

# VISIOFOCUS<sup>®</sup> VET

06610



## Manuale d'uso



Seguire le istruzioni per l'uso



Attenzione: leggere le avvertenze

Per ottenere le migliori prestazioni,  
scaricare l'app VisioVet

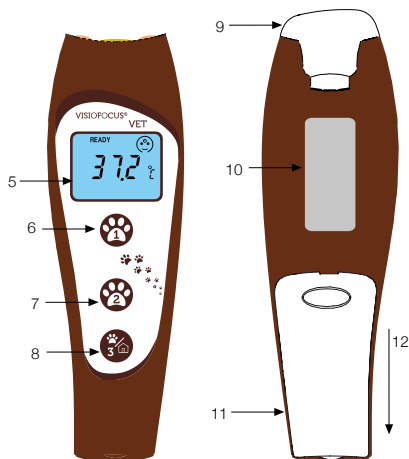
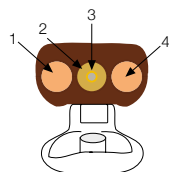


SCAN



DOWNLOAD

Fig. 1



1. Luce di puntamento
2. Guida d'onda
3. Sensore (sul fondo della guida d'onda)
4. Luce di puntamento
5. Display LCD
6. Pulsante 1  per la misurazione della temperatura corporea dell'animale
7. Pulsante 2  per la misurazione della temperatura corporea dell'animale
8. Pulsante 3  per la misurazione della temperatura corporea dell'animale o altre temperature
9. Cappuccio protettivo
10. Etichetta con numero di serie
11. Sportello batterie (4 x AAA)
12. Far scorrere lo sportello per aprirlo

**INDICAZIONE D'USO:** VisioFocus® VET è un termometro infrarosso progettato per l'uso da parte di veterinari e destinato a misurare la temperatura corporea degli animali.

## 1. INTRODUZIONE

Gentile Cliente, la ringraziamo per aver acquistato VisioFocus® VET, il termometro senza contatto per la misurazione della temperatura corporea degli animali.

VisioFocus VET deriva da Thermofocus®, il primo termometro medicale senza contatto al mondo, e da VisioFocus®, destinati all'uso umano.

Dopo aver rivoluzionato e semplificato la rilevazione della temperatura corporea umana, Tecnimed ha pensato anche agli animali: tradizionalmente, la temperatura corporea degli animali si rileva introducendo un termometro in vetro o digitale in sede rettale. Questa procedura, però, è invasiva e fastidiosa per gli animali, e scomoda per chi la esegue.

Con la sua gamma di termometri a distanza per animali che, dopo Thermofocus ANIMAL, oggi include VisioFocus Vet, VisioFocus ANIMAL e VisioFocus PET, Tecnimed permette di rilevare la temperatura corporea degli animali a distanza e dall'occhio: senza toccarli, senza dar loro fastidio, in pochi istanti e con semplicità. Qualora, per qualsiasi motivo, non fosse possibile rilevare la temperatura nell'occhio, è possibile rilevarla in una delle zone alternative (par. #5.2), sempre senza contatto e in modo non invasivo, scegliendo il punto più confortevole per ogni animale e più comodo per l'utilizzatore.

## 2. AVVERTENZE



Leggere attentamente prima dell'uso

### 2.1 Precauzioni

1. Usare il termometro in un ambiente con temperatura uniforme, stabile, preferibilmente compresa tra 16 e 40°C e privo di correnti d'aria. VisioFocus VET può lavorare anche in ambienti con temperature tra -7 e 15,9 e tra 40,1 e 55°C, ma la precisione non è garantita (vedere anche par. #11).

2. Se il termometro proviene da un ambiente con temperatura diversa da quella dell'ambiente in cui si sta operando (anche da un cassetto, etc.), deve stabilizzarsi: prima di utilizzarlo effettuare l'MQCS (par. #6). In alternativa, attendere 5 minuti senza toccare il termometro, affinché la sua temperatura si stabilizzi tramite l'AQCS (par. #6).

3. Evitare di misurare la temperatura in questi casi:

- se l'animale è esposto a correnti d'aria o proviene da ambienti ventilati o con una temperatura diversa rispetto a quella dell'ambiente in cui state usando il termometro;
- se, nei minuti precedenti la lettura, l'animale:
  - ha camminato, corso o fatto movimento;
  - è stato esposto ad agenti che possano averne alterato la temperatura come toe-

lettatura, phon ecc.

In tutti questi casi attendere alcuni minuti per consentire la stabilizzazione della temperatura corporea.

4. L'area della quale viene rilevata la temperatura è inclusa tra i quattro archi luminosi. Assicurarsi che quest'area sia libera il più possibile da pelo. Spostare il pelo, se necessario.

5. La temperatura rilevata può essere influenzata da infezioni locali o ferite.

6. La guida d'onda dorata (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. Evitare di manipolare il termometro più a lungo dello stretto necessario prima della misurazione.

