

icare
TONOVET
Plus

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PORTUGUÊS



Tonômetro

iCare TONOVET Plus

MANUAL DE INSTRUÇÕES TV011-002 PT-1.4

As informações constantes deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

No caso de existir algum conflito, deverá prevalecer a versão inglesa.

**Este dispositivo está de acordo com:**

Diretiva RoHS 2011/65/UE

Copyright © 2025 Icare Finland Oy

Fabricado na Finlândia

**Icare Finland Oy**

Äyritie 22, FI-01510 Vantaa, Finlândia

Tel. +358 9 8775 1150

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

Instruções de segurança	3
Uso pretendido	4
Introdução	4
Conteúdo da embalagem	4
Partes do tonômetro	4
Instalar ou substituir as pilhas	5
Ligar o tonômetro	5
Colocar a sonda	5
Mudar a definição das diferentes espécies	5
Indicação da luz da base da sonda	5
Medição	6
Funções do menu	8
MEDIR - Acesso à medição	8
DEFINIÇÃO - Selecionar espécies	8
HISTÓRICO - Medições antigas	8
SOM - Configuração do alarme do tonômetro	8
LUZ - Regulação da luz base da sonda (guia de posicionamento)	8
IDIOMA - Definição do idioma	8
INFO - Informações do dispositivo	8
Desligar o tonômetro	8
Mensagens de info e erros	9
Gráfico de medição	10
Acessórios	11
Informação técnica	11
Manutenção	12
Substituir/limpar a base da sonda	12
Limpar o tonômetro	12
Enviar o tonômetro iCare tonovet para assistência / reparação	12
Verificações periódicas de segurança	13
Símbolos	13
Declaração eletromagnética	13
Orientação e declaração do fabricante	14
Emissões eletromagnéticas	14
Imunidade eletromagnética	14
Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de comunicações RF móvel e portátil e o tonômetro iCare TONOVET Plus	15
Notas	16

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



AVISO

O tonômetro não deve entrar em contacto com os olhos do paciente, exceto as sondas, que acontecerá apenas numa fração de segundo durante as medições. Não empurre o tonômetro contra o olho (a ponta da sonda deve encontrar-se à distância de 4–8 mm ou a 5/32–5/16 polegadas, do olho).



AVISO

O tonômetro deve ser aberto apenas por pessoal de assistência qualificado. Contém peças que não podem ser reparadas pelo utilizador, para além das pilhas e da base da sonda. O tonômetro iCare não necessita de manutenção ou calibragem de rotina para além da substituição das pilhas, pelo menos a cada 12 meses, e da substituição ou limpeza da base da sonda. Se for necessária assistência, contacte o pessoal de assistência qualificado ou o seu representante local iCare.



AVISO

Nunca mergulhe o tonômetro iCare em líquido, nem pulverize, deite ou derrame líquido sobre o mesmo, os seus acessórios, conectores, interruptores ou aberturas no chassis. Seque, imediatamente, qualquer líquido existente na superfície do tonômetro.



AVISO

A utilização de quaisquer acessórios que não os especificados na documentação do fabricante, à exceção dos itens vendidos pelo fabricante como peças de substituição para componentes internos, poderá resultar em emissões aumentadas ou imunidade diminuída do tonômetro iCare.



AVISO

A utilização de qualquer acessório com o tonômetro iCare para além do especificado poderá resultar em emissões aumentadas ou imunidade diminuída do tonômetro iCare.



AVISO

Utilize apenas sondas certificadas e originais produzidas pelo fabricante. As sondas são de uma só utilização (uma por sessão de teste). Utilize apenas sondas retiradas de embalagens originais intactas. O fabricante não garante esterilidade da sonda se o selo da embalagem estiver comprometido. A re-esterilização ou reutilização da sonda poderá resultar em valores de medição incorretos, na quebra da sonda, a contaminação cruzada de bactérias ou vírus e em infeções oculares. A reesterilização ou a reutilização irão anular todas as responsabilidades do fabricante relativamente à segurança e à eficácia do tonômetro.



NOTA

Leia cuidadosamente este manual, dado que contém informação importante sobre a utilização e manutenção do tonômetro.

Guarde este manual para utilização futura.

Se não utilizar o tonômetro, o mesmo desligar-se-á automaticamente após 3 minutos.

Quando abrir a embalagem, verifique a existência de quaisquer danos ou falhas externas, em particular danos na cobertura do dispositivo. Se suspeitar da existência de algo errado com o tonômetro, contacte o fabricante ou distribuidor.

