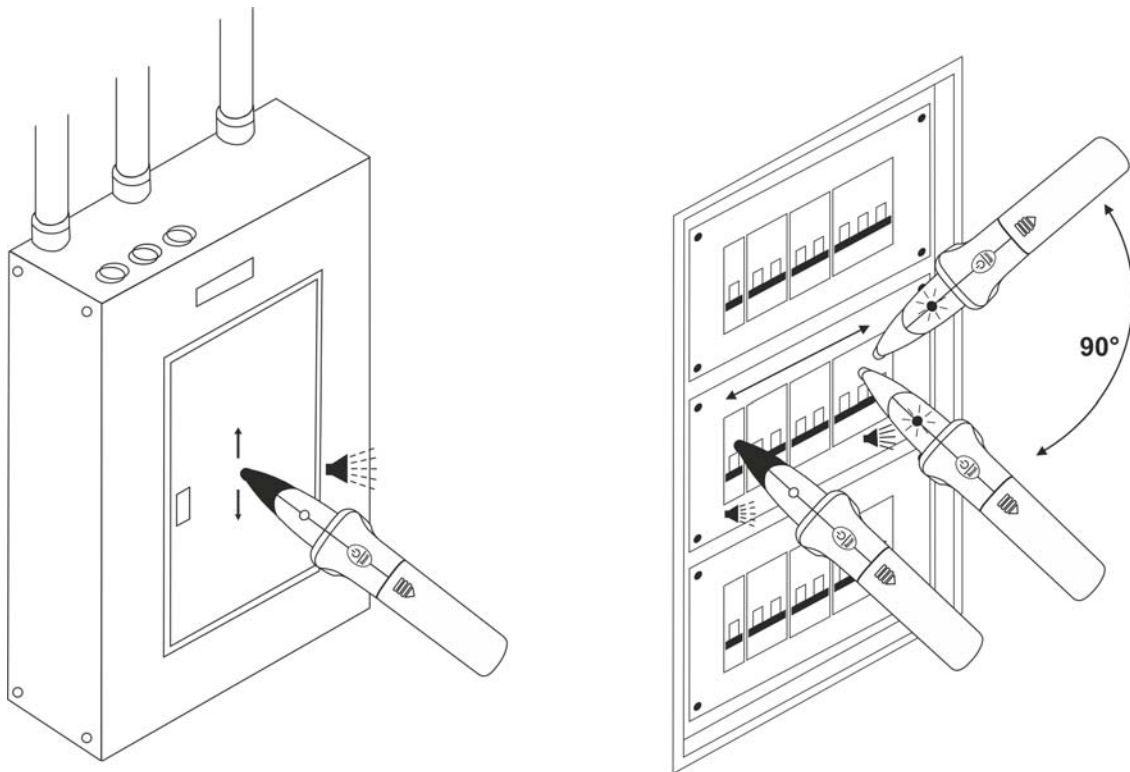


Fig. 4: Localizzazione del dispositivo di protezione

5. Portarsi in prossimità del quadro elettrico in cui il suono intermittente è di intensità maggiore spostando l'elemento sensibile in diverse direzioni (vedere Fig. 4 – parte sinistra)
6. Spostare lentamente l'elemento sensibile del ricevitore sopra le protezioni presenti all'interno del quadro fino a rilevare la presenza del segnale immesso dal trasmettitore. In tali condizioni il LED rosso si spegne, il LED verde si accende e il suono del cicalino interno è intenso e continuo

#### Suggerimenti per ottimizzare il test

- Eseguire il reset del ricevitore (vedere § 5.2) prima di iniziare il test di ricerca al fine di rilevare sempre il segnale con intensità maggiore
- Eseguire la scansione appoggiando l'elemento sensibile nella parte superiore del dispositivo di protezione
- In caso di difficoltà ad individuare il dispositivo di protezione cercato (ad esempio due dispositivi adiacenti forniscono una simile intensità sonora) ruotare di 90° il ricevitore (vedere Fig. 4 – parte destra) in modo da facilitare la ricerca del segnale. In generale seguire l'angolazione con cui è stato montato il dispositivo all'interno del quadro
- **Il primo segnale con forte intensità trovato potrebbe non essere quello cercato. Siccome la tecnologia della scansione è comparativa occorre sempre continuare l'operazione su tutti i dispositivi di protezione che potenzialmente controllano la presa in esame**
- Nel caso in cui durante il test il LED rosso cominci a lampeggiare e si spenga, premere il tasto **⏻/Reset** per eseguire il reset in modo da rilevare nuovamente il segnale con intensità maggiore

## 7 MANUTENZIONE


### ATTENZIONE



- Solo tecnici qualificati possono effettuare le operazioni di manutenzione. Prima di effettuare la manutenzione rimuovere tutti i cavi dai terminali di ingresso
- Non utilizzare lo strumento in ambienti caratterizzati da elevato tasso di umidità o temperatura elevata
- Se si prevede di non usare l'unità ricevitore per un lungo periodo rimuovere la batteria per evitare fuoruscite di liquidi da parte di quest'ultima che possano danneggiare i circuiti interni

#### 7.1 SOSTITUZIONE BATTERIA DELL'UNITÀ RICEVITORE

Quando il LED verde si accende ad intermittenza e il ricevitore emette un suono continuo è necessario sostituire la batteria.