8. Non usare a contatto con alcuna parte del corpo dell'animale.

9. Non usare il termometro a contatto con oggetti o liquidi, tenerlo lontano da fonti di calore ed evitare di esporlo ai raggi diretti del sole. Se del liquido penetra nel termometro, contattare immediatamente Tecnimed o il distributore per l'Assistenza.

10. Chiudere sempre il cappuccio per evitare che polvere o sporco possano penetrare nella guida d'onda.

11. Non utilizzare l'apparecchio mentre si sta facendo una telefonata con un cellulare o un cordless o comunque in presenza di forti campi elettromagnetici.

12. Non sottoporre il termometro ad urti e non usarlo se è stato danneggiato o non funziona correttamente.

## 2.2 Attenzione

**1. Se non vengono osservate le suddette precauzioni (par. #2.1), si potrebbero ottenere temperature molto basse o molto alte, non imputabili ad un cattivo funzionamento del prodotto.**

**2. Non usare VisioFocus VET per rilevare 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 EN 62471.

4. L'apparecchio è un delicato strumento di misura e non deve essere usato come un giocattolo. Tenerlo lontano dalla portata dei bambini o animali o di persone con ridotte capacità motorie o sensoriali. Piccole parti possono essere ingerite o inalate.

5. Se movimenti bruschi dell'animale rendono difficile effettuare correttamente la misurazione, aiutarsi avvicinando il termometro all'animale con le luci di puntamento già accese, in modo da eseguire la misurazione il più velocemente possibile, oppure provare ad eseguire la misurazione in una delle zone alternative.

6. Non entrando in contatto con il corpo, VisioFocus VET non richiede protezioni igieniche "usa e getta".

### 3. COME LAVORA

VisioFocus VET rileva a distanza le emissioni infrarosse provenienti dal corpo dell'animale.

Il corpo di ogni animale è soggetto a dispersione di calore e, a seconda del tipo e della razza, è più o meno protetto dal pelo e presenta zone più o meno vascolarizzate. Il punto ideale per una misurazione precisa della temperatura corporea a distanza è l'occhio, perché è una zona priva di pelo, altamente vascolarizzata e che rispecchia la temperatura interna dell'animale. (In alternativa, è possibile effettuare la misurazione in altre zone, come indicato al par. #5.2).

È importante ricordare che **la temperatura individuale di ogni animale varia** anche in base alla zona di misurazione, nel corso della giornata, e secondo l'attività svolta, ed è influenzata dalla temperatura esterna e da diversi altri fattori.

Per questi motivi, VisioFocus VET è dotato di tre diversi pulsanti di misurazione



(tasti 1, 2 e 3 - vedere fig. 1) e di un'APP che permette di associare ad ogni tasto un animale e/o un'area di misurazione; quando viene premuto un pulsante per effettuare una misurazione della temperatura corporea, il software di VisioFocus VET applica automaticamente un correttivo in funzione delle condizioni ambientali, e un correttivo determinato in base alla correzione precedentemente selezionata per quel pulsante (animale e/o area di misurazione) in modo da fornire una lettura paragonabile alla temperatura interna di quell'animale.

- Per inserire un animale, leggere il par. #4.1.
- Per associare un pulsante a un animale, leggere il par. #4.2.
- Per selezionare o modificare il correttivo per un animale/un'area di misurazione, leggere il par. #4.3.
- Per effettuare le misurazioni, leggere il par. #5.

## 4. FUNZIONALITÀ dell'APP VISIOVET

### 4.1 Inserimento animali

Per poter effettuare misurazioni corrette per ogni tipo di animale, è necessario inserire l'animale o gli animali a cui si vuole prendere la temperatura. Procedere come segue:

- aprire l'app **VisioVet**  ;

- entrare in «animali»  e cliccare su  per inserire un nuovo animale: compilare con i dati necessari (in modo generico per un tipo di animale o specifico se per un animale in particolare).

- Procedere allo stesso modo per inserire altri eventuali animali.

La schermata «animali»  permette di aggiungere un animale, visualizzare le misurazioni precedenti per quell'animale (singolarmente o tramite grafico), inserire eventualmente una misurazione in modo manuale, o eliminare un animale.

NOTA: si possono inserire gli animali anche quando il termometro non è connesso.

### 4.2 Associazione pulsante/animale

Il termometro esce dalla fabbrica impostato di default con la seguente associazione:

|                                                                                  |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | cane piccolo |
|  | gatto        |
|  | oggetto      |

Questa associazione sarà caricata in automatico nella lista di animali sull'app **VisioVet**, alla prima connessione del dispositivo dopo il download.

Per associare un pulsante ad un altro animale, procedere come segue:

- aprire l'app **VisioVet** 

- entrare in «dispositivi»  ed effettuare la connessione con il termometro.