Utilize o tonômetro apenas para medição de pressão intra-ocular. Quaisquer outros usos são inadequados e o fabricante não poderá ser responsabilizado por quaisquer danos resultantes de uso impróprio, ou das consequências daí resultantes. Utilize o tonômetro apenas para medir a pressão intra-ocular de animais.

Nunca abra a cobertura do tonômetro, excepto a do compartimento das pilhas ou para mudar a base da sonda.

Este manual contém instruções de substituição das pilhas e da base da sonda.

Nunca utilize o tonômetro em condições de humidade.

A base da sonda, a tampa do compartimento das pilhas, os parafusos, a ponta de enroscar e as sondas são tão pequenas que uma criança ou um animal as pode engolir. Mantenha o tonômetro fora do alcance das crianças ou dos animais.

Não utilize o dispositivo se o mesmo estiver danificado.

Não utilize o dispositivo junto a substâncias inflamáveis, incluindo agentes anestésicos inflamáveis.

Antes de cada medição, certifique-se de que está a ser utilizada uma sonda descartável nova de uma embalagem intacta.

Assegure que a sonda contém a pequena ponta redonda plástica na parte frontal.

Certos agentes microbiológicos (bactérias, por exemplo) podem ser transmitidos através do apoio de medição. Para prevenir isto, limpe o apoio de teste após a utilização de cada paciente com desinfetante como, por exemplo, uma solução de álcool.

O tonômetro está em conformidade com os requisitos EMC (IEC 60101-1-2), mas pode ocorrer interferência se for utilizado junto (< 1m) a um dispositivo (tal como um telemóvel) que cause emissões electromagnéticas de elevada intensidade. Apesar de as emissões electromagnéticas do tonômetro se encontrarem bastante abaixo dos níveis permitidos pelas normas relevantes, podem causar interferências noutros dispositivos na proximidade como, por exemplo, sensores sensíveis.

Se não utilizar o dispositivo durante um longo período de tempo, recomendamos que retire as pilhas AA, dado que poderão ocorrer derrames. A remoção das pilhas não afectará o subsequente funcionamento do tonômetro.

Certifique-se de que elimina as sondas de utilização única de forma adequada (por exemplo, num recipiente para agulhas descartáveis), dado que podem conter microrganismos do paciente.

As pilhas, os materiais da embalagem e as bases das sondas devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais.

Nenhuma parte do tonômetro ou das sondas é fabricado com látex de borracha natural.

USO PRETENDIDO

O tonômetro iCare TONOVET Plus é utilizado na medição da pressão intra-ocular (PIO) em medicina veterinária. O tonômetro iCare TONOVET Plus é apenas para utilização veterinária.

INTRODUÇÃO

O tonômetro iCare TONOVET Plus baseia-se num método patenteado de resposta baseada em indução que permite a medição da pressão intra-ocular (PIO) de forma precisa, rápida e sem anestesia.

O tonômetro utiliza o método de recuo. Uma sonda pequena e leve, de uma só utilização, entra em contacto com o olho de forma breve. O tonômetro mede a desaceleração da sonda e o tempo de recuo e calcula a PIO a partir destes parâmetros.

Uma sequência de medição é constituída por seis medições. A sonda toca na córnea e retrocede a cada medição. Em resultado disso, após seis medições, o tonômetro calcula a PIO final e guarda-a na memória do tonômetro.

A pressão intra-ocular muda devido aos efeitos da pulsação, respiração, movimentos dos olhos e posição do corpo. Uma vez que a medição é efetuada com um instrumento portátil em frações de segundo, são necessárias seis medições para obter a leitura final.

O tonômetro iCare TONOVET Plus tem definições para gato, cão, coelho e cavalo.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM



NOTA!

Quando abrir a embalagem, verifique a existência de quaisquer danos ou falhas externas, em particular danos na cobertura. Se suspeitar da existência de algo errado com o tonômetro, contacte o fabricante ou distribuidor.

A embalagem contém:

- Tonômetro iCare TONOVET Plus
- 4 pilhas AA
- 100 sondas de utilização única numa caixa
- Estojo de alumínio
- Bloco de notas PIO
- recipiente de limpeza da base da sonda
- ponta da base da sonda, estreita
- tampa da base da sonda
- guia rápido
- chave de fendas
- punho de silicone
- base da sonda suplente
- cartão de garantia
- correia de pulso

PARTES DO TONÔMETRO

1. Suporte de medição
2. Base da sonda
3. Ponta de enroscar
4. Ecrã
5. Roda de ajuste de suporte de medição
6. Botões de navegação
7. Botão Measure (Medir)
8. Botão Select (Selecionar)

