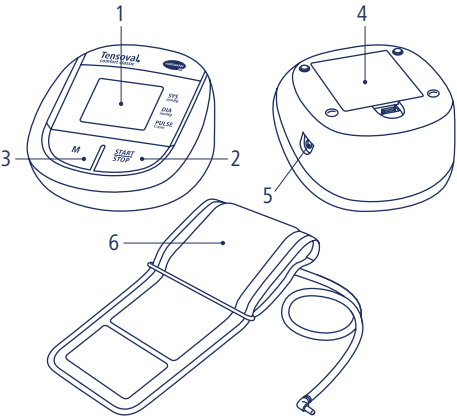


Tensoval® comfort classic

PT Instruções de utilização

Por favor, leia cuidadosamente as instruções antes da primeira utilização, dado que uma medição correta da tensão arterial só pode ser garantida se o aparelho for utilizado corretamente. Utilize o aparelho conforme as instruções de utilização e conserve-as cuidadosamente.



- 1. Visor
- 2. Tecla START/STOP
- 3. Tecla de memória
- 4. Compartimento das pilhas
- 5. Entrada para ligação da braçadeira
- 6. Braçadeira com fecho de estribo para circunferências de braço entre 22 e 42 cm

Informações gerais

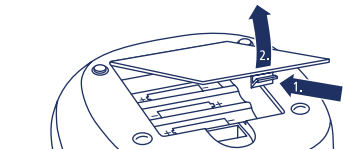
- SIS – O valor de tensão arterial sistólica (superior): quando o coração se contrai e o sangue é bombeado para as artérias.
- DIA – O valor de tensão arterial diastólica (inferior): quando o músculo do coração relaxa e se enche novamente com sangue.
- Os valores de medição da tensão arterial são indicados em mmHg (mm = milímetros e Hg = mercúrio).

Disposição dos valores de pressão arterial conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Sociedade Internacional de Hipertensão (ISH):

Avaliação	Tensão sistólica	Tensão diastólica
Ótima	até 120 mmHg	até 80 mmHg
Normal	até 130 mmHg	até 85 mmHg
Valores limite normais	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Hipertensão grau 1	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Hipertensão grau 2	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
Hipertensão grau 3	acima de 180 mmHg	acima de 110 mmHg

Atenção: A automedicação da tensão arterial não é uma terapia! Não interprete os valores de medição nem os utilize para se automedicar, sem aconselhamento médico. Efetue as medições de acordo com as instruções do seu médico e confie no seu diagnóstico.

Colocação / Substituição das pilhas



Abra o compartimento das pilhas na parte inferior do aparelho (ver fig.). Introduza quatro pilhas do tipo AA no compartimento das pilhas. Atenção à polaridade correta (+ e -). Feche novamente o compartimento das pilhas.

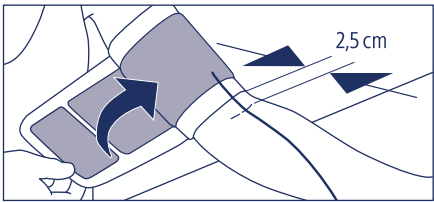
Acertar data e hora



- Após inserir as pilhas, é preciso acertar a data e a hora. No visor, primeiro aparecem os algoritmos do ano intermitentes. Premindo o botão de memória, os algoritmos do ano avançam. Se pretender acelerar o processo, mantenha o botão de memória premido, o que faz com que os algoritmos do ano avancem mais rapidamente. Prosiga para o acerto do mês, premindo o botão START/STOP que irá memorizar o acerto do ano.
- A seguir é memorizado o mês: o algoritmo da direita fica intermitente. Utilize o botão de memória conforme explicado acima para definir o mês correto. Pressione o botão START/STOP para memorizar a configuração. Procedendo da mesma forma, é possível memorizar consecutivamente dia, hora e minuto. A data e a hora terão de ser acertadas novamente após cada troca de pilhas.

- É possível alterar a data e a hora mantendo o botão START/STOP premido durante 5 a 10 segundos, com o aparelho desligado. Continue a pressionar o botão. Todos os elementos do visor são exibidos e surge uma seta intermitente. Imediatamente a seguir aparece a opção para acertar data e hora. Acerte a data e a hora como descrito. Por favor, tenha em conta que o aparelho se desliga caso mantenha o botão START/STOP pressionado por mais de 10 segundos.