- entrare in «Home»  ;

- cliccare sull'area di selezione del pulsante 1 per associare al pulsante  un certo tipo di animale;

- inserire il tipo di animale che si vuole associare al tasto 1 (esempio: cane di piccola taglia, o gatto, o cavallo, ecc.);
- selezionare l'area in cui intende la temperatura (occhio, area rettale, orecchio o zona personalizzata): di default, è inserita l'area suggerita per quell'animale;
- aggiungere un eventuale correttivo (vedere par. #4.3).
- Ripetere l'operazione, secondo necessità, sugli altri due pulsanti.

**È possibile selezionare i tre animali più comuni sui tre pulsanti, in modo da averli sempre pronti senza necessità di utilizzare l'applicazione.**

Per utilizzare il pulsante 3 per prendere la temperatura degli oggetti, invece di scegliere un animale, selezionare «oggetto»  – vedere par. #5.3.

### 4.3 Allineamento della taratura

VisioFocus VET 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 VisioFocus VET ai diversi animali e alla zona di rilevazione scelta, e alla temperatura standard di quel tipo di animale. Procedere come segue:

1) per un corretto allineamento del termometro alla temperatura dell'animale assicurarsi:

- di effettuare l'allineamento quando l'animale è in buona salute;
- che l'animale sia stabilizzato (ovvero che sia da circa 10-30 minuti nella stanza o nell'ambiente in cui si andrà a rilevare la temperatura);
- di conoscere la temperatura standard dell'animale in condizioni normali di buona salute (eventualmente rilevare un'ultima volta la temperatura dell'animale con un termometro tradizionale). In alternativa, fare riferimento alla tabella seguente.

**Tab. 4.3.1**

| ANIMALE  | VALORE MEDIO in condizioni di buona salute |
|----------|--------------------------------------------|
| 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) Rilevare la temperatura con VisioFocus VET in corrispondenza della zona scelta, come illustrato ai paragrafi #5.1 o #5.2 usando il pulsante associato a quell'animale.

3) Se la temperatura visualizzata da VisioFocus VET nella zona prescelta risultasse sostanzialmente differente rispetto alla temperatura “conosciuta” (o misurata con un termometro tradizionale o ricavata dalla tabella 4.3.1), **allineare la temperatura** di VisioFocus VET in questo modo:

- annotare la differenza riscontrata, che sarà il correttivo da applicare;

- nell'app **VisioVet**, entrare in «Home»  ;
- cliccare sull'area di selezione del pulsante utilizzato per la misurazione;
- selezionare l'area di misurazione suggerita (risultante dagli studi clinici), oppure modificarla manualmente;
- selezionare il correttivo suggerito (risultante dagli studi clinici), oppure modificarlo manualmente;  .
- confermare con  .

Ora il termometro è pronto per essere utilizzato e il nuovo correttivo (che includerà automaticamente un eventuale correttivo precedente) rimarrà memorizzato nel termometro per quel pulsante.

#### **Esempio:**

- Temperatura normale indicata nella tabella per un gatto: 38,7°C.
- temperatura rilevata con VisioFocus VET (comprensivo dell'eventuale correttivo preimpostato): 39,3°C.

La differenza ATTUALE è di +0,6°C.

 Inserire il correttivo di -0,6°C.

È possibile compilare la tabella al par. 13 e tenerla come riferimento.

**Questa procedura va fatta SOLO se necessario e solo al primo utilizzo e per ogni tipo di animale.** Per esempio, se si esegue questa procedura per un cane di taglia grande, il correttivo dovrebbe essere valido per altri cani di grossa taglia ma non per cani di piccola taglia.

L'allineamento va effettuato selezionando un pulsante, ma il risultato dell'allineamento per quell'animale sarà sempre valido anche sugli altri pulsanti.

## **4.4. Cambio impostazioni**

A seconda del paese dove viene venduto, il termometro è uscito dalla fabbrica con le impostazioni in:

- gradi Celsius (°C) o Fahrenheit (°F);
- MQCS obbligatorio o non obbligatorio (vedere par. #6).

Se necessario, è possibile modificare queste impostazioni procedendo come segue:

- una volta che l'app è collegata al termometro, entrare in «impostazioni»  ;
- selezionare l'impostazione preferita.

## 5. COME EFFETTUARE una MISURAZIONE

### 5.1 Misurare la temperatura corporea: OCCHIO

*Prima di iniziare a rilevare la temperatura corporea degli animali, inserire le batterie (par. #10) e prendere confidenza con VisioFocus VET provandolo ad esempio su una mano - par. #5.3).*

Per misurare la temperatura dell'animale, procedere come segue:

- aprire il cappuccio protettivo facendolo ruotare di circa 90° (fig. 2).
- Premere il pulsante di misurazione (ad

esempio il pulsante 1  se ho associato il pulsante 1 a un gatto e devo prendere la temperatura a un gatto) e tenerlo premuto: il termometro si attiverà e si accenderanno le luci di puntamento che consentiranno di individuare la distanza corretta.

