

PT

INSTRUÇÕES
ANEMÓMETRO DE PRESSÃO
DINÂMICA



Índice

Indicações sobre o uso deste manual 2

Segurança 2

Informações sobre o aparelho 4

Transporte e armazenamento 7

Controlo 7

Software 12

Erros e avarias 12

Manutenção e Reparação 12

Descarte 13

Indicações sobre o uso deste manual

Símbolos



Atenção, tensão elétrica

Este símbolo avisa sobre os perigos para a vida e a saúde de pessoas devido à tensão elétrica.



Aviso

A palavra-sinal designa um perigo com médio grau de risco, que pode causar a morte ou uma lesão grave se não for evitado.



Cuidado

A palavra-sinal designa um perigo com baixo grau de risco, que pode causar a uma lesão ligeira ou média se não for evitado.

Nota:

A palavra-sinal avisa sobre informações importantes (p.ex. danos materiais), mas não se refere a perigos.



Info

Avisos com este símbolo ajudar-lhe-ão a realizar as suas tarefas mais rapidamente e com mais segurança.



Seguir as instruções

Avisos com este símbolo indicam que deve observar o manual.

As versões atuais do manual e da declaração de conformidade UE podem ser descarregadas no seguinte link:



TA400



<https://hub.trotec.com/?id=43622>

Segurança

Leia atentamente este manual de instruções antes de usar/ operar o aparelho e guarde este manual de instruções sempre nas imediações do local de instalação ou perto do aparelho!



Aviso

Ler todas as indicações de segurança e as instruções.

O desrespeito às indicações de segurança e às instruções pode causar choque elétrico, incêndios e/ou graves lesões.

Guardar todas as indicações de segurança e as instruções para futuras consultas.

- Não utilizar o aparelho em recintos e áreas com risco de explosão e não o instale lá.
- Não utilize o dispositivo em atmosferas agressivas.
- Não mergulhe o aparelho em água. Não permita a entrada de líquidos no aparelho.
- O aparelho pode ser utilizado apenas em condições secas e de modo algum na chuva ou a uma humidade relativa do ar acima das condições de funcionamento.
- Proteger o aparelho da luz solar direta permanente
- Não expor o aparelho a fortes vibrações.
- Não abrir o aparelho.
- Não remova quaisquer sinais de segurança, adesivos ou rótulos do aparelho. Mantenha legível todos os sinais de segurança, adesivos e etiquetas.
- Utilizar o tipo 6LR61 das pilhas (pilha de bloco de 9 V).
- Nunca carregar pilhas que não devem ser recarregadas.
- A utilização combinada de diferentes tipos de pilhas e de pilhas novas e usadas não é permitida.
- Inserir as pilhas no compartimento da pilha, com a respetiva polaridade correcta.
- Remover as pilhas descarregadas. As pilhas contém substâncias nocivas para o meio ambiente. Eliminar as pilhas de acordo com a respetiva legislação nacional aplicável (veja o capítulo Eliminação).

- Retirar as pilhas do aparelho, quando o aparelho não for usado durante um período prolongado.
- Nunca causar um curto-circuito entre os terminais de alimentação no compartimento das pilhas!
- Não engolir pilhas! Ao engolir uma pilha esta pode causar graves queimaduras internas, químicas ou não, dentro de 2 horas! As queimaduras químicas podem ser letais!
- Se pensar que engoliu uma pilha ou que uma pilha entrou no seu corpo de uma outra maneira, tem de consultar imediatamente um médico!
- Manter crianças fora de pilhas novas e usadas, mas também fora do compartimento aberto da pilha.
- Observar as condições de armazenamento e de funcionamento (ver capítulo Dados técnicos).

Utilização conforme a finalidade

Use o aparelho exclusivamente para a medição da pressão de ar, da velocidade de ar, do caudal de ar e da temperatura em espaços interiores dentro da faixa de medição especificada nos dados técnicos. Observar e manter os dados técnicos.

Uma outra utilização além da prevista, é vista como uso previsivelmente incorrecto.

Uso previsivelmente incorrecto

O aparelho não deve ser usado em áreas com risco de explosão ou para medições em líquidos ou em partes energizadas.

Modificações não autorizadas, adições e conversões são proibidas no dispositivo.

Qualificação pessoal

As pessoas que utilizam este dispositivo devem:

- ter lido e compreendido o manual, especialmente o capítulo Segurança.

Riscos residuais



Atenção, tensão elétrica

Existe o perigo de curto-circuito devido à penetração de líquidos através da caixa!

Não mergulhe o aparelho e os acessórios em água. Assegure-se de que nenhuma água ou outros líquidos possam penetrar na caixa.



Atenção, tensão elétrica

Trabalhos em componentes elétricos só devem ser realizados por um especialista autorizado!



Aviso

Perigo de asfixia!

Não deixe material de embalagem espalhado. Ele poderia se tornar um brinquedo perigoso para as crianças.



Aviso

O aparelho não é um brinquedo e não deve estar nas mãos de crianças.



Aviso

Este aparelho pode ser perigoso se for usado de forma incorreta ou por pessoas não treinadas e se não for usado para a sua finalidade! Observe as qualificações pessoais!



Cuidado

Manter distância suficiente de fontes de calor.

Nota:

Para evitar danos no aparelho, não o exponha a temperaturas extremas, humidade extrema ou à água.

