

icare

TONOVET

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI



TONOMÈTRE

Tonomètre iCare TONOVET

MODE D'EMPLOI TV01-002 EN-2.2

FR

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

En cas de conflit, la version anglaise prévaut.

Copyright © 2022 Icare Finland Oy
Fabriqué en Finlande**Icare Finland Oy**

Äyritie 22, FI-01510 Vantaa, Finland

tel. +358 9 8775 1150

www.tonovet.com, info@icare-world.com

Introduction	2
Consignes de sécurité	3
Composants du tonomètre	3
Mise sous tension du tonomètre	4
Insertion de la sonde	4
Accéder au mode départ	4
Mesure de la pression intraoculaire	4
Résultats de mesure sur l'écran	5
Accès aux résultats enregistrés	5
Extinction du tonomètre	5
Changement de configuration des espèces différentes	6
Remplacement du support de la sonde	6
Nettoyage du support de la sonde	6
Nettoyage de la surface du tonomètre	6
Remplacement des piles	7
Messages d'erreur	7
Résolution de problèmes	7
Procédures d'entretien	8
Diagramme des fonctions du tonomètre	8
Informations techniques	9
Symboles	9
Accessoires et l'approvisionnement	9
Remarques	10

INTRODUCTION

Le tonomètre TONOVET est utilisé pour mesurer la pression intraoculaire (PIO) en médecine vétérinaire.

Le TONOVET repose sur une technologie brevetée de rebond qui permet de mesurer la pression intraoculaire (PIO) avec précision, rapidité et sans avoir recours à une anesthésie locale.

Il n'y a aucun risque de contamination microbiologique, car des sondes jetables sont utilisées pour chaque mesure.

La PIO varie en fonction du pouls, de la respiration, des mouvements oculaires et de la position du corps. Étant donné que la mesure est réalisée manuellement en quelques fractions de seconde, six mesures sont nécessaires pour obtenir la valeur finale.

Le TONOVET a des configurations de mesure de chien/chat et cheval.

Le TONOVET est destiné uniquement à un usage vétérinaire.

CONSIGNES DE SECURITE

Lisez attentivement ce mode d'emploi, car il comporte des informations importantes sur l'utilisation et l'entretien du tonomètre.

- Conservez ce mode d'emploi pour vous y reporter ultérieurement.
- Après avoir ouvert l'emballage, assurez-vous qu'il n'a subi aucun dommage externe et ne présente aucun défaut. Vérifiez notamment que le boîtier n'est pas endommagé. Si vous soupçonnez une anomalie, contactez le fabricant ou le vendeur du tonomètre.
- Utilisez le tonomètre uniquement pour mesurer la pression intraoculaire des animaux. Toute autre utilisation est inappropriée.
- Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages causés par un usage inapproprié, ni des conséquences d'une telle utilisation.
- N'ouvrez jamais le boîtier du tonomètre, excepté le compartiment des piles ou pour remplacer le support de la sonde.
- Le mode d'emploi comporte des instructions pour le remplacement des piles et du support de la sonde.
- N'utilisez jamais le tonomètre dans un endroit mouillé ou humide.
- Le support de la sonde, le couvercle du compartiment des piles, le collier et les sondes sont si petits qu'un enfant ou un animal pourrait facilement les avaler. Tenez le tonomètre hors de la portée des enfants ou des animaux.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de substances inflammables, y compris d'agents anesthésiques inflammables.
- Assurez-vous que vous avez utilisé une nouvelle sonde jetable propre avant chaque mesure.
- Pour éviter la transmission de certains agents microbiologiques (par ex. les bactéries), l'appareil doit être nettoyé régulièrement avec un désinfectant, par ex. une solution à base de 70 % d'alcool.
- Le tonomètre ne doit pas entrer en contact avec l'œil, à l'exception de la sonde pendant la mesure. Par conséquent, ne mettez pas le tonomètre en contact avec l'œil et ne le poussez pas vers l'œil (la pointe de la sonde doit se trouver à 4-8 mm ou 1/6 - 1/3 de pouce, de l'œil).
- Le tonomètre est conforme aux critères EMC, mais des interférences peuvent se produire s'il est utilisé à proximité (< 1 m) d'un appareil provoquant des émissions électromagnétiques de haute intensité (comme un téléphone cellulaire). Bien que les émissions électromagnétiques propres au tonomètre soient bien inférieures aux niveaux prévus par les normes en vigueur, elles peuvent provoquer des interférences dans un autre appareil, par exemple un capteur sensible, situé à proximité.
- Si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période, il est recommandé de retirer les piles, car celles de type AA présentent des risques de fuite. Le retrait des piles ne gêne pas le fonctionnement ultérieur du tonomètre.
- Veillez à éliminer les sondes utilisées de manière adéquate (par ex. dans un conteneur pour aiguilles jetables, par exemple).
- Les piles, les emballages et les supports de sonde doivent être jetés conformément à la réglementation locale.

