TECHNICAL CHARACTERISTICS

THERMOFOCUS® ANIMAL
Non-contact infrared thermometer

Resolution: 0.1

Room temperature working range: -7/55°C 19.4/131.0°F [1]

[1] When the room temperature is lower than 16°C (60.8°F) or higher than 40°C (104.0°F) accuracy and the operating range are not guaranteed and the display shows "Lo.5" or "Hi.4" respectively and the value alternately.

Body temperature readings

Measurement range: 32.0/43.5°C (89.6-110.3°F)

Accuracy °C	from 32.0 to 35.9°C:	±0.3°C
	from 36.0 to 39.0°C:	±0.2°C [2]
	from 39.1 to 42.5°C:	±0.3°C
	from 42.6 to 43.5°C:	±1.0°C

Accuracy °F	from 89.6 to 96.6°F:	±0.5°F
	from 96.7 to 102.2°F:	±0.4°F [2]
	from 102.3 to 108.5:	±0.5°F
	from 108.6 to 110.3°F:	±1.8°F

[2] The ASTM E1965-98-2009 standard requires ±0.2°C (±0.4°F) accuracy for infrared thermometers in the 37-39°C (98.6-102.2°F) temperature range while the ASTM E667-86 and E1112-86 standards require ±0.1°C (±0.2°F) precision for mercury and electronic thermometers in that same temperature range.

Other readings

Measurement range: 1.0/55.0°C (33.8-131°F)

Accuracy °C	from 1.0 to 31.9°C:	±1.0°C
	from 32.0 to 35.9°C:	±0.3°C
	from 36.0 to 39.0°C:	±0.2°C
	from 39.1 to 42.5°C:	±0.3°C
	from 42.5 to 55.0°C:	±1.0°C

Accuracy °F	from 44.6 to 89.5°F	±1.8°F
	from 89.6 to 96.6°F	±0.5°F
	from 96.7 to 102.2 °F	±0.4°F
	from 102.3 to 108.5°F	±0.5°F
	from 108.6 to 131 °F	±1.8°F

Power supply:	4 AAA (LR03) alkaline batteries - 1.5 V
Life of high quality batteries:	up to 3 years or 10,000 readings (depending on use)
Dimensions:	m 165 x 40 x 22 (6.5 x 1.45 x 0.86 inches) - including cap
Weight:	gr. 92 (3.17 oz.) - batteries included

Distance from the subject: **calculated using an optical aiming system** (approximately 3 cm / 1.2 inches).

Large, clearly visible display.

Keep in a clean, dry place, preferably at a temperature ranging between +16 and +40°C (60.8 and 104°F).
Expected life: 10 years.

Thermofocus Animal is a veterinary medical device, clinically tested at veterinary studios and university departments in Italy, UK, Japan.

Tecnimed srl, P.le Cocchi, 12 - 21040 Vedano Olona (VA) - Italy undertakes full responsibility for this product's compliance with the reference standards.

Thermofocus Animal is compliant with the CEI EN 60601-1, and CEI EN 60601-1-2.

Internally powered equipment for continuous operation.

The aiming leds of Thermofocus emit low luminous radiation largely under the level foreseen from IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001 Standard for Class 1 lights (class 1, wavelength: 610 nm; maximum power: Pmax<1mW).

	Follow instructions for use
	ATTENTION: read the warnings
	Device designed for continuous use
	Applied part: type BF
	Recyclable material

Dispose of the device in compliance with applicable legislation regarding electrical equipment and batteries.

Manufacturing Ideas

THERMOFOCUS® ANIMAL

Non contact thermometer
Termometro senza contatto

EN

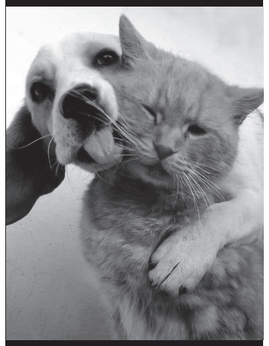
USER MANUAL

Read carefully the instruction before using the thermometer

IT

MANUALE D'USO

Leggere attentamente le istruzioni prima di usare il termometro



THERMOFOCUS® ANIMAL

Veterinary medical device, clinically tested / *Dispositvo medico veterinario, clinicamente testato*
Patents no. / *Patenty n°* MI 1.284.119, EP 0909.377, US 6.196.714, IL 127.876, JP 504769/98, EP 1.283.983, US 7.001.066, US 8,821,010 and others international Patents Pending / e altri brevetti internazionali depositati.