1. Spegnerne il ricevitore premendo a lungo il tasto /Reset
2. Aprire il coperchio del vano batteria esercitando una pressione verso l'esterno
3. Rimuovere la batteria e inserirne una nuova dello stesso tipo (vedere § 8) rispettando le polarità indicate
4. Richiudere il coperchio del vano batteria
5. Non disperdere nell'ambiente le batterie utilizzate. Usare gli appositi contenitori per lo smaltimento

#### 7.2 PULIZIA DELLO STRUMENTO

Per la pulizia dello strumento utilizzare un panno morbido e asciutto. Non usare mai panni umidi, solventi, acqua, ecc.

#### 7.3 FINE VITA



**ATTENZIONE:** il simbolo riportato sullo strumento indica che l'apparecchiatura ed i suoi accessori devono essere raccolti separatamente e trattati in modo corretto.

## 8 SPECIFICHE TECNICHE

### Trasmettitore

Alimentazione:	230VAC, 50Hz
Corrente di uscita del segnale:	<20mA
Collegamento esterno:	spina Schuko Europlug integrata
Temperatura di lavoro:	0°C ÷ 40°C (32°F ÷ 104°F)
Umidità di lavoro:	<80%RH
Temperatura di conservazione:	0°C ÷ 50°C (32°F ÷ 122°F)
Umidità di conservazione:	<95%RH
Dimensioni (L x La x H):	95 x 60 x 30mm
Peso:	140g

### Ricevitore

Alimentazione:	1x9V batteria alcalina tipo IEC 6F22
Auto Power OFF:	dopo 3 minuti di inattività
Temperatura di lavoro:	0°C ÷ 40°C (32°F ÷ 104°F)
Umidità di lavoro:	<80%RH
Temperatura di conservazione:	0°C ÷ 50°C (32°F ÷ 122°F)
Umidità di conservazione:	<95%RH
Dimensioni (L x La x H):	195 x 60 x 35mm
Peso:	130g

### Caratteristiche generali

Sicurezza:	IEC/EN61010-1
EMC:	IEC/EN61326-1
Isolamento:	doppio isolamento
Livello di Inquinamento:	2
Categoria di misura:	CAT III 250V
Max altitudine di utilizzo:	2000m

**Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD) e della direttiva EMC 2014/30/EU**  
**Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea 2011/65/CE (RoHS) e della direttiva europea 2012/19/CE (WEEE)**

## 8.1 ACCESSORI

### 8.1.1 Accessori in dotazione

- Trasmettitore HT38T
- Ricevitore HT38R
- Batteria (ricevitore)
- Borsa per trasporto
- Manuale d'uso

## 9 ASSISTENZA

### 9.1 CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo strumento è garantito contro ogni difetto di materiale e fabbricazione, in conformità con le condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia, le parti difettose possono essere sostituite, ma il costruttore si riserva il diritto di riparare ovvero sostituire il prodotto.

Qualora lo strumento debba essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del Cliente. La spedizione dovrà, in ogni caso, essere preventivamente concordata. Allegata alla spedizione deve essere sempre inserita una nota esplicativa circa le motivazioni dell'invio dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballo originale. Ogni danno causato dall'utilizzo di imballaggi non originali verrà addebitato al Cliente. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati a persone o oggetti.

La garanzia non è applicata nei seguenti casi:

- Riparazione e/o sostituzione accessori e batteria (non coperti da garanzia).
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un errato utilizzo dello strumento o del suo utilizzo con apparecchiature non compatibili.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un imballaggio non adeguato.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di interventi eseguiti da personale non autorizzato.
- Modifiche apportate allo strumento senza esplicita autorizzazione del costruttore.
- Utilizzo non contemplato nelle specifiche dello strumento o nel manuale d'uso.

Il contenuto del presente manuale non può essere riprodotto in alcuna forma senza l'autorizzazione del costruttore.

**I nostri prodotti sono brevettati e i marchi depositati. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche ed ai prezzi se ciò è dovuto a miglioramenti tecnologici.**

### 9.2 ASSISTENZA

Se lo strumento non funziona correttamente, prima di contattare il Servizio di Assistenza, controllare lo stato della batteria e sostituirla se necessario. Se lo strumento continua a manifestare malfunzionamenti controllare se la procedura di utilizzo dello stesso è conforme a quanto indicato nel presente manuale. Qualora lo strumento debba essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del Cliente. La spedizione dovrà, in ogni caso, essere preventivamente concordata. Allegata alla spedizione deve essere sempre inserita una nota esplicativa circa le motivazioni dell'invio dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballaggio originale. Ogni danno causato dall'utilizzo di imballaggi non originali verrà addebitato al Cliente.