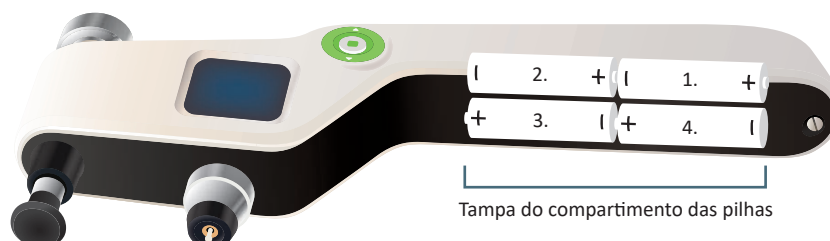


INSTALAR OU SUBSTITUIR AS PILHAS

Desaperte o parafuso de fixação do compartimento das pilhas com uma chave de fendas. Retire a tampa do compartimento das pilhas. Coloque a correia de pulso na respetiva fixação na extremidade do tonômetro.

Introduza um novo conjunto de quatro pilhas AA. Insira as pilhas de acordo com a imagem abaixo, ordem de instalação de 1 a 4. Não utilize pilhas recarregáveis.

Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas e fixe-a aparafusando ligeiramente usando a chave de fendas. Tenha em atenção para não usar força excessiva ao aparafusar a tampa.



LIGAR O TONÔMETRO

Coloque a correia de pulso em redor do seu pulso e fixe-a. A correia de pulso impede que o tonômetro caia acidentalmente no chão.

Carregue no botão Select (Selecionar) ou Measure (Medir) para ligar o tonômetro. O que se segue são ilustrações destas duas formas alternativas de colocar o tonômetro a funcionar:



Carregar no botão Select (Selecionar)



Carregar no botão Measure (Medir)

COLOCAR A SONDA

Retire a tampa vermelha da base da sonda (não elimine a tampa) e abra o tubo da sonda removendo a tampa e insira a sonda na base da sonda tal como é mostrado na imagem.



Após carregar a sonda, o tonômetro ficará pronto para medição quando o símbolo Reprodução e a **definição de espécie ativa** surgem no ecrã.



MUDAR A DEFINIÇÃO DAS DIFERENTES ESPÉCIES

Para alterar a definição para diferentes espécies, pressione o botão Select (Selecionar) para aceder ao menu. Pressione os botões de navegação e selecione SETTING (Selecionar) pressionando o botão Select (Selecionar). Alterne entre definições através dos botões de Navegação e selecione uma definição de espécie pressionando o botão Select (Selecionar). Para medir, volte a MEASURE (Medir) através dos botões de navegação.

INDICAÇÃO DA LUZ DA BASE DA SONDA

A luz da base da sonda serve dois propósitos. Em primeiro lugar, ajuda a orientar o alinhamento da sonda indicando uma luz vermelha quando o dispositivo está na posição errada (ou seja, demasiada inclinação vertical) e uma luz verde quando a orientação estiver correta. Em segundo lugar, indica erros (consultar a secção Mensagens de Erros e Informações) para além da indicação durante a sequência de medição. Quando ocorrer qualquer um destes erros, a luz da base da sonda pisca vermelho até que o **erro seja eliminado pressionando o botão Measure (Medir)**. A luz da base da sonda pisca vermelho também quando as luzes amarelas e vermelhas forem exibidas indicando uma sequência de medição com um elevado desvio.

MEDICÃO**NOTA**

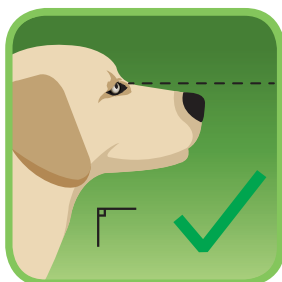
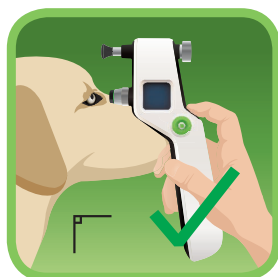
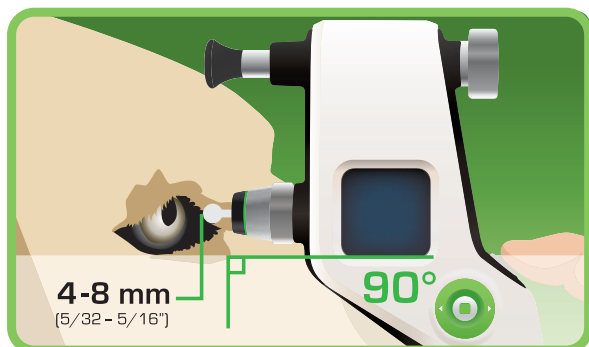
Se não utilizar o tonômetro, o mesmo desligar-se-á automaticamente após 3 minutos.