- Avvicinare il termometro perpendicolarmente all'occhio fino a quando i quattro archi formeranno un cerchio completo intorno all'occhio (fig. 3).

Se il termometro è troppo lontano, i due archi laterali saranno a destra degli archi inferiore e superiore (fig. 4); se è troppo vicino saranno invece a sinistra (fig. 5).

Fig. 2

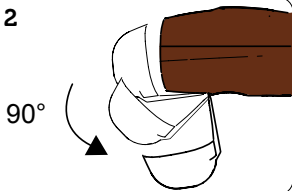


Fig. 3

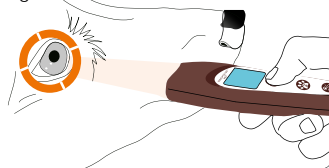


Fig. 4

No



Fig. 5

No



Quando sarà possibile visualizzare un cerchio completo formato dai 4 archi (fig. 6), significa che il termometro si trova **esattamente alla distanza corretta**.

Fig. 6

OK



- Rilasciare il pulsante evitando di muovere il termometro fino al lampeggio delle luci.
- Leggere il valore visualizzato sul display. Se lo si desidera, è possibile eseguire subito un'altra misurazione. **Se necessario, effettuare l'allineamento della taratura come indicato al par. #4.3.**
- Chiudere 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 automaticamente.

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.

**ATTENZIONE:** se, premendo un pulsante di misurazione, il display mostra



, significa che è necessaria la stabilizzazione del termometro (AQCS o MQCS) prima di effettuare una misurazione della temperatura corporea. Procedere come indicato al par. #6.

Una volta stabilizzato il termometro, procedere con la misurazione della temperatura.

**DA RICORDARE:** se il termometro proviene da una stanza diversa da quella in cui si esegue la misurazione, prima di usarlo procedere con la calibrazione manuale (MQCS - par. #6) o, se compare un conto alla rovescia sul display, attendere 5 minuti senza toccare il termometro per farlo stabilizzare mediante l'AQCS (par. #6).

Se l'animale proviene dall'esterno o da una stanza con temperatura diversa, lasciarlo stabilizzare da 10 a 30 minuti (a seconda della differenza di temperatura degli ambienti) prima di rilevargli la temperatura corporea.

## 5.2 Misurare la temperatura corporea: ZONE ALTERNATIVE

Se non è possibile rilevare la temperatura corporea dell'animale sull'occhio, si può usare una delle zone alternative.

### Area rettale:

sollevare la coda dell'animale e, mantenendo premuto il pulsante, fare un'escursione orizzontale perpendicolarmente all'area rettale. Questo tipo di misurazione è raccomandato sulle mucche perché più facile, nel loro caso, rispetto alla misurazione dell'occhio.

### Condotto auricolare:

potrebbe non essere facile individuare le luci. Limitarsi quindi ad entrare il più possibile nel condotto auricolare ma senza toccarlo e indirizzando le luci verso il fondo.

### Area gengivale:

sollevare il labbro superiore dell'animale e rilevare la temperatura sulla gengiva (area di misurazione sconsigliata subito dopo i pasti).

### 5.3 Altre misurazioni

È possibile usare VisioFocus VET anche per rilevare la temperatura di oggetti, liquidi o altre superfici, aventi una temperatura compresa tra 1 e 80°C.

Per esempio:

1. la temperatura del cibo, della cuccia, dell'acqua del bagno, ecc. In quest'ultimo caso mescolare bene i liquidi prima di effettuare la misurazione (in caso di liquidi o alimenti caldi, eseguire la rilevazione velocemente per evitare la formazione di condensa sulla guida d'onda - fig. 1 - e attendere 30 minuti prima di altre misurazioni);
2. la temperatura ambiente, puntando il termometro contro un muro o un mobile;
3. la temperatura in corrispondenza di ferite, cicatrici, ustioni, aree infiammate o con problemi circolatori, oppure per tenere sotto controllo la temperatura di muscoli sottoposti a particolari sollecitazioni, ad esempio nei cavalli da corsa.

Queste ultime 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.

Procedere in questo modo:

- dalla APP selezionare «oggetto»  sul terzo pulsante (vedere par. 4.2);
- procedere come per una misurazione della temperatura corporea (par. #5.1), ma

premendo il pulsante 3 .

### 5.4 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 alternativa, è possibile rilevare la temperatura ambientale da una parete o un oggetto

to all'interno dell'ambiente, utilizzando il pulsante 3  se è impostato in «oggetto»  (par. #4.2).