COMPOSANTS DU TONOMETRE



RESULTATS DE MESURE SUR L'ECRAN

Après la sixième mesure, vous entendrez un long signal sonore et la lettre « d » ou « H » sera affichée, suivie de la valeur PIO (pression intraoculaire).

ACTION	ÉCRAN (les valeurs ne sont indiquées qu'à titre d'exemple)	DESCRIPTION
Position de départ	00	Le tonomètre est prêt à mesurer
1 ^{ère} mesure	1,15	Résultat de la 1 ^{ère} mesure individuelle
2 ^e mesure	2,16	Moyenne de la 1 ^{ère} et 2 ^e mesure individuelle
3 ^e mesure	3,16	Moyenne de la 1 ^{ère} , 2 ^e et 3 ^e mesure individuelle
4 ^e mesure	4,17	Moyenne de la 1 ^{ère} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e mesure individuelle
5 ^e mesure	5,17	Moyenne de la 1 ^{ère} , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e mesure individuelle
6 ^e mesure	d 17 OU H 17	RÉSULTAT FINAL = moyenne de 4 mesures, à l'exception du résultat le plus élevé et le plus bas

Si la lettre (« d » ou « H ») clignote lorsque le résultat final s'affiche, l'écart-type des mesures est supérieur à l'idéal (> 1,8 mmHg).

ÉCRAN	DEVIATION mmHg	DESCRIPTION	ACTION	
d	Aucune ligne, la lettre ne clignote pas	≤ 1.8	Déviaton nulle ou insignifiante	-
d_	Ligne en bas, la lettre clignote	> 1.8 ≤ 2.5	Légère déviaton ; l'effet sur le résultat n'est pas susceptible d'être pertinent	-
d-	Ligne au milieu, la lettre clignote	> 2.5 ≤ 3.5	L'écart est plus important que la normale, mais l'effet sur le résultat n'est généralement pas pertinent	Une nouvelle mesure est fortement conseillée si la PIO est supérieure à la normale
d"	Ligne en haut, la lettre clignote	> 3.5	La déviaton est trop élevée	La mesure doit être répétée

ACCES AUX RESULTATS ENREGISTRES

La mémoire du tonomètre enregistre les 10 derniers résultats de mesures.

- Depuis le mode départ (« 00 » ; pour accéder au mode départ, reportez-vous à la page 4), appuyez sur le bouton de sélection droit ou gauche jusqu'à ce que le texte « Old » s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur le bouton de mesure. Faites défiler les anciennes valeurs enregistrées en appuyant sur le bouton de sélection (droite = les plus anciennes valeurs, gauche = les plus récentes, de 0-9).
- Pour quitter l'affichage des anciennes valeurs, appuyez sur le bouton de mesure.
- L'écran affiche « Old ». Appuyez sur n'importe quel bouton de sélection



récentes, de 0-9).

pour accéder à d'autres fonctions (00 = mesure, Fin = extinction).

EXTINCTION DU TONOMETRE

- Depuis le mode départ (« 00 »), appuyez sur n'importe quel bouton de sélection jusqu'à ce que le texte « End » s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur le bouton de mesure pendant deux secondes. L'écran affichera « byE » et le tonomètre s'éteint. La sonde utilisée est partiellement éjectée.