**NOTA**

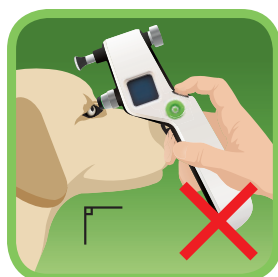
Não é necessária anestesia durante as medições.

**NOTA**

Evite a contenção excessiva uma vez que poderá alterar a PIO. A cabeça do paciente deverá ser segura o mais ligeiramente possível; tenha cuidado para não fazer pressão no pescoço ou no globo ocular. Se a ponta de enroscar estiver desgastada, certifique-se de que não está demasiado apertada ou retire-a para medição.

PASSO 1. Aproximar o tonômetro do olho do paciente.*Posição ocular e de cabeça correta.**Posição ocular e de cabeça incorreta.***PASSO 2.** Mantenha a sonda na horizontal e aponte-a perpendicularmente para o centro da córnea. A distância entre a ponta da sonda e a córnea do paciente (consulte a imagem) deverá ser de 4–8 mm (5/32 a 5/16 polegadas).

Se a indicação da luz da base da sonda for configurado para OFF as setas verdes irão indicar o alinhamento correto do tonômetro.

Alinhamento correto do tonômetro e indicação da luz verde na base da sonda.

Se a indicação da luz da base da sonda for configurado para OFF as setas vermelhas irão indicar o alinhamento incorreto do tonômetro.

Alinhamento incorreto do tonômetro e indicação da luz vermelha na base da sonda.

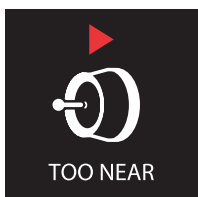
PASSO 3. Pode realizar a medição em modo único ou em série.



Modo único: Pressione levemente o botão Measure (Medir) para efetuar a medição, **tendo cuidado para não mover o tonômetro.** A ponta da sonda deve entrar em contacto com a córnea central. Devem ser feitas seis medições consecutivamente acender-se-ão os traços verdes após cada medição bem sucedida. Depois de cada medição bem-sucedida, ouvirá um curto sinal sonoro.

Modo de série: Mantenha o botão Measure (Medir) premido para obter a sequência de seis medições e acender-se-ão os traços verdes após cada medição bem sucedida.

Para obter a leitura final, são necessárias seis medições. **Os valores da medição apresentados antes do resultado final são os valores médios de todas as medições anteriores (1.–5.). Os valores das medições individuais não são apresentados.**



Se ocorrer uma medição errada, o tonômetro emite dois sinais sonoros e apresenta uma mensagem de erro. Pressione o botão Measure (Medir) para limpar a mensagem de erro. Se aparecerem várias medições erradas, consulte as mensagens de erro para informações adicionais.

PASSO 4. Assim que tiverem sido realizadas as seis medições, irá ouvir um sinal sonoro prolongado. A PIO final será indicada no ecrã rodeada por traços verdes (consistentes) ou amarelos (alguma variação). Se a variação for demasiado grande, surgirão traços vermelhos. O símbolo de Repetição amarelo será exibido no caso de perturbação externa (por exemplo, EMC) durante a medição.

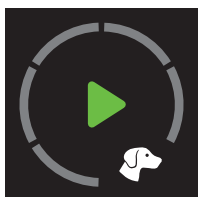


O resultado indicado é uma **média de quatro medições**, pois os valores da medição mais alta e da medição mais baixa são descartados antes do cálculo da média.

As cores de indicação verde, amarela e vermelha estão relacionados com o desvio padrão (SD) dos parâmetros de movimento da sonda das quatro medições restantes. Quando são exibidos os traços vermelhos a medição deverá ser repetida.

NOTA *Uma PIO elevada poderá causar uma elevada flutuação que poderá causar um desvio padrão superior.*

PASSO 5. Depois de ter efetuado todas as medições, pode ser iniciada uma nova série de medições pressionando o botão Measure (Medir). O tonômetro irá depois reativar a sonda e ficar pronto para a próxima série de medições com o símbolo Play no ecrã. A sequência de medições pode ser abortada pressionando o botão Select (Selecionar). Coloque a tampa da base da sonda novamente para cobrir a base quando o tonômetro não estiver a ser utilizado.



FUNÇÕES DO MENU



Navegue entre o Menu de Funções a começar a partir do ecrã MEASURE (MEDIR), pressione qualquer um dos botões de Navegação localizados em volta do botão Select (Selecionar).

As funções do Menu são MEASURE (MEDIR), SETTING (CONFIGURAÇÃO), HISTORY (HISTÓRICO), SOUND (SOM), LIGHT (LUZ), LANGUAGE (IDIOMA) e INFO (INFO).