## 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 si trova l'animale e dove verrà eseguita la misurazione, l'apparecchio deve stabilizzarsi alla nuova temperatura ambiente. È possibile farlo stabilizzare automaticamente lasciandolo per almeno 5 minuti nell'ambiente in cui dovete utilizzarlo; può anche comparire un conto alla rovescia, in minuti e secondi, che indica il tempo necessario al termometro per stabilizzarsi (AQCS, Automatic Quick Calibration System, Sistema di Calibrazione Rapida Automatica).

Ci sono due possibilità:

1. attendere la fine del conto alla rovescia, senza toccare il termometro; oppure
2. effettuare la **Calibrazione Rapida Manuale MQCS (Manual Quick Calibration System)** come segue:

- aprire il cappuccio protettivo;
- premere contemporaneamente i pul-

santi 1  e 2  : sul display comparirà il simbolo "CAL" (fig. 7).

- Entro 10 secondi premere il pulsante

3  e effettuare la misurazione della temperatura su una parete o un mobile il più vicino possibile alla zona in cui si trova l'animale (fig. 8).

- Rilasciare il pulsante: le luci lampeggeranno **lentamente** due volte e sul display comparirà la temperatura dell'ambiente e la scritta MQCS.

Il termometro mantiene questa calibrazione per 60 minuti.

Per essere sicuri che questa temperatura sia verosimile, durante la calibrazione evitare di puntare il termometro contro superfici che abbiano chiaramente una temperatura diversa da quella dell'ambiente dove si trova l'animale.

Se si esegue la calibrazione e la misurazione in un ambiente chiuso (studio o abitazione) evitare pareti esterne, finestre, fonti di calore o freddo (caloriferi, condizionatori, lampade, computer, superfici a contatto con il corpo umano o animale, ecc.). Se la misurazione viene fatta all'esterno, puntare il termometro sul pavimento, non importa se prato, terreno, piastrelle, cemento, asfalto, purché all'ombra.

Questo sistema metterà il termometro in grado di eseguire misurazioni sufficientemente accurate e, quando in stand-by, le lettere "MQCS" appaiono sul display indicando che è stata effettuata la calibrazione manuale.

Le lettere "AQCS" indicano invece che il termometro si è calibrato automaticamente.

Fig. 7

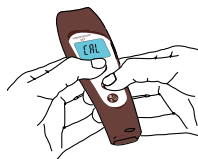
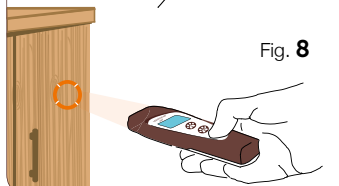
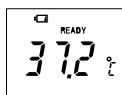


Fig. 8



## 7. SIGNIFICATO dei MESSAGGI sul DISPLAY

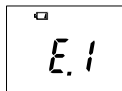
### Messaggi legati alle batterie



**DESCRIZIONE:** durante il normale funzionamento, il simbolo  appare sul display.

**PROBLEMA:** le batterie si stanno scaricando ma è ancora possibile eseguire un buon numero di misurazioni.

**SOLUZIONE:** procurarsi le batterie per cambiarle quando comparirà il simbolo E.1 (vedere sotto).

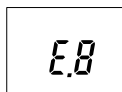


**DESCRIZIONE:** il display visualizza "E.1" e il simbolo , oppure non si accende per niente.

**PROBLEMA:** le batterie sono completamente scariche.

**SOLUZIONE:** togliere immediatamente le batterie e sostituirle quando necessario (par. #10).

### Messaggi riguardo alla stabilizzazione del termometro



**DESCRIZIONE:** il display mostra «E.8».

**PROBLEMA:** il termometro è stato mosso prima del lampeggio delle luci, oppure si è in presenza di forti campi elettromagnetici.

**SOLUZIONE:** attendere il lampeggio delle luci prima di muovere il termometro; assicurarsi che non ci siano telefoni cellulari o cordless con chiamate in corso nelle vicinanze.



**DESCRIZIONE:** il display mostra C:AL e/o un conto alla rovescia (in minuti e secondi), il disegno di una

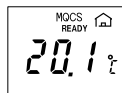
mano  che invita a fermarsi, e i messaggi AQCS e MQCS?

**PROBLEMA:** il termometro non è stabilizzato.

**SOLUZIONE:**

- aspettare la fine del conto alla rovescia (AQCS), senza toccare il termometro, oppure

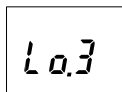
- effettuare l'MQCS (vedere par. #6).