Nota:

Para limpar o instrumento não devem ser utilizados produtos de limpeza agressivos ou abrasivos, nem solventes.

Informações sobre o aparelho

Descrição do aparelho

O anemómetro TA400 é um anemómetro de pressão dinâmica para a determinação da pressão de ar, velocidade do ar, da temperatura do ar e do caudal volumétrico do ar.

O aparelho é equipado com um tubo de Pitot e tecnologia de microprocessador para ampliar o sinal. Esta combinação garante resultados de medição exatos.

O display LC com indicação dupla e iluminação de fundo permite a leitura dos resultados de medição, mesmo em más condições de iluminação.

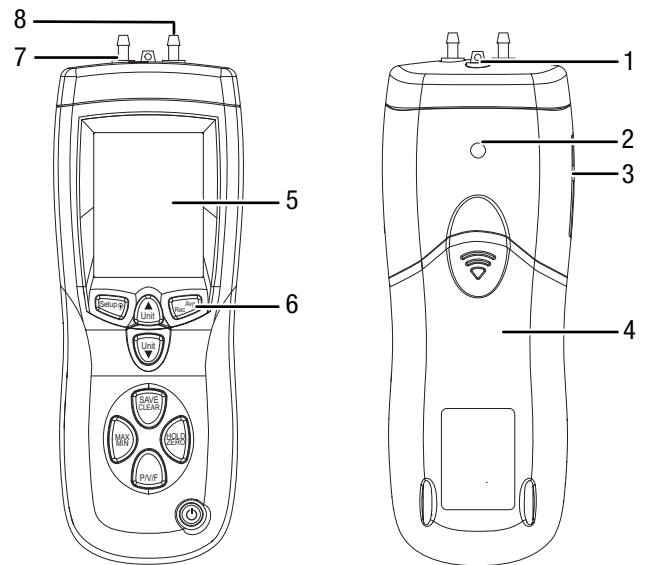
O aparelho pode apresentar as seguintes medidas:

- Pressão de ar
 - PSI
 - mbar
 - inH₂O
 - mmH₂O
 - Pa
- Velocidade do ar
 - Metros por segundo (m/s)
 - Pés por minuto (ft/min)
 - Quilómetros por hora (km/h)
 - Milhas por hora (mph)
 - Milhas marítimas por hora em nós / knots (kn)
- Caudal de ar
 - CFM (pés cúbicos por minuto)
 - CMM (metros cúbicos por minuto)
- Temperatura do ar
 - Grau Celsius
 - Grau Fahrenheit

O aparelho possui uma função de retenção (HOLD), assim como uma indicação dos valores Mín e Máx.

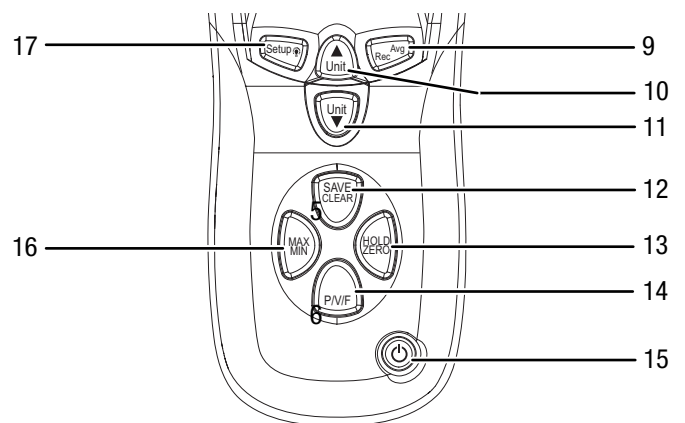
Além disso, o aparelho possibilita a leitura e gravação dos dados de medição diretamente num computador através de software incluído no fornecimento.

Apresentação do dispositivo



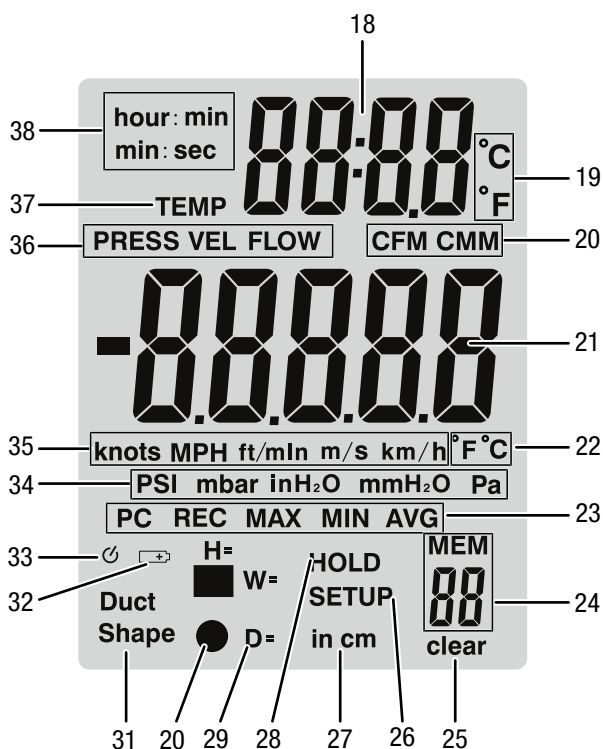
N.º	Designação
1	Sensor de temperatura
2	Rosca para tripé
3	Conexão USB
4	Tampa do compartimento das pilhas
5	Display
7	Entrada -
8	Entrada +