<p>MEASURE</p>	<p>FELINE</p>	<p>LAPINE</p>	<p>MEDIR - Acesso à medição Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Se a sonda não estiver carregada, surge no ecrã LOAD (CARREGAR). O tonômetro está pronto para medição quando surgir no ecrã o símbolo de Play. Para sair, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>SETTING CANINE</p>	<p>FELINE</p>	<p>LAPINE</p>	<p>DEFINIÇÃO - Selecionar espécies É apresentado um símbolo de espécie previamente selecionado. Para selecionar outra espécie, pressione o botão Select (Selecionar) e navegue através das definições pressionando os botões de Navegação. Para aceitar o que selecionou, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>HISTORY</p>	<p>42 mmHg CANINE</p>	<p>57 mmHg LAPINE</p>	<p>HISTÓRICO - Medições antigas Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Navegue através dos valores antigos pressionando os botões de Navegação. Os valores de cor verde, amarela e vermelha relacionam-se com o desvio padrão (SD). Para sair, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>SOUND</p>			<p>SOM - Configuração do alarme do tonômetro O símbolo e o texto verde indicam uma definição ativa. Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Selecione o nível de volume pressionando os botões de Navegação. Para aceitar o que selecionou, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>LIGHT ON</p>	<p>ON</p>	<p>OFF</p>	<p>LUZ - Regulação da luz base da sonda (guia de posicionamento) O símbolo e o texto verde indicam uma definição ativa. Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Ligue ou desligue a luz pressionando os botões de Navegação. Para aceitar o que selecionou, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>LANGUAGE ENGLISH</p>	<p>SVENSKA</p>	<p>DEUTSCH</p>	<p>IDIOMA - Definição do idioma O texto a verde indica uma definição ativa. Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Navegue através das opções de idioma pressionando os botões de Navegação. Para aceitar o que selecionou, pressione o botão Select (Selecionar).</p>
<p>INFO</p>	<p>SN 1622AP001 SW 1.00A</p>		<p>INFO - Informações do dispositivo Para aceder, pressione o botão Select (Selecionar). Número de Série (SN) do tonômetro. Versão de Software (SW) do tonômetro. Para sair, pressione o botão Select (Selecionar).</p>

DESLIGAR O TONÔMETRO

Pressione o botão Select (Selecionar) até que o ecrã indique o símbolo de Desligar.



Se não utilizar o tonômetro, o mesmo desligar-se-á automaticamente após 3 minutos.

MENSAGENS DE INFO E ERROS

Poderão surgir as mensagens seguintes no ecrã:








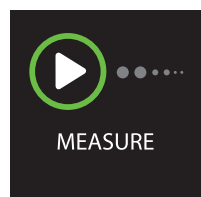
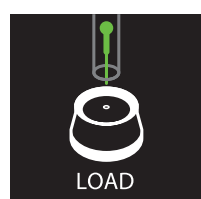
MENSAGEM	DESCRIÇÃO	AÇÕES
	Bateria fraca.	Prepare-se para substituir as pilhas.
 CHANGE	As pilhas estão descarregadas.	Desligue o tonômetro pressionando o botão Select (Selecionar). Substitua as pilhas.
 CHANGE	A sonda não se move.	Substitua a sonda. A sonda poderá estar torcida ou ainda inserida incorretamente. Para apagar as mensagens de erro, pressione o botão Measure (Medir), após o que a medição pode ser repetida.
 CLEAN CHANGE	A sonda não se move adequadamente algumas vezes durante a sequência de medição.	Remova e limpe a base da sonda ou substitua-a por uma nova tal como indicado em Substituição/Limpeza da base da sonda. Para apagar as mensagens de erro, pressione o botão Measure (Medir), após o que a medição pode ser repetida.
 TOO FAR	A sonda não tocou no olho.	Ajuste a distância de medição correta para 4–8 mm (5/32–5/16 polegadas). A medição foi realizada muito longe do olho. Para apagar as mensagens de erro, pressione o botão Measure (Medir), após o que a medição pode ser repetida.
 TOO NEAR	Distância de medição demasiado curta entre a sonda e a córnea.	Ajuste a distância de medição correta para 4–8 mm (5/32–5/16 polegadas). A medição foi realizada muito longe do olho. Para apagar as mensagens de erro, pressione o botão Measure (Medir), após o que a medição pode ser repetida.
 REPEAT	A sonda não se move adequadamente. A sonda não consegue um claro contacto com a córnea, por exemplo, a sonda atingiu uma pálpebra ou as pestanas.	Certifique-se de que o olho está aberto e meça novamente. Para apagar as mensagens de erro, pressione o botão Measure (Medir), após o que a medição pode ser repetida.
SERVICE	Detetado erro interno.	Desligue o tonômetro pressionando o botão Select (Selecionar). Contacte o representante ou envie o dispositivo para reparação.