Utilisez le tube de la sonde vide pour retirer la sonde usagée du tonomètre. Veillez à éliminer la sonde de manière appropriée.

Le tonomètre s'éteindra automatiquement s'il reste inutilisé pendant deux minutes.

CHANGEMENT DE CONFIGURATION DES ESPÈCES DIFFÉRENTES

Le tonomètre TONOVET dispose de réglages de mesure pour le chien/le chat et le cheval. Le chien et le chat utilisent le même réglage ; affiché comme « do ». La configuration du cheval est affichée en tant que « ho ». La troisième configuration « P » est indéfinie et réservée à un usage ultérieur. La configuration par défaut est « do ».

Modifier le réglage :

1. Appuyez sur le bouton de sélection jusqu'à ce que le texte « End » s'affiche à l'écran.
2. Appuyez **en premier lieu** sur le bouton de mesure, **maintenez-le enfoncé et immédiatement appuyez sur le bouton de sélection droit**. Notez que les boutons doivent être enfoncés *en même temps*.
L'écran affiche « CAL » (ou la version du logiciel).
3. Appuyez sur le bouton de mesure.
4. Jonglez entre les configurations à l'aide du bouton de sélection.
5. Choisissez la configuration et activez en appuyant sur le bouton de mesure.

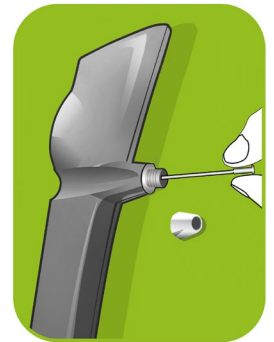
RÉGLAGE	ESPÈCES		AFFICHAGE DU RÉSULTAT (les valeurs ne sont indiquées qu'à titre d'exemple)
do	Chien	Canin	d 15
	Chat	Félin	
ho	Cheval	Équin	H 18

REMPACEMENT DU SUPPORT DE LA SONDE

Au cours de l'utilisation, de la saleté peut s'accumuler dans le support de la sonde et compromettre le déplacement de la sonde. Le support de la sonde doit être remplacé tous les 12 mois si la sonde ne se déplace plus facilement ou si l'erreur du support de la sonde (E 01 ou E 03) est affichée.

1. Dévissez le collier du support de la sonde.
2. Après avoir légèrement incliné le tonomètre vers le bas et retirez le support du tonomètre.
3. Introduisez un nouveau support dans le tonomètre.
4. Revissez le collier pour fixer le support.

REMARQUE Le support de la sonde doit être remplacé par un neuf au moins une fois par an ou si le nettoyage est inefficace.



NETTOYAGE DU SUPPORT DE LA SONDE

Le support de la sonde doit être nettoyé tous les 6 mois. Le support de la sonde peut être réutilisé après un nettoyage rigoureux. Veillez à ce que le support de la sonde soit bien sec avant de l'utiliser.

1. Dévissez le collier du support de la sonde et retirez le support de la sonde du tonomètre.
2. Faites tremper le support de la sonde dans de l'alcool à 70-100 % pendant 5 à 30 minutes.
3. Retirez le support de la sonde de l'alcool et séchez-le soigneusement en soufflant de l'air en aérosol ou comprimé dans le trou du support de la sonde. Cela permettra en outre d'éliminer toute poussière résiduelle.
4. Insérez complètement le support de la sonde sec et revissez le collier dans le tonomètre.

REMARQUE N'utilisez jamais une solution savonneuse ou aqueuse pour nettoyer le support de la sonde.

NETTOYAGE DE LA SURFACE DU TONOMÈTRE

La surface du tonomètre peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'un nettoyant commercial non abrasif ou bien d'une solution de 70 % d'alcool dans l'eau.

Essuyez légèrement les surfaces du tonomètre et veillez à ce que les surfaces soient sèches après le nettoyage, en particulier les surfaces à côtés des principaux boutons, de l'écran et du couvercle de la sonde.