CE

Manufactured in Italy by
Prodotto in Italia da
TECNIMED srl
12, P.le Cocchi
21040 Vedano O. (VA) - ITALY
info@tecnimed.eu
www.tecnimed.com
Tel. +39 0332 402350

Follow us on:

Manufacturing Ideas

Cod. 96606EI- r.00 150213

INDICAZIONE d'USO

Thermofocus® Animal è un termometro infrarosso destinato a misurare la temperatura corporea degli animali.

1. INTRODUZIONE

Gentili Clienti, vi ringraziamo per aver acquistato Thermofocus® Animal, il termometro a distanza per la misurazione della temperatura corporea dei vostri amici animali.
Thermofocus Animal deriva da Thermofocus®, il primo termometro medicale senza contatto al mondo, destinato all'uso umano.
Con Thermofocus, Tecnimed ha inventato la misurazione a distanza, rivoluzionando il modo di misurare la temperatura corporea. I termometri di Tecnimed, progettati e prodotti in Italia, dotati di una tecnologia continuamente perfezionata e costantemente protetta da brevetti, sono leader insuperati nel mercato.
Dopo aver rivoluzionato e semplificato la rilevazione della temperatura corporea umana, Tecnimed ha pensato anche ai vostri amici animali.
La temperatura corporea degli animali solitamente viene rilevata attraverso l'introduzione di un termometro tradizionale in sede rettale. Questa procedura è però invasiva e fastidiosa per gli animali, e scomoda per chi la esegue.
Thermofocus Animal, invece, è in grado di rilevare la temperatura corporea del vostro animale a distanza, in corrispondenza dell'occhio, senza toccarlo, senza dargli fastidio, in pochi istanti e con estrema semplicità.
Qualora, per qualsiasi motivo, non fosse possibile rilevare la temperatura nell'occhio, è possibile rilevarla in una delle zone alternative (par. #4.2), sempre senza contatto e in modo non invasivo. Potete individuare voi il punto più confortevole per il vostro animale e più comodo per voi stessi.

2. AVVERTENZE

Leggere attentamente prima dell'uso

2.1 Precauzioni

1. Usate il termometro in un ambiente con temperatura uniforme, stabile e preferibilmente compresa tra 16 e 40°C, e privo di correnti d'aria.
2. Se il termometro proviene da un ambiente con temperatura diversa da quella dell'ambiente in cui state operando (anche da un cassetto, etc..), prima di utilizzarlo effettuate l'MQCS (par. #6). In alternativa, attendete 10-30 minuti senza toccare il termometro, affinché la sua temperatura si stabilizzi.
3. Evitate di misurare la temperatura a un animale esposto a correnti d'aria o che nei minuti precedenti la lettura:
   • abbia camminato, corso o fatto movimento;
   • provenga da ambienti ventilati o con una temperatura diversa rispetto a quella dell'ambiente in cui state usando il termometro;
   • sia stato esposto ad agenti che possano averne alterato la temperatura come toelettatura, asciugacapelli ecc.
   In tutti questi casi attendete alcuni minuti per consentire la stabilizzazione della temperatura corporea.
4. L'area della quale viene rilevata la temperatura è inclusa tra i due archi luminosi. Assicuratevi che quest'area sia libera il più possibile da pelo. Spostate il pelo, se necessario.
5. La temperatura rilevata può essere influenzata da infezioni locali o ferite.
6. La guida d'onda (fig. 1) è la parte più delicata del termometro. È costituita da uno specchietto concavo che deve essere mantenuto pulito ed integro. Un suo eventuale danneggiamento, o la presenza di polvere o altra sporcizia, altererebbero l'esito della misurazione.
7. Evitate di manipolare il termometro, e in particolare il puntale (fig. 1), più a lungo dello stretto necessario prima della misurazione.
8. Non usate il termometro a contatto con alcuna parte del corpo del vostro animale.
9. Non usate il termometro a contatto con oggetti o liquidi, tenetelo lontano da fonti di calore ed evitate di esporlo ai raggi diretti del sole. Se del liquido è penetrato nel termometro, contattate immediatamente Tecnimed o il distributore per l'Assistenza.
10. Chiudete sempre il cappuccio per evitare che polvere o sporco possano penetrare nel puntale.
11. Non utilizzate l'apparecchio vicino ad una persona che sta iniziando una telefonata con un cellulare o un cordless o comunque in presenza di forti campi elettromagnetici.
12. Non sottoponete il termometro ad urti e non usatelo se è stato danneggiato o non funziona correttamente.