GRÁFICO DE MEDIÇÃO

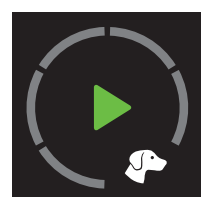
Ligue o Tonômetro pressionando o botão Select (Selecionar) ou Measure (Medir)



Isto é indicado se premido o botão Select (Selecionar), pressionando o botão Measure (Medir) que o levará diretamente à Sonda de Carga



Coloque a sonda



Pronto para medir (**NOTA** configuração de espécie)



Meça 6 vezes pressionando o botão Measure (uma barra verde mostra o progresso)



Medição consistente com desvio zero ou não significativo.



Medição aceitável com um desvio padrão ligeiramente superior ao normal. Recomenda-se repetir a medição se a pressão intra-ocular (PIO) for superior à normal.



O desvio é demasiado grande, repita a medição.
NOTA Uma PIO elevada poderá causar uma elevada flutuação que poderá causar um desvio padrão superior.



Desligue o tonômetro pressionando o botão Select (Selecionar) > 3 segundos

ACESSÓRIOS

NÚMERO DO ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PESO	DIMENSÕES
103	Caixa de 100 sondas	89 g	53 x 109 x 36 mm
7217	Colar da base da sonda	4 g	18 x 18 mm
7218	Colar da base da sonda, estreita	1 g	17 x 18 mm
540	Base da sonda	4 g	7 x 32 mm
543	Recipiente de limpeza da base da sonda	3 g	20 x 56 mm
544	Tampa da base da sonda	1 g	19 x 11 mm
559	Correia de pulso com bloqueio	4 g	10 x 10 x 270 mm
526	Estojo em alumínio	800 g	240 x 280 x 72 mm
7169	Parafuso e tampa do compartimento de pilhas	6 g	110 x 25 x 12 mm
565	Punho de silicone - verde	26 g	45 x 35 x 113 mm
624	Bloco de notas PIO	38 g	50 x 53 x 16 mm
647	Guia rápido	19 g	210 x 148 mm
548	Chave de fendas	15 g	16 x 90 mm

INFORMAÇÃO TÉCNICA

Tipo: TV011

Dimensões: 24–29 mm (L) * 35–95 mm (A) * 215 mm (C)

Peso: 140 g (sem pilhas), 230 g (4 pilhas AA)

Fonte de alimentação: 4 pilhas não recarregáveis de 1,5V alcalinas LR6

Intervalo de medição: 10–60 mmHg

Precisão: $\pm 2,5$ mmHg (10–30 mmHg) e $\pm 10\%$ (> 30 –60 mmHg)

Repetibilidade (coeficiente de variação): $< 8\%$

Intervalo de apresentação: 0–99 mmHg (a PIO é estimada quando fora do intervalo de medição)

Precisão da apresentação: 1 mmHg

Unidade de apresentação: Milímetros de mercúrio (mmHg)

O número de série está localizado no interior da tampa do compartimento das pilhas.

Não existem ligações elétricas do tonômetro para o paciente.

O dispositivo possui proteção contra choques elétricos do tipo BF.

Condições de funcionamento:

Temperatura: + 10 °C a +35 °C

Humidade relativa: 30% a 90%

Pressão atmosférica: 800 hPa–1,060 hPa

Ambiente de armazenamento:

Temperatura: - 10 °C a +55 °C

Humidade relativa: 10% a 95%

Pressão atmosférica: 700 hPa–1,060 hPa

Ambiente de transporte:

Temperatura: - 40 °C a +70 °C

Humidade relativa: 10% a 95%

Pressão atmosférica: 500 hPa–1,060 hPa

Modo de funcionamento: contínuo

MANUTENÇÃO

Respeite os regulamentos e as instruções de reciclagem locais relacionados com a eliminação ou reciclagem do tonômetro TONOVET iCare e respetivos acessórios.



AVISO

O tonômetro deve ser aberto apenas por pessoal de assistência qualificado. Contém peças que não podem ser reparadas pelo utilizador, para além das pilhas e da base da sonda. O tonômetro iCare TONOVET não necessita de assistência ou calibragem de rotina para além da substituição das pilhas, pelo menos a cada 12 meses, e da substituição ou limpeza da base da sonda. Se for necessária assistência, contacte o representante iCare local.