Colocação da braçadeira



- A braçadeira é universal para circunferências de braço entre 22 e 42 cm.
- A braçadeira deverá estar bem esticada mas não demasiado apertada. Deverá ser possível introduzir dois dedos entre o braço e a braçadeira.
- Insira o cabo da braçadeira na entrada para ligação da braçadeira, no lado esquerdo do aparelho.
- Assegure-se que o tubo não está dobrado nem danificado.

Medição da tensão arterial

- Recomendamos a medição da tensão arterial na posição sentada, com as costas apoiadas no encosto da cadeira. Mantenha os dois pés apoiados no chão, um ao lado do outro. Não cruze as pernas. Apoie o antebraço com a palma da mão virada para cima, certificando-se de que a braçadeira se encontra ao nível do coração.
- Ligue o aparelho apenas quando a braçadeira estiver colocada no braço, uma vez que esta pode ficar danificada devido ao excesso de pressão.
- Prima a tecla START/STOP. A visualização de todos os elementos do visor, seguido de uma seta intermitente a apontar para baixo, indica que o aparelho está a efetuar uma autocalibração e que se encontra pronto para a medição. Subsequentemente, a braçadeira insufla rapidamente para uma pressão de 30 mmHg. Em seguida, a braçadeira continua a ser insuflada mais lentamente, durante o processo de medição. O símbolo do coração surge intermitente assim que o aparelho deteta a pulsação. A insuflação termina automaticamente assim que a medição está concluída. A pressão da braçadeira começa a diminuir imediatamente.
- Os valores da tensão arterial sistólica e diastólica, assim como o valor da pulsação, podem ser visualizados no visor. A hora da medição surge à esquerda do valor da pulsação. O aparelho memoriza a sua medição automaticamente.
- Para desligar o aparelho, prima a tecla START/STOP. Caso contrário o aparelho desliga-se automaticamente após 3 minutos.
- Se por qualquer motivo desejar interromper o processo de medição, prima simplesmente a tecla START/STOP. O processo de insuflação ou de medição é interrompido e a pressão baixa automaticamente.

As 10 regras de ouro da medição da tensão arterial

- Antes da medição relaxe durante aproximadamente 5 minutos. Mesmo o simples trabalho de escritório aumenta a tensão arterial.
- Não fume nem beba café uma hora antes da medição.
- Não efetue a medição com a bexiga cheia.
- Efetue a medição na parte superior do braço, que deve estar descoberta, e na posição sentada.
- Se utilizar um aparelho de pulso, mantenha o aparelho ao nível do coração durante a medição. No caso de um aparelho de medição no braço, a braçadeira ficará automaticamente na altura correta.
- Durante a medição não deve falar nem mover-se.
- Entre duas medições, aguarde no mínimo um minuto para que a pressão das artérias seja aliviada.
- Introduza os valores no seu diário da tensão arterial: anote sempre os valores medidos juntamente com a medicação tomada, a data e hora.
- Meça a tensão regularmente. Mesmo que os valores tenham melhorado, deverá continuar a medir a sua tensão regularmente, para fins de controlo.
- Efetue a medição sempre à mesma hora. O corpo humano apresenta 100.000 valores diferentes de tensão arterial ao longo do dia, logo as medições individuais não têm significância. Apenas medições regulares às mesmas horas do dia, durante um longo período de tempo, permitem uma avaliação significativa da tensão arterial.

Função de memória



- A função de memória é ativada pressionando a tecla de memória com o aparelho desligado. Primeiro é indicado o valor médio de todos os dados memorizados. Um "M" aparece no visor, seguido de um número que indica a partir de quantas medições foi calculada a média (ver figura). Premindo a tecla de memória passa para a posição de memória 1.
- Este tensiômetro memoriza até 60 medições. O valor de medição mais recente é sempre visualizado na posição de memória nº 1 e todos os valores de memória mais antigos sobem gradualmente uma posição na memória. Quando todas as posições de memória estiverem ocupadas será eliminada a posição mais antiga.
- Pressionando repetidamente a tecla de memória, podemos sequencialmente aceder a todos os valores memorizados. O número da medição, a data e a hora surgem alternadamente em intervalos de 2-3 segundos, abaixo dos valores medidos.
- Pode interromper a função de memória a qualquer momento, pressionando a tecla START/STOP. Caso contrário o aparelho desliga-se automaticamente após alguns segundos.