Elementos de comando



N.º	Designação	Função
9	Botão <i>AVG/REC</i>	Chamar o valor de medição gravado/ confirmar a seleção
10	Botão <i>Unit</i> ▲	Mudar para a opção anterior
11	Botão <i>Unit</i> ▼	Mudar para a próxima opção
12	Botão <i>SAVE/CLEAR</i>	Gravar o valor de medição/ apagar o valor de medição
13	Botão <i>HOLD/ZERO</i>	Gravar o valor/ reposicionar o valor a zero
14	Botão <i>P/V/F</i>	Mudar o modo de medição
15	Botão <i>Ligar/ Desligar</i>	Ligar/desligar o aparelho
16	Botão <i>MAX/MIN</i>	Indicar os valores máximo/mínimo
17	Botão <i>Setup/ Iluminação</i>	Chamar as configurações/ ligar/desligar a iluminação

Display



N.º	Indicação	Significado
18	<i>Temperatura/ Tempo/Info</i>	No modo de medição: indica a temperatura do ar para MIN/MAX/AVG: indica o tempo Info: Indicação adicional para diversas funções
19	<i>Unidade da temperatura</i>	Unidade temperatura do ar °C °F
20	<i>CFM/CMM</i>	Unidade fluxo volumétrico do ar
21	<i>Valor de medição</i>	Indicação do valor de medição

N.º	Indicação	Significado
22	°C/°F	Unidade Temperatura para a indicação <i>Valor de medição</i> (20)
23	<i>Estatísticas</i>	Intervalo de medição (<i>REC</i>) Valor máximo (<i>MAX</i>) Valor mínimo (<i>MIN</i>) Valor médio (<i>AVG</i>)
24	<i>Posição de memória</i>	Número dos valores de medição gravados
25	<i>Eliminação da memória</i>	Apagar todos valores de medição Todos gravados
26	<i>Configurações</i>	Opção Ajustes/ Setup ativo
27	<i>Unidade de comprimento</i>	Unidade para canal de ventilação: <i>in</i> <i>cm</i>
28	<i>HOLD</i>	Indicação Função HOLD ativa
29	<i>Dimensões</i>	Dimensões do canal de ventilação: <i>A</i> (Altura) <i>L</i> (Largura) <i>D</i> (Diâmetro)
30	<i>Forma</i>	Forma do canal de ventilação: <i>redondo</i> <i>angular</i>
31	<i>Seção transversal</i>	Seleção ativa do diâmetro do canal de ventilação
32	<i>Estado da pilha</i>	Carga baixa
33	<i>Desligamento automático</i>	Desligamento automático ativo
34	<i>Unidade da pressão</i>	Unidade Pressão do ar: <i>PSI</i> <i>mbar</i> <i>inH₂O</i> <i>mmH₂O</i> <i>Pa</i>
35	<i>Unidade Velocidade</i>	Unidade Velocidade do ar: <i>knots</i> <i>MPH</i> <i>ft/min</i> <i>m/s</i> <i>km/h</i>
36	<i>Modo de medição</i>	Modos de medição: <i>TEMP</i> (temperatura do ar) <i>PRESS</i> (pressão diferencial) <i>VEL</i> (velocidade do ar) <i>FLOW</i> (fluxo volumétrico do ar)
37	<i>TEMP</i>	Medição Temperatura do ar
38	<i>Hora</i>	Apresentação da indicação da hora: <i>hour:min</i> (horas: minutos) <i>min:sec</i> (minutos: segundos)

Dados técnicos

Parâmetro	Valor
Modelo	TA400
Dimensões do aparelho (Altura x Largura x Profundidade)	210 x 75 x 50 mm
Peso Aparelho incl. tubo de Pitot e pilha	540 g
Comprimento Tubo de Pitot	335 mm
Diâmetro Tubo de Pitot	8 mm
Comprimento Mangueiras	850 mm cada
Condições de operação	0 °C a +50 °C, < 90 % humidade rel.
Condições de armazenamento	0 °C a +50 °C, < 90 % humidade rel.
Alimentação de corrente eléctrica	1 x bloco de pilhas de 9 V
Pressão de ar	
Precisão	± 0,3 % com +25 °C
Faixa de pressão	0 a 5000 Pa
Pressão de ar máx.	5000 Pa
Faixa de medição	PSI: 0,7252 mbar: 50,00 inH ₂ O: 20,07 mmH ₂ O: 509,8 Pa: 5000
Resolução	PSI: 0,0001 mbar: 0,01 inH ₂ O: 0,01 mmH ₂ O: 0,1 Pa: 1
Velocidade do ar	
Faixa de medição	m/s: 1 a 80,00 ft/min: 200 a 15733 km/h: 3,6 a 288,0 MPH: 2,24 a 178,66 Nós: 2,0 a 154,6
Resolução	m/s: 0,01 ft/min: 1 km/h: 0,1 MPH: 0,01 Nós: 0,1
Precisão	para m/s: ±2,5% com 10 m/s ft/min, km/h, MPH, nós: A precisão depende da velocidade do ar e do tamanho do canal de ar