2.2. Attenzione

1. **Se non vengono osservate le suddette precauzioni, potreste ottenere temperature molto basse o molto alte, non imputabili però ad un cattivo funzionamento del prodotto.**
2. **Non usate Thermofocus Animal per prendere la temperatura corporea di persone.**
3. Indirizzare le luci di puntamento negli occhi non è pericoloso. Sono innocue! NON SONO LASER ma normali LED, conformi alla IEC 60825.
4. L'apparecchio è un delicato strumento di misura e non deve essere usato come un giocattolo. Tenetelo lontano dalla portata dei bambini o animali o di persone con ridotte capacità motorie o sensoriali. Piccole parti possono essere ingerite o inalate.
5. L'uso di questo termometro non deve sostituirsi alla consultazione di un veterinario. Riferite al veterinario quale termometro avete usato.
6. Se movimenti bruschi del vostro animale rendono difficile effettuare correttamente la misurazione, aiutatevi avvicinando il termometro con le luci di puntamento già accese oppure provate ad eseguire la misurazione in una delle zone alternative.
7. Non entrando in contatto con il corpo Thermofocus Animal non richiede protezioni igieniche "usa e getta".

3. COME LAVORA

Thermofocus Animal rileva a distanza le emissioni infrarosse provenienti dal corpo dell'animale. Il corpo di ogni animale è soggetto a dissipazione di calore e, a seconda del tipo e della razza, è più o meno protetto dal pelo e presenta zone più o meno vascolarizzate.
Gli occhi hanno la caratteristica di essere privi di pelo, altamente vascolarizzati e di rispecchiare la temperatura interna dell'animale. Per questo risultano ideali per una misurazione precisa della temperatura corporea.
Inoltre, la temperatura individuale varia in base alla zona di misurazione, nel corso della giornata, secondo l'attività svolta ed è influenzata dalla temperatura esterna e da diversi altri fattori.
Per questo motivo, quando viene premuto il pulsante "dog&cat" per effettuare una misurazione della temperatura corporea, il software di Thermofocus Animal applica automaticamente un correttivo in funzione delle condizioni ambientali in modo da fornire una lettura paragonabile alla temperatura interna dell'animale.

4. COME si USA

4.1. Misurare la temperatura corporea: OCCHIO

Prima di iniziare a rilevare la temperatura corporea del vostro animale, inserite le batterie (par. #7) e prendete confidenza con Thermofocus Animal provandolo su una qualunque superficie (ad esempio un oggetto o una parete - par. #4.4).

Per misurare la temperatura del vostro animale, procedete come segue:
- aprite il cappuccio protettivo facendolo ruotare di circa 90° (fig. 2).
- Premete il pulsante "dog&cat" e tenetelo premuto: il termometro si attiverà e si accenderanno i due archi di puntamento che vi consentiranno di individuare la distanza corretta.
- Avvicinate il termometro perpendicolarmente all'occhio fino a visualizzare un cerchio intero intorno all'occhio (fig. 3). Se il termometro è troppo lontano si vedranno due archi incrociati (fig. 4); se è troppo vicino si vedranno due archi staccati e più piccoli (fig. 5).
  Quando si vedrà un cerchio intero (fig. 6), significa che il termometro si trova **esattamente alla distanza corretta**. Mantenendo premuto il pulsante, fate un'escursione orizzontale, assicurandovi che il termometro sia perpendicolare all'occhio.
- Rilasciate il pulsante evitando di muovere il termometro fino al lampeggio delle luci.
- Leggete il valore visualizzato sul display. Se necessario, è possibile eseguire subito un'altra misurazione.
- Chiudete il cappuccio protettivo.

Dopo 20 secondi il termometro andrà in stand-by e il display mostrerà la temperatura ambiente per 4 ore, prima di spegnersi. Potete modificare questa impostazione come descritto al par. #5.
Le luci emesse sono assolutamente innocue: sono generate da normalissimi diodi Led e non sono quindi raggi laser. In alcune circostanze lo stesso metodo viene utilizzato anche nell'uomo.
Ricordate: se il termometro proviene da una stanza diversa da quella in cui eseguite la misurazione, procedete prima con la calibrazione manuale MQCS (par.# 6) o attendete 5 minuti senza toccare il termometro (par. #2.1 §2).
Se l'animale proviene dall'esterno o da una stanza con temperatura diversa, lasciatelo stabilizzare da 10 a 30 minuti (a seconda della differenza di temperatura degli ambienti) prima di rilevargli la temperatura corporea.

4.2. Misurare la temperatura corporea: zone alternative

Se non è possibile rilevare la temperatura sull'occhio, potete usare una delle zone alternative.
Area rettale:
sollevate la coda e mantenendo premuto il pulsante "dog&cat" fate un'escursione orizzontale perpendicolarmente all'area rettale.
Condotto auricolare:
potrebbe non essere facile individuare il cerchio luminoso. Limitatevi quindi ad entrare il più possibile nel condotto auricolare ma senza toccarlo e indirizzando le luci verso il fondo.
Area gengivale:
sollevate il labbro superiore e rilevate la temperatura sulla gengiva (area di misurazione sconsigliata subito dopo i pasti).