**DESCRIZIONE:** quando in stand-by, la temperatura ambiente è mostrata sul display insieme alle scritte MQCS o AQCS.

**SIGNIFICATO:** è stata fatta una MQCS, oppure il termometro ha subito una AQCS (vedere par. #6).

### Messaggi legati alla temperatura rilevata

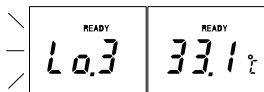


**DESCRIZIONE:** il display visualizza «Lo.3».

**PROBLEMA:** la temperatura da rilevare è al di sotto dei limiti dell'apparecchio (<1°C).

**SOLUZIONE:** non è possibile rilevare la temperatura. Se si sta mi-

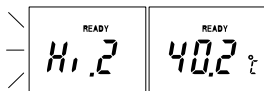
surando la temperatura corporea di un animale con i pulsanti 1 o 2 oppure col pulsante 3 impostato per un animale, assicurarsi di aver rispettato le istruzioni e le avvertenze.



**DESCRIZIONE:** il valore visualizzato si alterna a “Lo.3”.

**PROBLEMA:** la temperatura rilevata è compresa tra 1 e 33,9°C. La temperatura corporea dell'animale sembra troppo bassa.

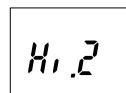
**SOLUZIONE:** controllare che la guida d'onda (fig. 1) non sia sporca o danneggiata, e che l'animale non provenga da un ambiente con temperatura molto bassa. Altrimenti, verificare le impostazioni del termometro.



**DESCRIZIONE:** il valore visualizzato si alterna a “Hi.2”.

**PROBLEMA:** ATTENZIONE! La temperatura è compresa tra 40,0 e 44,5°C.

**SOLUZIONE:** controllare le condizioni generali dell'animale.

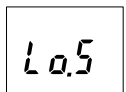


**DESCRIZIONE:** il display visualizza “Hi.2”.

**PROBLEMA:** se si sta misurando la temperatura corporea di un animale con i pulsanti 1 o 2 oppure col pulsante 3 impostato per un animale, il risultato è troppo alto ( $\neq$  >44,5°C). Se si sta misurando un'altra temperatura (oggetti o superfici) con il pulsante 3 impostato per la temperatura di oggetti, la temperatura da rilevare è oltre ai limiti dell'apparecchio (>80°C).

**SOLUZIONE:** nel primo caso assicurarsi di aver rispettato le istruzioni e le avvertenze. Nel secondo caso non è possibile rilevare la temperatura.

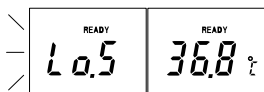
#### Messaggi legati alla temperatura dell'ambiente di lavoro



**DESCRIZIONE:** il display mostra “Lo.5”.

**PROBLEMA:** temperatura ambiente al di sotto dei limiti operativi dell'apparecchio (-7°C).

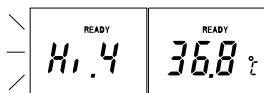
**SOLUZIONE:** spostarsi in un ambiente più caldo e attendere la stabilizzazione dell'animale.



**DESCRIZIONE:** il display visualizza “Lo.5” alternato al valore.

**PROBLEMA:** la temperatura ambiente è compresa tra -7 e 15,9°C.

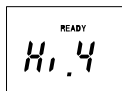
**SOLUZIONE:** è possibile effettuare una misurazione, ma l'accuratezza non è garantita.



**DESCRIZIONE:** il display mostra “Hi.4” alternato al valore.

**PROBLEMA:** la temperatura ambiente è compresa tra 40 e 55°C.

**SOLUZIONE:** è possibile effettuare una misurazione, ma l'accuratezza non è garantita.



**DESCRIZIONE:** il display mostra “Hi.4”.

**PROBLEMA:** temperatura ambiente al di sopra dei limiti operativi dell'apparecchio (55°C).

**SOLUZIONE:** spostarsi in un ambiente più fresco e attendere la stabilizzazione dell'animale.

## 8. EVENTUALI PROBLEMI e SOLUZIONI

1. Il display non si accende: le batterie sono completamente scariche oppure sono state inserite erroneamente; sostituirle o reinserirle correttamente prestando attenzione ai simboli indicati nella loro sede (par. #11).

2. Sulla zona prescelta di misurazione si vedono due archi luminosi laterali fuori dagli archi inferiore e superiore: la distanza non è corretta; spostare il termometro avanti o indietro fino a quando si vedrà un cerchio (fig. 5).

3. Gli archi sono poco visibili: la luce ambiente è troppo elevata oppure la zona di misurazione è molto scura o coperta di pelo; fare ombra all'animale oppure, nel caso di padiglione auricolare, limitarsi 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: contattare immediatamente il Centro di Assistenza al Numero Verde 800-930321.

5. La temperatura rilevata dal termometro appare troppo bassa:

- verificare che siano rispettate le condizioni previste (par.#2);

- verificare che la guida d'onda (fig. 1) non sia sporca o danneggiata, in tal caso pulire come indicato al par. #10 o contattare il Centro di Assistenza al **Numero Verde 800-930321 o WhatsApp +390332402350**;

- verificare che il termometro sia posizionato perpendicolarmente alla zona di misurazione (fig. 3);

- eseguire l'allineamento del termometro (par.# 4.3)

6. La temperatura rilevata dal termometro appare troppo alta:

- verificare che siano rispettate le condizioni previste nelle avvertenze (par.#2);

- eseguire 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: resettare il termometro togliendo e rimettendo le batterie.