- Memória de energia: Mesmo após falha de energia como, por exemplo, na troca de pilhas, os valores de memória continuam disponíveis.
- Eliminação dos valores de memória: poderá eliminar de uma só vez todos os dados memorizados. Para esse efeito, prima a tecla START/STOP. O valor médio é visualizado no visor. Pressione a tecla de memória durante algum tempo. Após quatro segundos o visor fica intermitente e quatro segundos depois todos os dados são eliminados. Se libertar a tecla antes do tempo, os dados não serão eliminados.

Significado dos símbolos

- Coração piscando: O símbolo do coração pisca assim que o aparelho deteta a pulsação.
- Sol com raios: O símbolo intermitente das pilhas indica que as pilhas estão fracas.
- Pilha com seta: O símbolo das pilhas permanentemente no visor indica que as pilhas estão descarregadas e devem ser substituídas.
- Seta para cima: A seta para cima aparece durante a insuflação rápida no início da medição.
- Seta para baixo: A seta para baixo aparece durante a verificação automática do sistema.
- M: O símbolo de memória aparece quando um valor memorizado é consultado.

Indicadores de erro

Erro	Causas possíveis	Solução
Err -1	Os valores da medição não podem ser detetados, ou são mal detetados. Causas possíveis deste erro: incorreta colocação da braçadeira, movimento, fala, ou pulsação muito fraca.	Verifique se a braçadeira está colocada corretamente. Durante a medição não deve falar nem mexer-se. Lembre-se também das 10 regras de ouro.
Err -2	A braçadeira não insufla ou é insuflada com uma rapidez insuficiente. Isso pode dever-se ao facto de a braçadeira não estar suficientemente apertada ou ao movimento durante a medição.	Coloque a braçadeira de forma a poder introduzir aproximadamente dois dedos entre a braçadeira e a parte superior do braço. O tubo de ar não está corretamente ligado ao aparelho. Verifique a posição correta da ficha de ligação da braçadeira.
Err 300	A pressão da braçadeira excede os 300 mmHg. Por isso, acontece uma quebra automática de pressão.	Repita a medição após, pelo menos, 1 minuto de descanso.
Valores de medição não plausíveis	Valores de medição não plausíveis ocorrem frequentemente se o aparelho não for usado devidamente ou se ocorrer um erro durante a medição.	Cumpra as 10 regras de ouro da medição da tensão arterial e também os conselhos de segurança seguintes. Depois repita a medição.

Desligue o aparelho se surgir um símbolo de erro. Verifique as causas possíveis e respeite as 10 regras de ouro da medição da tensão arterial. Relaxe durante um minuto e volte a efetuar a medição.

Informações de segurança relativamente à sua saúde

- Fale com o seu médico antes de efetuar uma automedicação da tensão arterial, caso ...
 - esteja grávida
 - sofra de diabetes, distúrbios hepáticos ou atrofiamento dos vasos (por exemplo, arteriosclerose, arteriopatia oclular periférica), pois nestes casos podem ocorrer valores de medição incorretos.
 - sofra de determinadas hemopatias (por exemplo, hemofilia), problemas circulatórios graves, ou se tomar medicamentos anticoagulantes.
 - sofra de distúrbios da frequência cardíaca (arritmias): devido ao método de medição oscilométrico do aparelho, nestes casos, podem ocorrer valores de medição incorretos ou até mesmo não ser obtido nenhum valor de medição.
 - seja portador de um pacemaker. Neste caso, poderão ocorrer valores de medição divergentes. O tensiômetro não tem qualquer influência sobre o pacemaker. Deverá ter em conta que a indicação do valor das pulsações não é adequada ao controlo da frequência dos pacemakers.
 - tenha tendência à formação de hematomas e/ou seja sensível à dor por pressão.
- Utilize o aparelho exclusivamente para medição da tensão arterial na parte superior do braço.
- Não meça a tensão arterial depois de ter tomado banho ou após praticar desporto.
- O aparelho não deve ser deixado ao alcance de crianças ou de pessoas que não o sabem utilizar. Existe perigo de estrangulamento com o tubo da braçadeira. Também a ingestão de peças pequenas que se tenham soltado do aparelho pode causar asfixia.