4.3 Primo utilizzo: allineamento della taratura

Thermofocus Animal è stato tarato sulla base di numerosi test effettuati su animali domestici e da fattoria di diverse razze.
È importante però sapere che **non esiste un'unica temperatura "normale" uguale per tutti gli animali**. Potrebbe quindi essere necessario adeguare Thermofocus Animal al vostro animale e alla zona di rilevazione scelta. Procedete come segue:
1) Per un corretto allineamento del termometro alla temperatura del vostro animale assicuratevi:
- che in quel momento l'animale sia in buona salute;
- che l'animale sia stabilizzato, ovvero che sia da circa 10-30 minuti nella stanza o nell'ambiente in cui andrete a rilevare la temperatura;
- di conoscere la temperatura del vostro animale in condizioni normali di buona salute: potete chiedere al vostro veterinario, oppure, se lo fate abitualmente, rilevate un'ultima volta la temperatura del vostro animale con un termometro tradizionale. Altrimenti fate riferimento alla tabella seguente.

Tab. 4.3.1

ANIMALE	VALORE MEDIO
Cane	38,8°C
Gatto	38,7°C
Cavallo	38,0°C
Coniglio	39,0°C
Capra	39,7°C
Bovini	38,6°C

2) Rilevate la temperatura con Thermofocus Animal in corrispondenza della zona scelta, come illustrato ai paragrafi 4.1 o 4.2.
3) Se la temperatura visualizzata da Thermofocus Animal nella zona prescelta risultasse sostanzialmente differente rispetto alla temperatura "conosciuta" (indicata dal veterinario, misurata con termometro tradizionale oppure ricavata dalla tabella 4.3.1), potete **allineare la temperatura** di Thermofocus Animal in questo modo:
- annotate la differenza riscontrata, che sarà il correttivo da applicare;
- premete e mantenete premuto il pulsante "+/-" ; sul display comparirà prima 0,0°C o un eventuale correttivo pre-impostato e dopo due secondi comparirà 0,0 lampeggiante, che sarà la base di partenza per il nuovo correttivo. Continuando a tenere premuto il pulsante, dopo altri 6 secondi vedrete scorrere i diversi correttivi a passi di 0,1°C in maniera incrementale, da 0,0 a +5,0°C e poi da -3,0 a +5,0°C: quando siete in prossimità del correttivo scelto, rilasciate e ripremete più volte il pulsante per un avvicinamento lento, e rilasciate quando arriverete al valore scelto.
Ora il termometro è pronto per essere utilizzato e il nuovo correttivo (che includerà automaticamente un eventuale correttivo precedente) rimarrà memorizzato nel termometro.
Esempio: temperatura rilevata con Thermofocus Animal (comprensivo dell'eventuale correttivo preimpostato): 39,1°C. Temperatura indicata nella tabella 4.3.1: 38,7°C. La differenza ATTUALE è di +0,4°C. Inserite il correttivo di -0,4°C.
Il range di variazione del correttivo è di tipo dinamico, si modificherà per mantenere il range -3,0 a +5,0°C rispetto al correttivo di fabbrica.
Questa procedura va fatta, SOLO se necessario, e solo al primo utilizzo e per ogni animale.
Potete scaricare dal sito www.tecnimed.it una tabella da compilare e da tenere come riferimento.

4.4 Altre misurazioni

È possibile usare Thermofocus Animal anche per rilevare la temperatura di oggetti, liquidi o altre superfici, aventi una temperatura compresa tra 1 e 55°C.
Per esempio:
- la temperatura del cibo, della cuccia, dell'acqua del bagno, ecc. avendo l'accortezza di mescolare bene i liquidi prima di effettuare la misurazione (in caso di liquidi o alimenti caldi, eseguite la rilevazione velocemente per evitare la formazione di condensa sulla guida d'onda - fig. 1 - e attendete 30 minuti prima di altre misurazioni);
- la temperatura ambiente, puntando il termometro contro un muro o un mobile;
- la temperatura in corrispondenza di ferite, infiammazioni, cicatrici, ustioni, problemi circolatori oppure per tenere sotto controllo la temperatura di muscoli sottoposti a particolari sollecitazioni, ad esempio nei cavalli da corsa (per uso professionale).

Procedete come per una misurazione della temperatura corporea (par. #4.1), ma premete il pulsante "casa" (fig. 7).
Queste misurazioni devono essere considerate come valori relativi e non assoluti. In caso di misurazione della cute, permettono di rilevare le differenze di temperatura tra due zone vicine o tra parti del corpo simmetriche.
In questi casi la presenza di pelo non è determinante purché sia uniforme nelle aree prese in considerazione.