Parâmetro	Valor
Caudal de ar	
Faixa de medição	CFM: 0 ft ³ /min a 99.999 ft ³ /min CMM: 0 m ³ /min a 99.999 m ³ /min
Resolução	CFM: 0,0001 a 100 CMM: 0,001 a 100
Temperatura	
Faixa de medição	°C: 0°C a 50°C °F: 32,0°F a 122,0°F
Resolução	°C: 0,1 °F: 0,1
Precisão	°C: ±1,0 °C °F: ±2,0 °F

Volume de fornecimento

- 1 x aparelho TA400 (sem acumuladores)
- 1 x tubo de Pitot
- 1 x mangueira branca
- 1 x mangueira preta
- 1 x mala de transporte
- 1 x cabo e miniatura USB
- 1 x CD-ROM com Software
- 1 x instruções resumidas

Transporte e armazenamento

Nota:

O aparelho pode ser danificado, se armazenar ou transportar o aparelho incorretamente. Tenha em consideração as informações de transporte e armazenamento do aparelho.

Transporte

Use a mala de transporte incluída no volume de fornecimento ao transportar o aparelho para protegê-lo de impactos externos.

Observar a seguinte indicação antes de cada transporte:

- Remova as mangueiras das conexões do aparelho e do tubo de Pitot.

Armazenamento

Quando não estiver a usar o aparelho, se deve seguir as seguintes condições de armazenamento:

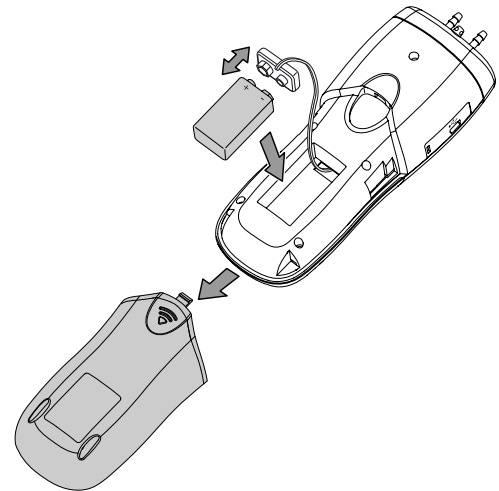
- seco e protegido da geada e do calor
- em um local protegido da poeira e da luz solar directa
- Use a mala de transporte incluída no volume de fornecimento ao armazenar o aparelho para protegê-lo de impactos externos.
- com a temperatura correspondente aos dados técnicos
- Retirada a pilha do aparelho

Controlo

Inserir a pilha

Nota:

Assegure-se de que a superfície do aparelho esteja seca e que o aparelho esteja desligado.



1. Abrir o compartimento da pilha na parte traseira deslizando a tampa do compartimento das pilhas (4) para baixo, conforme a marcação pela seta.
2. Conecte a pilha de bloco de 9 V, com a polaridade correta, ao clipe da pilha.
3. Inserir a pilha com o clipe da pilha no compartimento da pilha.
4. Deslizar novamente a tampa do compartimento das pilhas (4) sobre o compartimento das pilhas.
 - ⇒ A tampa deve engatar audivelmente.

Ligar o aparelho



Info

Observe que uma mudança de posição de um local frio para um local quente pode causar condensação na placa de circuito impresso do aparelho. Este efeito fisicamente inevitável distorce a medição. O display exibe, neste caso, nenhuns valores de medição ou valores de medição incorrectos. Aguarde alguns minutos até que o aparelho tenha se adaptado às novas condições antes de executar uma medição.

1. Pressionar o botão *Ligar/Desligar* (15).
 - ⇒ O aparelho está ligado.

Sinal de alarme

Ao pressionar o botão *Unit* ▲ (10) e *Unit* ▼ (11) soa sempre um sinal acústico.

Medir a pressão diferencial



Info

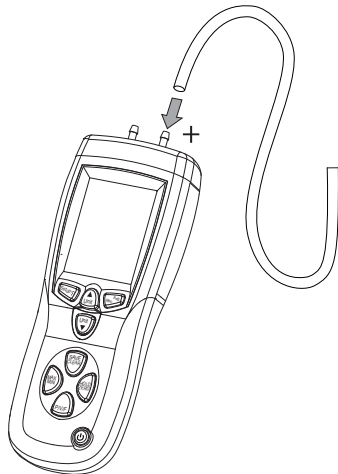
A pressão diferencial só pode ser indicada se a opção de indicação para modos de medição *Type 1* ou *Type 3* for selecionado (ver o capítulo Configurações).

No modo de medição *Medir a pressão diferencial* a pressão diferencial numa zona 1 pode ser definida em relação a um ambiente de referência (zona 2 / local do aparelho).