La résistance chimique aux liquides suivants a été testée :

- Éthanol
- Alcool isopropylique
- Solution savonneuse délicate
- Solution Pursept à 95 %



ATTENTION

Ne vaporisez, versez ou renversez jamais du liquide sur le tonomètre iCare, ses accessoires, ses connecteurs, ses interrupteurs ou dans les ouvertures de son boîtier.

Ne laissez pas la surface du tonomètre mouillée, mais séchez-la à l'aide d'un chiffon doux. Pour le nettoyage, le porte-sonde/support de la sonde doit être retiré du tonomètre.

REPLACEMENT DES PILES

Remplacez les piles une fois par an lorsque le message « bAtt » est affiché sur l'écran.

1. Desserrez la vis du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis ou d'une pièce de monnaie.
2. Retirez le couvercle du compartiment des piles.
3. Retirez les anciennes piles.
4. Insérez des piles de type AA neuves dans le tonomètre, conformément aux indications figurant à l'intérieur du compartiment des piles. Les bornes doivent pointer vers le bas du côté de l'écran et vers le haut du côté de la mesure.
5. Remettez le couvercle du compartiment des piles en place et revissez-le **sans forcer** à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un tournevis. Soyez vigilant à ne pas trop forcer sur la vis pour remettre le couvercle en place.

REMARQUE Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles, car celles de type AA présentent des risques de fuite, ce qui pourrait endommager l'appareil.

Utilisez uniquement des piles alcalines LR6 AA non rechargeables de 1,5 V.



← Couvercle du compartiment des piles

MESSAGES D'ERREUR

Appuyez sur le bouton de mesure pour effacer le message d'erreur, puis continuez de mesurer.

MESSAGE	ÉTAT	DESCRIPTION
bAtt	Basse tension, les piles sont presque vides.	Remplacez les piles.
E 01	La sonde ne s'est pas du tout déplacée.	Si ce message d'erreur se répète, tournez le tonomètre de manière à ce que le collier soit dirigé vers le bas pendant quelques instants. Si le message d'erreur persiste, enlevez la sonde et remplacez-la par une neuve. Si le message d'erreur reste affiché, remplacez le support de la sonde.
E 02	La sonde n'a pas touché l'œil.	L'appareil était trop éloigné de l'œil lors de la mesure, ou bien le support de la sonde est sale.
E 03	La sonde est partie trop lentement.	La mesure a été prise à une distance trop courte ou le tonomètre était trop incliné vers le haut ou une mesure légèrement inclinée vers le haut a été prise trop loin.
E 04	La sonde est partie trop vite.	Le tonomètre était incliné vers le bas. Assurez-vous que la rainure est à l'horizontale.
E 05	Le coup était trop « léger ».	La sonde touche la cornée.
E 06	Le coup était trop « fort ».	La sonde a heurté la paupière en mouvement ou une calcification de la cornée.
E 07	« Mauvais rebond ».	La sonde n'a pas touché le centre de la cornée.
E 09	Mauvaises données.	Une mesure erronée pour une raison autre que celles décrites dans E01-E07.