4.5 Temperatura Ambiente

La temperatura ambiente è mostrata sul display quando il termometro è in stand-by, insieme al simbolo lampeggiante, per 4 ore dopo l'ultima misurazione (in modalità "Massima Prestazione, par. #5).
In alternativa, è possibile rilevare la temperatura ambientale da una parete o un oggetto all'interno dell'ambiente, utilizzando il pulsante "casa" (par.#4.4).

5. CAMBIO IMPOSTAZIONI

A seconda del paese dove viene venduto, il vostro termometro è uscito dalla fabbrica con le impostazioni in:
- gradi Celsius (**°C**) o Fahrenheit (**°F**);
- modalità "massima prestazione" (**on** display acceso per 4 ore) o "risparmio energia" (**oFF** : il display si spegne dopo 20 secondi dall'uso).

Se necessario, è possibile modificare le impostazioni procedendo come segue:
- a termometro spento o in stand-by, premete e tenete premuti (senza rilasciarli) i pulsanti "+/-" e "casa" ; dopo circa 8 secondi, la visualizzazione del display cambierà mostrando in sequenza le impostazioni:
  °C; °F; on ; oFF .
- Quando compare l'impostazione desiderata, rilasciate il pulsante.

È possibile cambiare solo un'impostazione alla volta; se desiderate cambiare un'altra impostazione, ripetete la procedura.

6. CALIBRAZIONE alla TEMPERATURA AMBIENTE

Se il termometro viene manipolato a lungo o se proviene da un ambiente con temperatura diversa da quella dell'ambiente dove viene eseguita la misurazione, potete farlo stabilizzare da solo lasciandolo per almeno 15 minuti nella stanza o nell'ambiente in cui dovete utilizzarlo.
In alternativa, con il **sistema di calibrazione rapida manuale** (**MQCS**, Manual Quick Calibration System) è possibile correggere immediatamente la temperatura interna del termometro e adattarla a quella dell'ambiente in cui si trova l'animale da controllare procedendo come segue:
- premete contemporaneamente i pulsanti "dog&cat" e "+/-" . Sul display comparirà la scritta "CAL".
- Entro 10 secondi aprite il cappuccio protettivo e, premendo il pulsante "casa" effettuate la misurazione della temperatura su una parete il più vicino possibile alla zona in cui si trova l'animale.
- Rilasciate il pulsante: le luci lampeggeranno lentamente due volte e sul display comparirà la temperatura dell'ambiente e la scritta RE.

Il termometro mantiene la calibrazione per 15 minuti.
Per essere sicuri che questa temperatura sia verosimile, evitate di puntare il termometro contro superfici che abbiano chiaramente una temperatura diversa da quella dell'ambiente dove si trova l'animale. Se eseguite la misurazione in casa evitate pareti esterne, finestre, fonti di calore o freddo (caloriferi, condizionatori, lampade, computer, superfici a contatto con il corpo umano o animale, ecc).
Questo sistema metterà il termometro in grado di eseguire misurazioni accurate e, quando in stand-by, il simbolo "RE" indicherà che il termometro ha subito l'MQCS.

7. SOSTITUZIONE BATTERIE

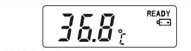
- Premete all'interno del foro nella parte posteriore dell'apparecchio con l'unghia (fig.10) o con il tappo di una penna, oppure fate leva con una monetina inserendola nella fessura (fig. 11), e sollevate lo sportello.
- Asportate le vecchie batterie e gettatele negli appositi contenitori.
- Inserite 4 nuove batterie tipo AAA LR03 (ministilo), preferibilmente alcaline, prestando attenzione alla posizione indicata nelle rispettive sedi.
- Richiudete lo sportello.

Dopo il cambio delle batterie, lasciate stabilizzare il termometro per 20 minuti prima di effettuare una misurazione, o effettuate l'MQCS (par.# 6).
Togliete le batterie se prevedete di non usare il termometro per lungo tempo.