## 9. PULIZIA

**PULIZIA DELLA GUIDA D'ONDA:** la guida d'onda del termometro (fig. 1) è molto delicata e deve sempre 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, usare un bastoncino di cotone (cotton fioc) leggermente inumidito con alcool. Non utilizzare altri oggetti o liquidi che potrebbero graffiare o danneggiare la superficie della guida d'onda o del sensore.

Assicurarsi 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:** usare un panno morbido leggermente inumidito con acqua e sapone o con un detergente disinfettante all'ipoclorito di sodio.

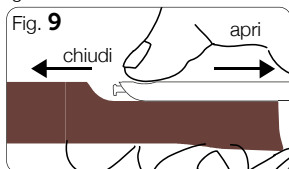
**NON USARE il termometro per almeno 30 minuti dopo la sua pulizia.**

## 10. INSERIMENTO/SOSTITUZIONE BATTERIE

- Premere con il pollice nella piccola nicchia ovale posta sul retro dell'apparecchio e far scorrere lo sportello batterie come illustrato in fig. 9.
- Togliere lo sportello batterie.
- Rimuovere le vecchie batterie e gettarle negli appositi contenitori.
- Inserire 4 nuove batterie tipo AAA LR03 (minis-tilo), preferibilmente alcaline, prestando attenzione alla posizione indicata nelle rispettive sedi.
- Richiudere lo sportello facendolo scorrere in senso inverso a quello di apertura.

Dopo il cambio delle batterie, lasciare stabilizzare il termometro per 20 minuti prima di effettuare una misurazione, o effettuare l'MQCS (par.# 7).

**Togliere le batterie se si prevede di non usare il termometro per lungo tempo.**



## 11. CARATTERISTICHE TECNICHE

### 11.1 Specifiche di misurazione

- Risoluzione: 0.1
- Intervallo di temperatura ambiente di lavoro: da -7 a +55°C <sup>(1)</sup>
- Intervallo di misurazione e accuratezza:

|                                                                                       | Intervallo di misurazione:      | Accuratezza:      |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Misurazione della temperatura corporea (par. #5.1 e 5.2):                             | da 34,0 a 44,5°C <sup>(2)</sup> | da 1,0 a 33,9°C:  | ±1,0°C                |
|                                                                                       |                                 | da 34,0 a 35,9°C: | ±0,3°C                |
|                                                                                       |                                 | da 36,0 a 39,0°C: | ±0,2°C <sup>(3)</sup> |
| Altre misurazioni (oggetti, liquidi, superfici, par. #5.3):                           | da 1,0 a 80,0°C                 | da 39,1 a 42,5°C: | ±0,3°C                |
|                                                                                       |                                 | da 42,6 a 80,0°C: | ±1,0°C                |
| Misurazione della temperatura ambiente (mostrata sul display in stand-by, par. #5.4): | da -7 a +55°C                   | ±1,0°C            |                       |

- Intervallo del fattore di correzione (par. #4.3): da -9,0 a +9,0°C (range dinamico rispetto al correttivo impostato di default dal produttore).

<sup>(1)</sup> Quando la temperatura ambiente è inferiore a 16°C o superiore a 40°C la precisione e il range operativo non sono garantiti e il display mostra "Lo.5" o "Hi.4" rispettivamente, alternati al valore di temperatura.

<sup>(2)</sup> Quando si misura la temperatura corporea, sotto i 34°C l'accuratezza non è garantita e la temperatura rilevata è alternata al messaggio Lo.3.

<sup>(3)</sup> Il grado di accuratezza nella misurazione della temperatura corporea umana richiesto dalla norma ASTM E1965-98 per i termometri infrarosso per temperature tra 37 e 39°C è di ±0,2°C, mentre per i termometri a mercurio e digitali le norme ASTM E667-86 e E1112-86 prevedono una precisione di ±0,1°C per temperature tra 37 e 39°C.

### 11.2 Specifiche generali

- Alimentazione: 4 batterie minitipo tipo AAA (LR03) alcaline da 1,5 V
- Autonomia con batterie di qualità: fino a 3 anni o 30.000 letture (secondo l'uso)
- Dimensioni: mm 144 x 43,5 x 21,5 - compreso cappuccio di protezione
- Peso: gr. 98 - (batterie comprese)

- Distanza dal soggetto: stabilita mediante sistema di puntamento ottico (circa 6 cm).
  - Display ampio e ben visibile.
  - Durata di vita prevista del dispositivo: 10 anni.
  - Intervallo di pressione atmosferica di utilizzo: da 700 hPa a 1,060 hPa.
  - Intervallo di umidità relativa di utilizzo: da 15 % a 93 %, non-condensante.
  - Grado di protezione IP22
- Apparecchio con sorgente elettrica interna, previsto per uso continuo.
  - I led di VisioFocus VET emettono esigue radiazioni luminose in conformità alla EN 62471.
  - VisioFocus VET è un dispositivo medico veterinario testato clinicamente presso studi veterinari e dipartimenti universitari in Italia, Regno Unito e Giappone.