- Nunca realize uma medição da tensão arterial em bebés ou crianças pequenas.
- Nunca coloque a braçadeira sobre uma ferida, pois pode agravar o seu estado.
- Caso tenha sido sujeita a uma mastectomia, não efetue a medição no braço do lado amputado.
- Tenha em conta que a pressão da braçadeira pode alterar temporariamente a ação de dispositivos médicos utilizados simultaneamente no mesmo braço.
- Em caso de tratamento intravenoso ou de acesso venoso no braço, a medição da pressão arterial pode provocar lesões. Nunca utilize a braçadeira no braço onde estiver a utilizar este tipo de dispositivo.
- Se medir a tensão a outra pessoa, assegure-se de que a utilização do tensiômetro não provoca uma perturbação contínua da circulação sanguínea.

⚠️ Conselhos de segurança sobre o aparelho

- Este tensiômetro não é estanque!
- Este tensiômetro é composto por componentes eletrônicos de precisão de alta qualidade. Evite oscilações fortes, pancadas ou vibrações e não o deixe cair.
- A braçadeira e o tubo de ar não devem ser torcidos ou dobrados.
- Nunca abra o aparelho. O aparelho não deve ser modificado, desmontado ou reparado. As reparações só podem ser efetuadas por técnicos qualificados.
- Não insufla a braçadeira se esta não estiver corretamente colocada na parte superior do braço.
- Utilize o aparelho somente com a braçadeira autorizada da marca. Caso contrário podem verificar-se danos internos ou externos no aparelho.
- O tubo da braçadeira só pode ser removido do aparelho puxando o conector preto. Nunca puxe pelo próprio tubo.
- Não exponha o aparelho a temperaturas extremas, humidade, pó ou luz solar direta, uma vez que podem conduzir a problemas de funcionamento.
- Limpe o aparelho apenas com um pano macio e húmido. Não use detergentes ou solventes.
- A braçadeira pode ser cuidadosamente limpa com um pano ligeiramente humedecido e com sabão neutro. Não imergir completamente a braçadeira em água.

Baterias

- Recomendamos a utilização de pilhas alcalinas de alta qualidade, visto que outras pilhas ou acumuladores podem causar uma redução da capacidade de medição. Nunca misture pilhas velhas com novas ou de diferentes marcas.
- Se o símbolo das pilhas permanecer no visor, as pilhas estão gastas e devem ser substituídas rapidamente.
- Retire as pilhas do aparelho, caso este não seja utilizado durante um longo período de tempo.



Eliminação

- Para proteção do meio ambiente, as pilhas utilizadas não devem ser colocadas no lixo doméstico. Por favor, observe as normas relativas ao tratamento de lixo ou utilize recipientes públicos de recolha.
- Este produto cumpre as normas das Diretivas Europeias 2002/96/CE e 2012/19/UE relativas aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e ostenta a marcação correspondente. Nunca elimine os aparelhos eletrônicos com os resíduos domésticos. Informe-se sobre os regulamentos locais em vigor relativos à eliminação de produtos elétricos e eletrônicos. As condições corretas de eliminação visam proteger o ambiente e a saúde humana.

Símbolos



Prestar atenção às instruções de utilização



Advertência





Proteção contra choque elétrico (Tipo BF)



Informação sobre a eliminação

Dados técnicos

Processo de medição:	Oscilométrico
Margem de indicação:	0 – 300 mmHg
Intervalo de medição:	Sistólica (SIS): 50 – 250 mmHg, Diastólica (DIA): 40 – 180 mmHg Pulsação: 40 – 160 pulsações por minuto Os resultados fora dos limites de medição não podem ser garantidos.
Precisão técnica da medição:	Pressão da braçadeira: +/- 3 mmHg, Pulsação: ± 5% da frequência de pulsação indicada
Precisão clínica da medição:	Corresponde aos requisitos da EN 1060, Parte 3
Alimentação de energia:	4 pilhas mignon alcalinas de manganês de 1,5 V (AA/LR06) ou opcionalmente o transformador HARTMANN
Capacidade das pilhas:	>1000 medições
Proteção contra choque elétrico:	Equipamento médico elétrico com fornecimento interno de energia (com a utilização de pilhas). Acessório aplicado: Tipo BF