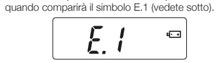
8. EVENTUALI PROBLEMI e SOLUZIONI

1. Il display non si accende: le batterie sono completamente scariche oppure sono state inserite erroneamente; sostituitele o reinserirete correttamente (par. #7).
2. Sulla zona prescelta di misurazione si vedono due archi luminosi: la distanza non è corretta; spostate il termometro avanti o indietro fino a quando si vedrà un unico cerchio luminoso (fig. 5).
3. Il cerchio luminoso è poco visibile: la luce ambiente è troppo elevata oppure la zona di misurazione è molto scura o coperta di pelo: fate ombra al soggetto oppure, nel caso di padiglione auricolare, limitatevi ad entrare il più possibile nel padiglione, senza toccarlo e indirizzando le luci verso il fondo.
4. La guida d'onda (fig. 1) è danneggiata o è penetrata acqua nel termometro: contattate immediatamente il Centro di Assistenza al Numero Verde 800-930321.
5. La temperatura rilevata dal termometro appare troppo bassa:
   - verificate che siano rispettate le condizioni previste (par.#2);
   - verificate che la guida d'onda (fig. 1) non sia sporca o danneggiata, in tal caso pulite come indicato al par. #10 o contattate il Centro di Assistenza al Numero Verde 800-930321;
   - verificate che il termometro sia posizionato perpendicolarmente alla zona di misurazione (fig. 3);
   - eseguite l'allineamento del termometro (par.#4.3).
6. La temperatura rilevata dal termometro appare troppo alta:
   - verificate che siano rispettate le condizioni previste nelle avvertenze (par.#2);
   - eseguite l'allineamento del termometro (par.#4.3).
7. Il termometro appare bloccato, non va in stand-by o non si spegne, o le luci di puntamento (fig. 1) rimangono accese dopo il rilascio del pulsante:
   - resettate il termometro togliendo e rimettendo le batterie.

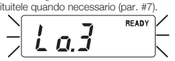
9. SIGNIFICATO dei MESSAGGI sul DISPLAY



DESCRIZIONE: durante il normale funzionamento, compare il simbolo delle batterie.
PROBLEMA: le batterie si stanno scaricando ma è ancora possibile eseguire un buon numero di misurazioni.
SOLUZIONE: procuratevi le batterie per cambiarle quando comparirà il simbolo E.1 (vedete sotto).

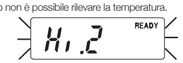


DESCRIZIONE: il display visualizza "E.1" e il simbolo delle batterie, oppure non si accende per niente.
PROBLEMA: le batterie sono completamente scariche.
SOLUZIONE: togliete immediatamente le batterie e sostituitele quando necessario (par. #7).

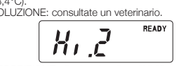


DESCRIZIONE: il valore si alterna a "Lo.3".
PROBLEMA: la temperatura rilevata è compresa tra 32 e 33,9°C. La temperatura corporea dell'animale sembra troppo bassa.
SOLUZIONE: controllate che la guida d'onda non sia sporca o danneggiata, e che l'animale non provenga da un ambiente con temperatura molto bassa. Altrimenti, verificate le impostazioni del termometro.

DESCRIZIONE: il display visualizza "Lo.3".
PROBLEMA: se è stato usato il pulsante "dog&cat", la temperatura sembra troppo bassa (<32°C). Se è stato usato il pulsante "casa" la temperatura della superficie è al di sotto dei limiti dell'apparecchio (<1°C).
SOLUZIONE: nel primo caso assicuratevi di aver rispettato le istruzioni e le avvertenze. Nel secondo caso non è possibile rilevare la temperatura.

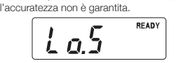


DESCRIZIONE: il valore visualizzato si alterna a "Hi.2".
PROBLEMA: se si sta misurando la temperatura corporea, segnala temperatura alta (tra 40°C e 43,4°C).
SOLUZIONE: consultate un veterinario.

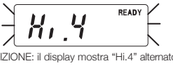


DESCRIZIONE: display visualizza "Hi.2".
PROBLEMA: se è stato usato il pulsante "dog&cat" la temperatura rilevata è troppo alta (=/>43,5°C). Se è stato usato il pulsante "casa" la temperatura della superficie è oltre ai limiti dell'apparecchio (>55°C).
SOLUZIONE: nel primo caso assicuratevi di aver rispettato le istruzioni e le avvertenze. Nel secondo caso non è possibile rilevare la temperatura.

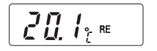
DESCRIZIONE: il display visualizza "Lo.5" alternato al valore.
PROBLEMA: la temperatura ambiente è inferiore a 16°C.
SOLUZIONE: è possibile effettuare una misurazione, ma l'accuratezza non è garantita.



DESCRIZIONE: il display mostra "Lo.5".
PROBLEMA: temperatura ambiente troppo bassa (sotto ai limiti operativi dell'apparecchio: -7°C).
SOLUZIONE: spostatevi in un ambiente più caldo e attendete la stabilizzazione del vostro animale.