A pressão diferencial pode ser indicada em 5 unidades diferentes:

- PSI
- mbar
- inH₂O
- mmH₂O
- Pa

1. Conecte a mangueira branca na entrada + (8).
⇒ Na entrada - (7) nenhuma mangueira está ligada.



2. Pressionar o botão *P/V/F* (14) até aparecer na indicação *Modo de medição* (36) *PRESS*.
3. Pressionar o botão *Unit* ▼ (11) para selecionar a unidade desejada da medição.
⇒ A unidade selecionada aparece na indicação *Unidade Pressão* (34).
4. Pressione o botão *HOLD/ZERO* (13) durante aprox. 2 segundos para reposicionar os valores de medição memorizados ao ponto zero.
5. Posicionar a ponta aberta da mangueira na área (zona 1), cuja pressão diferencial deve ser definida em relação do aparelho de medição (zona 2).
⇒ O valor de medição da pressão diferencial aparece na indicação do *valor de medição* (21).
⇒ Um valor de medição positivo significa que a pressão na zona 1 é maior do que na zona 2.
⇒ Um valor de medição negativo significa que a pressão na zona 1 é menor do que na zona 2.
⇒ Um valor de medição igual 0 significa que a pressão na zona 1 é igual a da zona 2.

Nota:

Adicionalmente pode conectar a mangueira preta à entrada - (7). Tenha em atenção que, nesta altura, a área de referência zona 2 corresponde à ponta de mangueira da mangueira preta e já não ao local do aparelho.

Medir a velocidade do ar



Info

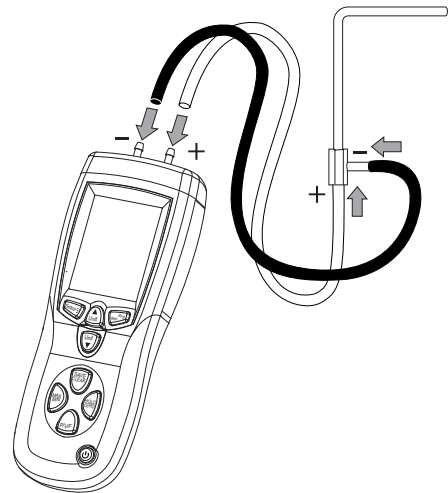
A velocidade do ar pode ser indicada em todas as opções de indicação para os modos de medição (ver o capítulo Configurações).

No modo de medição *Medir a velocidade do ar* define-se a velocidade do ar atual, medida em condições padrão definidas (temperatura 21,1 °C / 70 °F, pressão atmosférica 14,7 PSI / 1013 mbar).

A velocidade de ar pode ser indicada em 5 unidades diferentes:

- Metros por segundo (m/s)
- Pés por minuto (ft/min)
- Quilómetros por hora (km/h)
- Milhas por hora (mph)
- Milhas marítimas por hora em nós / knots (kn)

1. Conectar a mangueira branca à entrada + (8) do aparelho e ao tubo de Pitot.
2. Conectar a mangueira preta à entrada - (7) do aparelho e ao tubo de Pitot.



3. Pressione o botão *HOLD/ZERO* (13) durante aprox. 2 segundos para executar um reset do ponto zero.
4. Pressionar o botão *P/V/F* (14) até aparecer na indicação *Modo de medição* (37) *VEL*.
5. Pressionar o botão *Unit* ▼ (11) para selecionar a unidade desejada da medição.
⇒ A unidade selecionada aparece na indicação *Unidade Velocidade* (35).

6. Posicionar a ponta superior do tubo de Pitot em direção do fluxo de ar. Nisso, tenha em atenção que o tubo de Pitot não apresenta uma inclinação com mais de 10° relativamente ao fluxo de ar.

⇒ O valor de medição aparece na indicação *Valor de medição* (21).

Ao ver indicado um valor de medição negativo ou a mensagem *Error* verifique o assento correto e a polaridade correta das conexões no tubo de Pitot e no aparelho.

Medir o caudal de ar



Info

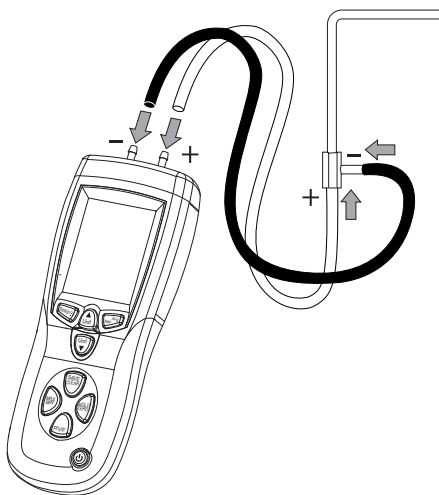
A pressão diferencial só pode ser indicada se a opção de indicação para modos de medição *Type 2* ou *Type 3* for selecionado (ver o capítulo Configurações).

No modo de medição *Medir o caudal de ar* mede-se o caudal de ar, medido em condições padrão definidas (temperatura 21,1 °C / 70 °F, pressão atmosférica 14,7 PSI / 1013 mbar).

Pode indicar seções transversais redondas e quadradas, incl. as áreas exatas das seções transversais para obter uma medição o mais exata possível.

O caudal de ar pode ser indicada em 2 unidades diferentes:

- CFM (pés cúbicos por minuto)
 - CMM (metros cúbicos por minuto)
1. Conectar a mangueira branca à entrada + (8) do aparelho e ao tubo de Pitot.
 2. Conectar a mangueira preta à entrada - (7) do aparelho e ao tubo de Pitot.



3. Pressionar o botão *P/V/F* (14) até aparecer na indicação *Modo de medição* (36) *FLOW*.
4. Pressionar o botão *Unit* ▼ (11) para selecionar a unidade desejada da medição.

⇒ A unidade selecionada aparece na indicação *CFM/CMM* (20).