### 11.3 Indicazioni di conservazione

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

Non conservare a una temperatura inferiore a -25°C e superiore a +70°C.

## 12. DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ

Tecnimed srl, P.le Cocchi, 12 - 21040 Veduggio (VA) - Italia è fabbricante del termometro infrarosso senza contatto per animali VisioFocus VET 06610.

TECNIMED garantisce che VisioFocus VET 06610 soddisfa tutte le disposizioni applicabili delle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE.

VisioFocus VET 06610 è stato fabbricato seguendo processi di produzione adeguati in conformità a un Sistema Qualità certificato ISO 9001 e ISO 13485, in accordo ai requisiti GMP e in conformità alle norme (relative ai dispositivi medici) EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-6, EN 62366, EN 62471, EN 62304, ASTM E1965-98.

### 13. TABELLA di RIFERIMENTO

Compilare la tabella che segue e tenerla come riferimento (vedere par. #4.3).

| Animale<br>(tipo,<br>razza,<br>taglia) | Data &<br>ora | Temperatura                       |                                               |                                                 |            |
|----------------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
|                                        |               | Rilevata con<br>VisioFocus<br>VET | Misurata con<br>un termometro<br>tradizionale | In base<br>alla tabella<br>4.3.1 (par.<br>#4.3) | Differenza |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |
|                                        |               |                                   |                                               |                                                 |            |

#### 14. SIMBOLI che trovate sul termometro e su questo manuale

|                                                                                  |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fabbricante                                                                                   |
|  | Numero di Serie                                                                               |
|  | Marchio europeo di conformità: il prodotto è conforme alle direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE. |
|  | Istruzioni per l'uso                                                                          |
|  | Leggere le istruzioni per l'uso                                                               |
|  | ATTENZIONE: leggere le avvertenze                                                             |
|  | Corrente continua                                                                             |
| <b>IP22</b>                                                                      | Protetto contro l'inserimento di oggetti >12,5 mm e contro l'ingresso di gocce d'acqua        |

## Smaltimento materiali:

| Raccolta carta                                                                    |                                                                              | Raccolta plastica                                                                 |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Scatola                                                                      |  | Basetta in plastica (se presente) e pellicola protettiva (termoretraibile)                    |
|  | Basetta in cartoncino (se presente)                                          |  | Bustina protettiva del termometro e pellicola protettiva azzurra sul termometro (se presenti) |
|  | Istruzioni per l'uso<br>(da smaltire solo alla fine della vita del prodotto) | Verificare le disposizioni del proprio comune                                     |                                                                                               |

## Smaltimento termometro a fine vita, e pile esauste:

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Cassonetto barrato (smaltimento di AEE e pile).</p> <p>Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. 20 novembre 2008, n. 188 come modificato dal D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 27 "Attuazione della direttiva 2013/56/UE che modifica la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori": il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura e sulla sua confezione 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 conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure consegnarla gratuitamente senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per ulteriori informazioni sulle strutture di raccolta disponibili, contattare il servizio di raccolta rifiuti locale o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto. L'adeguata raccolta differenziata dell'apparecchiatura dimessa e delle pile esauste, finalizzata al successivo riciclaggio, trattamento e/o smaltimento ecocompatibile contribuisce ad impedire 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 e delle pile da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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 (solo per l'Italia) o tramite WhatsApp: +390332402350 o via e-mail: info@tecnimed.eu.** In caso di necessità di intervento, verrà rilasciato un Numero di Autorizzazione di Rientro (NAR).

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 (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.

Nome del prodotto: **VisioFocus® VET**  
Modello: **06610**

Dispositivo medico veterinario

Brevetti: US 7,651,266B2 - US 8,128,280 - US 8,821,010 - EP 1.283.983  
- EP 1.886.106 - EP 2577242(B1) - KR 10-1898897 - CN 103026192B -  
US11022496 - EP4105621A2 - WO 2011/151806A1.

Altri brevetti internazionali depositati.



Prodotto in Italia da:

**TECNIMED srl**

P.le Cocchi, 12

21040 Veduggio O. (VA) - ITALIA

Tel. +39 0332 402350

info@tecnimed.eu

www.tecnimed.it

Per assistenza:

**TECNIMED srl**

WhatsApp: +39 0332 402350

Numero verde:

800-930321

E-mail: info@tecnimed.eu



**TECNIMED®**  
I T A L Y