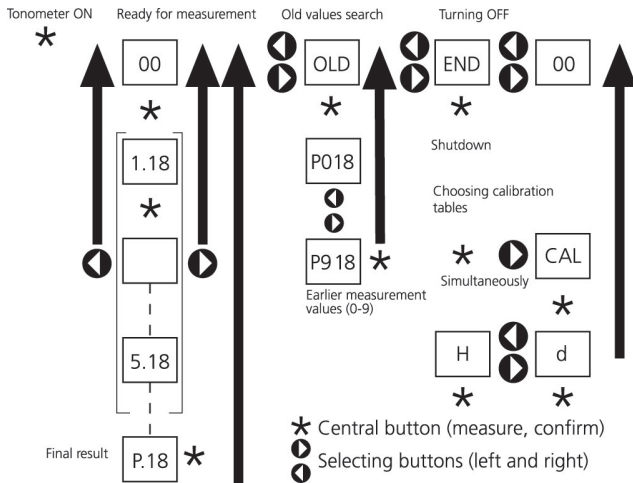
RESOLUTION DE PROBLEMES

EFFECTUEZ UNE INSPECTION VISUELLE DES COUVERCLES/DU BOÎTIER DE L'APPAREIL		
Des fissures ou des dommages sont détectés.		Contactez votre représentant iCare.
Les couvercles ne sont pas correctement en place ou le(s) couvercle(s) sont lâches.		
INSÉREZ LA SONDE ET EFFECTUEZ UNE MESURE		
La sonde ne se déplace pas.		Changement/nettoyage du support de la sonde.
La sonde se déplace lentement/de façon irrégulière.		
La sonde ne se déplace pas même si le support de la sonde a été changé.		Contactez votre représentant iCare.
Problèmes d'affichage	Pas de chiffres sur l'écran. Un signal sonore s'entend.	
	Certains segments sur l'écran sont éteints ou disparaissent.	
Problèmes sonores	Impossible d'entendre de signal sonore si le bouton de mesure est enfoncé.	
	La fréquence du signal sonore est variable.	
Problèmes de boutons	L'appareil ne réagit pas quand les boutons sont enfoncés.	
	Un bouton doit être bien enfoncé pour que la fonction souhaitée soit lancée.	
	Les boutons réagissent occasionnellement.	

PROCEDURES D'ENTRETIEN

- Remplacez les piles lorsque le message <bAtt> est affiché à l'écran (page 7).
- Remplacez ou nettoyez le support de la sonde si celle-ci ne se déplace pas facilement (page 6).
- L'appareil peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide imbibé de désinfectant, selon les instructions (page 6).
- Aucune autre opération d'entretien n'est requise par l'utilisateur. Toute autre opération d'entretien ou réparation ne peut être effectuée que par le fabricant ou par un prestataire de services agréé.

DIAGRAMME DES FONCTIONS DU TONOMETRE













INFORMATIONS TECHNIQUES

- Type : TV01
- Dimensions : 13 – 32 mm (l) * 45 – 80 mm (H) * 230 mm (L)
- Poids : 155 g (sans piles), 250 g (avec 4 piles de type AA)
- Alimentation : 4 piles AA non rechargeables 1,5V alcalines LR6.
- Plage de mesure : 7-60 mmHg
- Plage d'affichage : 0-99 mmHg (la PIO est estimée lorsqu'elle se situe en dehors de la plage de mesure)
- Précision d'affichage : 1
- Précision de mesure : ± 2 (5-30 mmHg), $\pm 10\%$ (30-60 mmHg)
- Unité d'affichage : Millimètre de mercure (mmHg)
- Le numéro de série se trouve à l'intérieur du couvercle du compartiment des piles
- Il n'y a aucun raccordement électrique entre le tonomètre et le patient
- L'instrument est muni d'une protection contre les chocs électriques de type B
- Environnement d'utilisation :
 - Température : entre +10 et +35 °C
 - Humidité relative : entre 30% et 90%
 - Pression atmosphérique : entre 800 hPa et 1060 hPa
- Environnement de stockage :
 - Température : entre -10 °C et +55 °C
 - Humidité relative : entre 10% et 95%
 - Pression atmosphérique : 700 hPa – 1060 hPa
- Environnement de transport :
 - Température : entre -40 °C et +70 °C
 - Humidité relative : entre 10% et 95%
 - Pression atmosphérique : 500 hPa – 1060 hPa

AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet appareil n'est autorisée

SYMBOLES

	Prudence, Attention !!! Voir instructions		Numéro de lot		À ne pas jeter avec les déchets ménagers
	Numéro de série		Appareil de type B		Consulter le mode d'emploi pour de plus amples informations
	À usage unique		Fabricant		Limites de température
	Garder au sec				

ACCESSOIRES ET L'APPROVISIONNEMENT

- Sondes dans un emballage jetable
- Kit de remplacement du support de la sonde