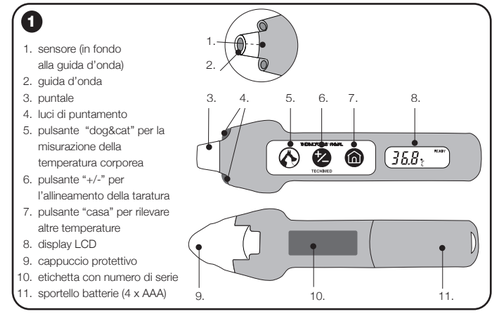


DESCRIZIONE: il display mostra "Hi.4" alternato al valore.
PROBLEMA: la temperatura ambiente è superiore a 40°C.
SOLUZIONE: è possibile effettuare una misurazione, ma l'accuratezza non è garantita.



DESCRIZIONE: sul display compare il simbolo "RE" insieme alla temperatura ambiente.
SIGNIFICATO: il termometro ha subito una stabilizzazione rapida manuale (MQCS).

DESCRIZIONE: il display visualizza "E.8".
PROBLEMA: il termometro è stato mosso prima del lampeggio delle luci, oppure si è in presenza di forti campi elettromagnetici.
SOLUZIONE: attendete il lampeggio delle luci prima di muovere il termometro; assicuratevi che non ci siano telefoni cellulari o cordless nelle vicinanze.



1. sensore (in fondo alla guida d'onda)
2. guida d'onda
3. puntale
4. luci di puntamento
5. pulsante "dog&cat" per la misurazione della temperatura corporea
6. pulsante "+/-" per l'allineamento della taratura
7. pulsante "casa" per rilevare altre temperature
8. display LCD
9. cappuccio protettivo
10. etichetta con numero di serie
11. sportello batterie (4 x AAA)

10. PULIZIA

PULIZIA DELLA GUIDA D'ONDA: la guida d'onda del termometro (fig. 1) è delicata e deve essere mantenuta pulita. Si raccomanda quindi di proteggere sempre il termometro con il suo cappuccio, quando non è in uso. Se, tuttavia, fosse necessario pulire la guida d'onda o il sensore situato in fondo ad essa per rimuovere eventuale polvere o altro sporco, usate un bastoncino di cotone (cotton fioc) leggermente inumidito con alcool. Non utilizzate altri oggetti o liquidi che potrebbero graffiare o danneggiare la superficie della guida d'onda o del sensore. Assicuratevi di asportare tutto lo sporco evitando di accumularne sul fondo della guida d'onda, e che eventuale liquido in eccesso non penetri tra la guida d'onda e il sensore.
PULIZIA DEL CORPO DEL TERMOMETRO: usate un panno morbido leggermente inumidito con acqua e sapone o con un detergente disinfettante.
NON USATE il termometro per almeno 30 minuti dopo la sua pulizia.

CARATTERISTICHE TECNICHE

THERMOFOCUS® ANIMAL
Termometro infrarosso senza contatto

Risoluzione: 0.1

Temperatura ambiente di funzionamento: 16/40°C [1]

[1] Il termometro può lavorare anche in ambienti con temperatura compresa tra -7 e 16°C e tra 40 e 55°C, ma la precisione e il range operativo non sono garantiti e il valore letto viene alternato a "Lo.5".

Misurazioni della temperatura corporea
Intervallo di misurazione: 32,0/43,5°C

Accuratezza	da 32,0 a 35,9°C:	±0,3°C
	da 36,0 a 39,0°C:	±0,2°C [2]
	da 39,1 a 42,5°C:	±0,3°C
	da 42,6 a 43,5°C:	±1,0°C

[2] Il grado di accuratezza richiesto dalle norme ASTM E1965-98-2009 per i termometri infrarosso per temperature tra 37 e 39°C è di +/-0,2°C, mentre per i termometri a mercurio ed elettronici le norme ASTM E667-86 e E1112-86 prevedono una precisione di +/- 0,1°C per temperature tra 37 e 39°C.

Altre misurazioni
Intervallo di misurazione: 1.0/55.0°C

Accuratezza	da 1,0 a 31,9°C:	±1,0°C
	da 32,0 a 35,9°C:	±0,3°C
	da 36,0 a 39,0°C:	±0,2°C
	da 39,1 a 42,5°C:	±0,3°C
	da 42,6 a 55,0°C:	±1,0°C

Alimentazione:	4 batterie tipo AAA (LR03) alcaline da 1,5 V
Autonomia con batterie di qualità:	fino a 3 anni o 10.000 letture (secondo l'uso)
Dimensioni:	m 165 x 40 x 22 - compreso cappuccio di protezione
Peso:	gr. 92 - batterie comprese

Distanza dal soggetto: circa 3 cm, **stabilita mediante sistema di puntamento ottico**.