SUBSTITUIR/LIMPAR A BASE DA SONDA

Durante a utilização, pode-se acumular alguma sujidade na base da sonda, afetando o movimento da sonda. Substitua a base da sonda a cada 12 meses. Limpe a base da sonda a cada 6 meses. Limpe ou substitua a base da sonda se aparecer a mensagem de erro Clean Change (Alteração de Limpeza).

Instruções para substituição da base da sonda:

- Substitua a cada 12 meses.
- Desligue o tonômetro.
- Desaperte a ponta da base da sonda.
- Retire a base da sonda inclinando o tonômetro para baixo e puxe a base da sonda para fora do tonômetro.
- Introduza uma nova base da sonda no tonômetro.
- Aperte a ponta para fixar a base da sonda.

Instruções para limpeza da base da sonda:

- Limpe a cada 6 meses.
- Encha o recipiente de limpeza da base da sonda ou outro recipiente de limpeza, com álcool isopropílico a 70–100%.
- Desligue o equipamento.
- Desaperte a ponta da base da sonda.
- Retire a base da sonda inclinando o tonômetro para baixo e puxe a base da sonda para fora do tonômetro.
- Insira a base da sonda no recipiente de limpeza e deixe ficar durante 5 a 30 minutos.
- Retire a base da sonda do álcool.
- Seque a base da sonda fazendo passar o ar comprimido por dentro do orifício da base da sonda. Isto também ajudará a remover possíveis sujidades residuais.
- Introduza a base da sonda no tonômetro.
- Aperte a ponta para fixar a base da sonda.



LIMPAR O TONÔMETRO



AVISO

Não submerja, pulverize, deite ou entorne líquido no tonômetro da iCare TONOVET, ou nos seus acessórios, conectores, interruptores ou aberturas no chassis. Seque, imediatamente, qualquer líquido existente na superfície do tonômetro.

As superfícies do tonômetro iCare TONOVET foram testados e tidos como quimicamente resistentes aos seguintes líquidos:

- Álcool isopropílico 70–100%
- Solução de sabão suave
- Solução de Pursept a 95%

Instruções de limpeza para superfícies:

- Desligue o equipamento.
- Humedeça um tecido suave com um dos líquidos indicados acima.
- Limpe ligeiramente as superfícies do tonômetro com o pano suave.
- Seque as superfícies com um pano suave seco.

ENVIAR O TONÔMETRO ICARE TONOVET PARA ASSISTÊNCIA / REPARAÇÃO

Contacte o seu representante iCare local para instruções de envio. A menos que seja indicado em contrário pela Icare Finland, não é necessário enviar os acessórios com o tonômetro. Utilize uma embalagem adequada com o material apropriado para proteger o dispositivo durante o envio. Devolva o dispositivo utilizando qualquer método de envio que inclua a prova de entrega.

VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS DE SEGURANÇA

Recomendamos que sejam efetuadas as seguintes verificações a cada 24 meses.
Inspeção do equipamento em relação a danos mecânicos e funcionais.
Inspeção da legibilidade das etiquetas de segurança.

SÍMBOLOS



Atenção!!! Consulte as instruções



Número de lote



Consulte as instruções de utilização para obter mais informações



Data de fabrico



Número de série



Manter seco



De uma só utilização



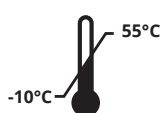
Fabricante



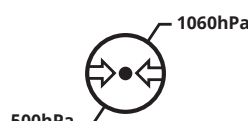
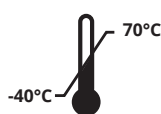
Dispositivo do tipo BF



Não eliminar este produto com outros resíduos domésticos. Envie para instalações adequadas para recuperação e reciclagem. EU WEEE (European Union Directive for Waste of Electronic and Electrical Equipment – Diretiva Europeia para Lixo Elétrico e Eletrónico)



Ambiente de armazenamento



Ambiente de transporte

Limites de temperatura

Limites de humidade

Limites de pressão atmosférica

DECLARAÇÃO ELETROMAGNÉTICA



AVISO

A utilização de quaisquer acessórios e cabos que não os especificados na documentação do fabricante, à exceção dos itens vendidos pelo fabricante como peças de substituição para componentes internos, poderá resultar em emissões aumentadas ou imunidade diminuída do tonômetro iCare TONOVET Plus.



AVISO

A utilização de qualquer acessório com o tonômetro iCare TONOVET Plus para além do especificado poderá resultar em emissões aumentadas ou imunidade diminuída do tonômetro iCare TONOVET Plus.

O TV011 é um equipamento de classe B e necessita de cuidados especiais relativamente a EMC e necessita de ser instalado e colocado em assistência de acordo com as informações EMC indicadas no manual de instruções de utilização.

ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS

O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deve ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos indicados abaixo.
O utilizador do tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deverá assegurar que o ambiente é o adequado.

Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) funciona a pilhas e utiliza energia RF apenas para função interna. Assim, as suas emissões RF são baixas e não é provável que causem qualquer interferência no equipamento mais próximo.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e os diretamente conectados a uma rede de alimentação pública de baixa tensão, pública que fornece edifícios utilizados para propósitos domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	NÃO APLICÁVEL	
Emissões de piscar de flutuações de tensão IEC 61000-3-3	NÃO APLICÁVEL	


ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deverão assegurar-se nos ambientes eletromagnéticos indicados abaixo.
Os clientes ou utilizadores do tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deverá assegurar que o ambiente é o adequado.

Teste imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Guia do ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ± 6 kV Ar ± 8 kV	Contacto ± 6 kV Ar ± 8 kV	O chão deverá ser de madeira, betão ou mosaicos. Se o chão estiver coberto com material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%
Rutura/transientes elétricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação de tensão ± 1 kV linhas de saída/entrada	NÃO APLICÁVEL	NÃO APLICÁVEL
Onda IEC 61000-4-5	± 1 kV de linha(s) para linha(s) ± 2 kV de linha(s) para terra	NÃO APLICÁVEL	NÃO APLICÁVEL
Baixas de tensão, interrupção curta e variações de tensão em linhas de alimentação de tensão IEC 61000-4-11	< 5% UT (baixa > 95% em UT) para ciclo de 0,5 40% UT (baixa 60% em UT) para 5 ciclos 70% UT (baixa 30% em UT) para 25 ciclos < 5% UT (baixa > 95% em UT) para 5 s	NÃO APLICÁVEL	NÃO APLICÁVEL
Campo magnético de frequência (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de tensão deverão estar a níveis característicos de um local típico num ambiente hospitalar ou comercial típico.

ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deve ser utilizado nos ambientes eletromagnéticos indicados abaixo.
O cliente ou utilizador do tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deverá assegurar que o ambiente é o adequado.

Teste imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Guia do ambiente eletromagnético
Irradiado RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	Equipamento de comunicações RF móvel e portátil não deverá ser utilizado perto de qualquer parte do Tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011), incluindo cabos, além da distância de separação recomendada calculada para a equação aplicável à frequência do transmissor.
RF Conduzido IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz a 80 MHz	NÃO APLICÁVEL	Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2 5 GHz Sempre que P seja a potência de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d for a distância de separação recomendada em metros (m). As forças de campo a partir dos transmissores RF fixos, tal como determinado pelo relatório local eletromagnético ^a deverá ser inferior ao nível de conformidade em cada limite de frequência ^b . Poderão ocorrer interferências nas proximidades do equipamento marcadas com o seguinte símbolo: 

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o maior limite de frequência.

NOTA 2 Estas linhas orientadoras poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

^a Forças de campo a partir de transmissores fixos, como por exemplo, estações base para telefones rádio (telemóveis/sem fios) e rádios móveis fixos, rádio amador, emissão de rádio AM e FM e emissão de TV não podem ser teoricamente previstos com correção. Avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores RF fixos, deverá ser tido em consideração um relatório local eletromagnético. Se a força do campo medida no local no qual o tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) é utilizado, exceder o nível de conformidade RF aplicável indicado acima, o tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deverá ser observado para verificar o funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como por exemplo, reorientação ou realocização do tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011).

^b Num limite de frequência acima de 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo deverão ser inferiores a 3V/m.

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÕES RF MÓVEL E PORTÁTIL E O TONÓMETRO ICARE TONOVET PLUS

O tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) deve ser utilizado num ambiente eletromagnético no qual distúrbios RF irradiados são controlados. O cliente ou utilizador do tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas, mantendo uma distância mínima entre equipamento de comunicações RF móvel e portátil (transmissores) e o tonómetro iCare TONOVET Plus (TV011) tal como recomendado abaixo, de acordo com a tensão de saída máxima do equipamento de comunicações.

Tensão de saída máxima nominal do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor, m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	NÃO APLICÁVEL	0,12	0,23
0,1	NÃO APLICÁVEL	0,38	0,73
1	NÃO APLICÁVEL	1,2	2,3
10	NÃO APLICÁVEL	3,8	7,2
100	NÃO APLICÁVEL	12	23

Para transmissores com uma potência de saída máxima nominal não indicada acima, a distância de separação recomenda d em metros (m) pode ser estimada na equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a classificação de potência de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para o limite de frequência superior.

NOTA 2 Estas linhas orientadoras poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