Proteção contra a penetração de líquidos ou substâncias sólidas:	IP20 (não protegido contra a humidade)
Modo de funcionamento:	Funcionamento contínuo
Pressão de insuflação:	aprox. 180 mmHg
Função de desligar automático:	3 minutos após o fim da medição
Tamanho da braçadeira:	Braçadeira standard, M (média), 22 – 42 cm
Válvula de libertação de pressão:	Válvula linear controlada eletronicamente
Capacidade de memória:	60 medições e valor médio
Condições de funcionamento:	Temperatura ambiente: +10 °C até +40 °C Humidade relativa do ar: 15 – 85 %
Condições de armazenamento e de transporte:	Temperatura ambiente: -20 °C até +50 °C Humidade relativa do ar: 15 – 85 %
Número de série:	Ver compartimento das pilhas
	PAUL HARTMANN AG Paul-Hartmann-Straße 12 89522 HEIDENHEIM GERMANY
	 0 1 2 3

Requisitos e diretivas legais

Tensoval comfort classic cumpre as normas da Diretiva Europeia 93/42/CEE relativa a dispositivos médicos e ostenta a marca CE. O aparelho está em conformidade com os requisitos da norma europeia EN 1060: Dispositivos de medição da tensão arterial não-invasivos, - Parte 1: Requisitos gerais e Parte 3: - Requisitos adicionais para sistemas eletro-mecânicos de medição da tensão arterial.

A verificação clínica da precisão de medição foi efetuada em conformidade com a norma EN 1060-4. Cumpre igualmente as exigências do protocolo de controlo SP10-1992 do ANSI/AAMI.

A utilização de dispositivos de comunicação portáteis e móveis de alta frequência como os telefones e telemóveis podem prejudicar a capacidade de funcionamento de dispositivos médicos eletrônicos, pelo que devem ser mantidos a uma distância de 3 m do tensiômetro. Nos termos da norma EN 60601-1- 2 poderão ser solicitadas informações adicionais à HARTMANN.

Para além das disposições legais, o aparelho foi validado pelo protocolo ESH-IP2 da ESH (European Society of Hypertension).

Indicações sobre a calibração

Para aparelhos com utilização profissional, como por exemplo em farmácias, consultórios médicos ou clínicas, recomendamos a calibração a cada 2 anos. Também devem ser observadas as exigências nacionais estabelecidas pela legislação, como por exemplo, o regulamento para comercialização de dispositivos médicos na Alemanha. A calibração pode ser realizada pelos serviços competentes ou serviços de manutenção autorizados da HARTMANN.

Instruções para o modo de calibração

Retire as pilhas para mudar para o modo de calibração. Pressione a tecla START / STOP e simultaneamente insira as pilhas. De seguida solte a tecla. Após um breve momento, surgem no visor dois zeros sobrepostos. Caso solicitadas, serão disponibilizadas instruções para o controlo técnico da medição às autoridades competentes ou aos serviços de manutenção da HARTMANN.

Contacto em caso de dúvidas

PAUL HARTMANN LDA
Av. Severiano Falcão, 22-2º
2685-378 Prior Velho

Condições da garantia

Este tensiômetro de alta qualidade oferece uma garantia de 3 anos a partir da data da compra, de acordo com as condições que se seguem. Pode exercer o seu direito de garantia durante o período de vigência da mesma. A data de compra é atestada mediante a apresentação da fatura. Durante o período de garantia, a HARTMANN assegura a substituição ou reparação gratuita de peças que apresentem defeito material ou de fabrico que afete o dispositivo. Isto não pressupõe um prolongamento da garantia.

A garantia não cobre os danos resultantes de uma utilização não conforme ou decorrentes de intervenção não autorizada. Também estão excluídos da garantia os acessórios sujeitos a desgaste (pilhas, braçadeiras, cabo do transformador, etc.). O direito a indemnização está limitado ao valor do produto; a substituição de danos subsequentes está expressamente excluída. Se o seu aparelho ainda estiver sob garantia, envie-o juntamente com a braçadeira e a prova de compra, diretamente ou através do ponto de venda, para o Serviço de Assistência: Paul Hartmann Lda, Remessa Livre 3003, E.C. do Prior Velho, 2686-401 Prior Velho.

PAUL HARTMANN LDA
Av. Severiano Falcão, 22-2º
2685-378 Prior Velho

Data da revisão do texto: 2014-06