5. Posicionar a ponta superior do tubo de Pitot em direção do fluxo de ar. Nisso, tenha em atenção que o tubo de Pitot não apresenta uma inclinação com mais de 10° relativamente ao fluxo de ar.

⇒ O valor de medição aparece na indicação *Valor de medição* (21).

Medir a temperatura do ar

A temperatura do ar é indicada na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18) se estas funções não forem ocupadas por outras funções. Com a temperatura do ar indicada, a indicação *TEMP* (37) está acesa.

Para a temperatura do ar pode sempre alternar entre as unidades °C e °F:

1. pressione o botão *Unit* ▲ (10).

⇒ A Unidade selecionada é exibida na indicação *Unidade de temperatura* (19).

Apresentar os valores de medição MÍN/MÁX/AVG

O aparelho oferece a possibilidade de definir os valores para Mínimo (*MÍN*), Máximo (*MÁX*) e Média (*AVG*) de um intervalo de medição.

1. Pressionar o botão *MAX/MIN* (16) até aparecer na indicação *Estatística* (23) a função desejada.

⇒ A indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18) alterna entre a temperatura e o tempo.

⇒ Inicia-se um intervalo de medição novo.

⇒ A indicação *Estatística* (23) indica *REC*.

⇒ Dependendo da duração do intervalo de medição, a indicação *Tempo* (38) mostra o formato de hora atual (minutos ou horas).
2. Pressione o botão *MAX/MIN* (16) para comutar entre as funções.
3. Pressione o botão *MAX/MIN* (16) durante aprox. 2 segundos para voltar ao modo de medição normal.

Função de retenção (Hold)

O valor de medição atual pode ser congelado em todos os modos de medição.

1. Pressione o botão *HOLD/ZERO* (13) para congelar o valor de medição atual.
2. Pressione novamente o botão *HOLD/ZERO* (13) para desligar a função de retenção.

Gravar e consultar os valores de medição

Em cada modo de medição pode gravar até 99 registos.

Para gravar um valor de medição proceda da seguinte maneira:

1. Pressione o botão *SAVE/CLEAR* (12).
 - ⇒ O valor de medição atual será gravado.
 - ⇒ Um sinal acústico soa como confirmação.
 - ⇒ O número dos valores gravados na indicação *Estatísticas* (24) aumenta por um.

Para consultar um valor de medição proceda da seguinte maneira:

1. Pressione o botão *AVG/REC* (9) durante aprox. de 2 segundos.
 - ⇒ É apresentada *REC* na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18).
2. Pressione o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para selecionar o local de memória desejado.
 - ⇒ O valor de medição gravado é apresentado na indicação do *valor de medição* (21).
3. Pressione o botão *AVG/REC* (9) durante aprox. 2 segundos para voltar ao modo de medição.

Ajustar a iluminação de fundo

O display possui uma iluminação de fundo que pode ser adicionada se necessário.

1. Pressionar o botão *Setup/Iluminação* (17), para ligar ou desligar a iluminação de fundo.

Configurações

Pode realizar configurações básicas para o aparelho no menu de configurações:

Menu	Função	Configuração
<i>Unit</i>	Unidade para as dimensões do canal de ventilação	Definir a unidade que indica as dimensões do canal de ventilação
<i>Duct Shape</i>	Configurações do canal de ventilação	Introduzir a forma e as dimensões do canal de ventilação
<i>Type</i>	Opções de indicação para os modos de medição	Selecionar a combinação dos modos de medição disponíveis
<i>Sleep</i>	Desligamento automático	Ligar ou desligar o desligar automático
<i>ALL</i>	Apagar a memória	Apagar memória - sim ou não

Para navegar no menu das configurações, proceda da seguinte maneira:

- ✓ O aparelho está ligado.
1. Pressionar o botão *Setup/Iluminação* (17) durante aprox. 2 segundos.
 - ⇒ Aparece o menu das configurações.
 - ⇒ A indicação *Configurações* (26) está iluminada.
 2. Pressionar o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para selecionar a opção desejada.
 3. Pressionar o botão *AVG/REC* (9) para confirmar a seleção.
 - ⇒ É chamado o submenu desejado **ou**
 - ⇒ A configuração é gravada.
 4. Pressionar o botão *Setup/Iluminação* (17) durante aprox. 2 segundos para sair das configurações.

Configurar a unidade de medição para o canal de ventilação

1. Abra o menu Configurações e selecione o menu *Unit*.
 - ⇒ A indicação *Unidade de comprimento* (27) indica a unidade atualmente selecionada (*in* ou *cm*).
2. Seleccione a nova unidade desejada.
3. Gravar a configuração e sair do menu.

Adaptar a forma e as dimensões do canal de ventilação

Ao querer alterar as indicações da forma e das medidas do canal de ventilação, faça o seguinte:

1. Abra o menu Configurações e selecione o menu *Duct Shape*.
 - ⇒ Aparece o submenu para a forma do canal de ventilação.
2. Escolha entre um canal de ventilação quadrado e redondo e confirme a seleção.
 - ⇒ Configurar a forma do canal de ventilação.
 - ⇒ Na indicação *Form* (30), é apresentado um círculo (redondo) ou um quadrado (quadrado), dependendo da forma do canal de ventilação.