Display ampio e ben visibile.

Conservare in un luogo asciutto e pulito, preferibilmente a temperatura compresa tra +16 e +40°C.

Durata di vita prevista del dispositivo: 10 anni.

Thermofocus Animal è un dispositivo medico veterinario testato clinicamente presso studi veterinari e dipartimenti universitari in Italia, Regno Unito e Giappone.

	Leggere le istruzioni
	ATTENZIONE: leggere le avvertenze
	Apparecchio previsto per uso continuo
	Parte applicata di tipo BF
	Materiale riciclabile

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 25/07/2005, n. 151 e dell'art. 22 del D. Lgs. 20/112008, n. 188: il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti,così come le pile esauste. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa e delle pile esauste al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

GARANZIA

Tecnimed s.r.l. garantisce questo prodotto contro eventuali difetti di conformità per la durata di 24 mesi dalla data di acquisto (farà fede lo scontrino o altro documento fiscale). Dalla garanzia sono escluse le batterie e gli eventuali danni procurati da batterie difettose o esaurite e gli eventuali danneggiamenti all'involucro dovuti all'incuria o cattivo uso.
La garanzia decade inoltre nei seguenti casi:
- il prodotto è stato manomesso, danneggiato o è stato usato impropriamente;
- l'etichetta posta sul retro e riportante il numero di serie è stata asportata, danneggiata o resa illeggibile;
- il prodotto è stato aperto o riparato da personale non autorizzato;
- il prodotto ha subito danni dovuti alla non osservanza delle presenti istruzioni.

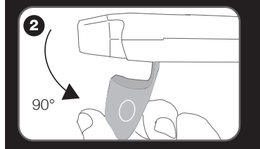
Per ricevere assistenza contattare il produttore al Numero Verde 800-930321.
In caso di necessità di intervento, verrà rilasciato un Numero di Autorizzazione al Rientro.
Nel caso in cui il prodotto sia stato acquistato tramite un Negozio On Line su Internet, gli interventi in garanzia possono essere forniti solamente attraverso il rivenditore su Internet dal quale il prodotto è stato acquistato.
In caso di difetto di conformità, il prodotto sarà riparato o sostituito a giudizio del produttore.
L'eventuale riparazione/sostituzione del prodotto non estende la durata della garanzia.
Se, a seguito di verifica tecnica effettuata dal produttore, il prodotto dovesse risultare privo di difetti di conformità (difetti soggetti a garanzia), Tecnimed si riserva il diritto di addebitare il costo della verifica tecnica e della successiva spedizione.
In nessun caso Tecnimed è responsabile per eventuali danni relativi all'uso improprio del prodotto o per costi superiori al costo originale del prodotto.

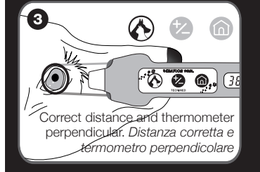
Tecnimed srl, P.le Cocchi, 12 - 21040 Vedano Olona (VA) - Italia assume piena responsabilità della conformità del prodotto alle norme.

Thermofocus Animal è conforme alle norme CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2 e ASTM E1965-98:2009. Apparecchio con sorgente elettrica interna, previsto per uso continuo.

I led di Thermofocus Animal emettono esigue radiazioni luminose ampiamente al di sotto dei limiti previsti per i prodotti di classe 1 dalla norma IEC60825-1:1993 + A2:2001 (classe 1, lunghezza d'onda emessa: 610nm; massima potenza ottica; pmax<1mW).

FIGURES / FIGURE

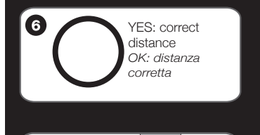
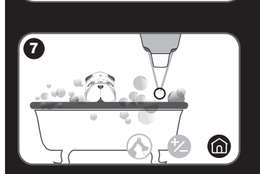
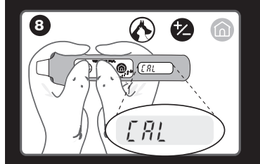
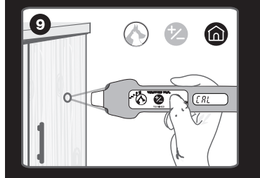
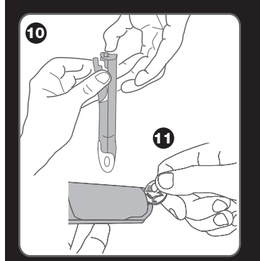




Correct distance and thermometer perpendicular. *Distanza corretta e termometro perpendicolare*

No: too far - *No: troppo lontano*

NO: too close
NO: troppo vicino



YES: correct distance
OK: distanza corretta