Ao selecionar um **canal de ventilação redondo** pode introduzir agora o diâmetro ($D=$):

- ✓ A indicação *Dimensões* (29) indica $D=$.
1. Pressionar o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para deslocar o ponto decimal.
 - ⇒ O valor gravado é apresentado na indicação do *valor de medição* (21).
 2. Pressionar por várias vezes o botão *SAVE/CLEAR* (12) para selecionar os dígitos, um após outro, da indicação *Valor de medição* (21).
 - ⇒ O dígito atualmente selecionado pisca.
 3. Pressione o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para configurar o valor (faixa de valores de 0 a 9).
 4. Repita estes passos até o diâmetro do canal de ventilação ser indicado corretamente.
 5. Gravar o valor configurado.
 - ⇒ O ponto de menu *Type* aparece no display.
 6. Sair do menu Configurações.

Ao selecionar um **canal de ventilação quadrado** pode indicar a largura ($W=$) e a altura ($H=$) do canal de fluxo em cm:

✓ A indicação *Dimensões* (29) indica $W=$.

1. Pressionar o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para deslocar o ponto decimal.
 - ⇒ O valor gravado é apresentado na indicação do *valor de medição* (21).
2. Pressionar por várias vezes o botão *SAVE/CLEAR* (12) para selecionar os dígitos, um após outro, da indicação *Valor de medição* (21).
 - ⇒ O dígito atualmente selecionado pisca.
3. Pressione o botão *Unit* ▲ (10) ou *Unit* ▼ (11) para configurar o valor (faixa de valores de 0 a 9).
4. Repita estes passos até a largura do canal de ventilação ser indicada corretamente, e confirme a sua seleção.
 - ⇒ A indicação *Dimensões* (29) indica $H=$.
5. Repita os passos para configurar a largura até também a altura do canal de ventilação é indicada corretamente, e confirme a sua escolha.
 - ⇒ O ponto de menu *Type* aparece no display.
6. Sair do menu Configurações.

Selecionar opção de indicação para os modos de medição

No menu *TYPE*, pode selecionar qual dos três modos de medição (pressão do ar, velocidade do ar, fluxo volumétrico de ar) deve estar disponível para uma medição. Há três combinações disponíveis:

TYPE	Modos de medição disponíveis
1	Pressão e velocidade do ar
2	Velocidade do ar e caudal volumétrico do ar
3	Pressão, velocidade e caudal volumétrico do ar

1. Abra o menu Configurações e selecione o menu *Type*.
 - ⇒ Na indicação do valor de medição (21) aparece a indicação *TYPE*.
 - ⇒ Na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18), é apresentado o número da combinação atualmente ativa.
2. Selecionar a configuração desejada.
3. Sair do menu Configurações.

Ajustar o desligamento automático

Com o desligar automático ativado, o aparelho desliga-se automaticamente após aprox. 5 minutos se não for utilizado.

1. Abra o menu Configurações e selecione o menu *SLEEP*.
 - ⇒ É apresentada *on* (desligar automático ativado) ou *off* (desligar automático desativado) na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18).
2. Selecionar a configuração desejada.
3. Sair do menu Configurações.

Apagar os valores de medição gravados

Há duas opções diferentes para apagar valores de medição gravados:

- Apagar todos valores de medição Todos gravados
- Apagar um valor de medição específico

Para apagar **todos** os valores de medição proceda da seguinte maneira:

1. Abra o menu Configurações e selecione o menu *ALL*.
 - ⇒ A indicação *Eliminação da memória* (25) aparece.
2. Pressionar o botão *AVG/REC* (9) para confirmar a seleção.
 - ⇒ É apresentada *YES* na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18).
3. Escolha entre Limpar Eliminar (*SIM*) ou Não eliminar a memória (*NÃO*).
4. Confirme a sua seleção com o botão *AVG/REC* (9).
 - ⇒ Todos os valores de medição armazenados são apagados.
5. Sair do menu Configurações.

Para apagar **um** certo lugar de memória proceda da seguinte maneira:

1. Pressione o botão *AVG/REC* (9) durante aprox. de 2 segundos.
 - ⇒ É apresentada *REC* na indicação *Temperatura/Tempo/Info* (18).
2. Selecione o local de memória desejado.
 - ⇒ O valor de medição gravado é apresentado na indicação do *valor de medição* (21).
3. Premir o botão *SAVE/CLEAR* (12).
 - ⇒ O valor de medição selecionado é apagado.
 - ⇒ O próximo valor de medição é apresentado.
4. Pressione o botão *AVG/REC* (9) durante aprox. 2 segundos para voltar ao modo de medição.

Desligar o aparelho

1. Pressionar o botão *Ligar/Desligar* (15).
 - ⇒ O aparelho está desligado.

Software

O software fornecido gratuitamente *Mano and Flow* é projetado para funcionalidades básicas úteis. A Trotec não oferece qualquer garantia para este software livre e não oferece suporte para ele. A Trotec se exime de qualquer responsabilidade a partir do uso do software gratuito e não é obrigada a correções nem ao desenvolvimento de updates ou upgrades.

O software pode ser baixado em www.trotec.de.

Pré-requisitos para a instalação

Certifique-se de que os seguintes requisitos mínimos para a instalação do software do PC sejam atendidos:

- Sistemas operacionais apoiados (versão de 32 ou 64 bit):
 - Windows 10
 - Windows 8
 - Windows 7
 - Windows Vista
 - Windows XP
- Requisitos do hardware:
 - Velocidade do processador: no mín. 90 MHz
 - no mín. 32 MB de memória principal
 - no mín. 7 MB de memória de disco rígido
 - no mín. uma resolução de 1024 x 768 para o ecrã com 16 bit de intensidade de cor

Instalação do software do PC

Necessita os direitos do administrador para instalar o software.

1. Inserir o porta-dados com o software na unidade ou descarregue a versão mais atual do software em Serviços no centro de download da Trotec.
 - ⇒ Pode encontrar o software no centro de download sob a designação do aparelho TA400.
2. Dê um duplo clique no ficheiro de instalação *setup.exe*.
3. Siga as instruções do assistente de instalação.
 - ⇒ O programa fica instalado após poucos minutos.
 - ⇒ É criado um link do programa no desktop.

Inicie o software do PC

1. Conecte o aparelho de medição ao seu PC com o mini-cabo de ligação USB fornecido.
2. Ligue eventualmente o aparelho de medição.
3. Iniciar o software *Mano and Flow*.

Informações sobre a utilização do software encontrará na ajuda Online.

Erros e avarias

O aparelho foi testado várias vezes durante a produção quanto ao funcionamento perfeito. No entanto, se algum problema ocorrer, verifique se o aparelho de acordo com a lista a seguir.

Indicação	Causa	Solução
OL	A pressão atmosférica ou a velocidade do ar está superior à faixa de medição	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a tensão da bateria e fazer o teste e instalar uma nova bateria de alta qualidade. • Selecionar um outro local para realizar a medição.
-OL	A pressão atmosférica está inferior à faixa de medição	<p>Se a mensagem continuo aparecer, deve realizar uma medição de referência num local conhecido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecionar um local para realizar a medição, que fica dentro da faixa de medição. 2. Pressione o botão <i>HOLD/ZERO</i> (13) durante aprox. 2 segundos para reposicionar os valores de medição memorizados ao ponto zero. 3. Leia o valor de medição na indicação <i>Valor de medição</i> (21). <p>Se continuar aparecer um código de erro, o aparelho pode estar defeituoso. Neste caso, entre em contacto com o serviço ao cliente.</p>
Error	Velocidade do ar ou Caudal de ar inferior à faixa de medição	

Manutenção e Reparação

Substituição da pilha

Uma substituição da pilha é necessária quando a indicação *Pilha* (32) se ilumina ou quando o aparelho não possa mais ser ligado (ver capítulo Inserir a pilha).

Limpeza

Limpar o aparelho com um pano húmido e macio, que não solte fiapos. Assegurar-se que nenhuma humidade possa penetrar na caixa. Não utilize aerossóis, solventes, produtos de limpeza que contenham álcool ou outros produtos abrasivos, mas apenas água limpa para humedecer o pano.

Reparação

Não se deve efetuar quaisquer alterações ao aparelho e não se deve montar quaisquer peças de reposição. Em caso de reparo ou inspeção do aparelho, entre em contacto com o fabricante.

Descarte

Deve eliminar os materiais de embalagem a proteger o meio ambiente e conforme as diretrizes de eliminação em vigor.



O símbolo de um caixote do lixo barrado por uma cruz indica que este aparelho e, eventualmente, quaisquer componentes associados (por exemplo, telecomandos) não devem ser eliminados no lixo doméstico no final da sua vida útil, de acordo com a diretiva relativa a aparelhos elétricos e eletrónicos usados (2012/19/EU) e as leis nacionais.

Para a sua devolução gratuita estão disponíveis centros de recolha para aparelhos elétricos e eletrónicos usados perto de si. Pode obter os endereços através da sua administração urbana ou comunal. Pode obter mais informações sobre mais opções de devolução na nossa página online em <https://hub.trotec.com/?id=45090> para muitos países da Europa. De outra forma, por favor, entre em contacto com uma empresa de eliminação oficial de aparelhos velhos, autorizada para o seu país.

A recolha separada de aparelhos elétricos e eletrónicos usados permite a reutilização, a reciclagem ou outras formas de reutilizar os aparelhos usados e evita as consequências negativas durante a eliminação dos materiais contidos nos aparelhos, que possivelmente representam um perigo para o meio ambiente e a saúde das pessoas.



Este símbolo de um caixote do lixo barrado por uma cruz indica que as baterias e os acumuladores de íões de lítio não devem ser eliminados no lixo doméstico no final da sua vida útil. Se o aparelho contiver pilhas ou acumuladores que contenham mercúrio, cádmio ou chumbo, o símbolo químico relevante (Hg, Cd ou Pb) será exibido por baixo do símbolo do recipiente barrado com uma cruz. Não deixar descuidadamente pilhas ou equipamentos elétricos e eletrónicos que contenham pilhas em espaços públicos para evitar a poluição ambiental. As pilhas e os acumuladores devem ser entregues num ponto de recolha designado na União Europeia – em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2023/1542 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONCELHO, de 12 de julho de 2023, relativo a pilhas e resíduos de pilhas. Remova as pilhas/acumuladores recarregáveis e elimine-os separadamente, de acordo com os regulamentos legais aplicáveis.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

📞 +49 2452 962-400

📠 +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

🌐 www.trotec.com