

BB25

PT

MANUAL DE INSTRUÇÕES
MEDIDOR DE ESPESSURAS
DE CAMADAS



Índice

Informações sobre o manual de instruções 1
 Informações sobre o aparelho 1
 Dados técnicos 2
 Segurança 3
 Transporte e armazenamento 3
 Comando 4
 Estrutura do menu 7
 Software do PC 7
 Erros e avarias 9
 Manutenção & Reparação 9
 Descarte 10
 Declaração de conformidade..... 10

Informações sobre o manual de instruções

Símbolos



Perigo!

Indica um perigo, que pode levar a lesões.



Cuidado!

Indica um perigo, que pode levar a danos materiais.

A versão atual das instruções de serviço se encontra em: www.trotec.de

Nota legal

Esta publicação substitui todas as versões anteriores. Nenhuma parte desta publicação deve ser reproduzida, de qualquer forma, processada, copiada ou distribuída usando sistemas de processamento eletrônico sem a autorização por escrito da TROTEC®. Sob reserva de alterações técnicas. Todos os direitos reservados. Os nomes de marcas são usados sem garantia de usabilidade livre e, essencialmente, de acordo com a escrita do fabricante. Todos os nomes de marca são registrados.

Sob reserva de alterações da construção no interesse da melhoria contínua dos produtos, assim como de mudanças na forma e na cor.

O volume de fornecimento pode variar das figuras do produto. O presente documento foi produzido com o devido cuidado. A TROTEC® não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros ou omissões.

A determinação de válidos resultados de testes, de conclusões e de medidas derivadas deles são de inteira responsabilidade do usuário. A TROTEC® não garante a precisão dos valores medidos e dos resultados da medição. Além disso a TROTEC® não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros ou danos resultantes da utilização dos valores medidos. © TROTEC®

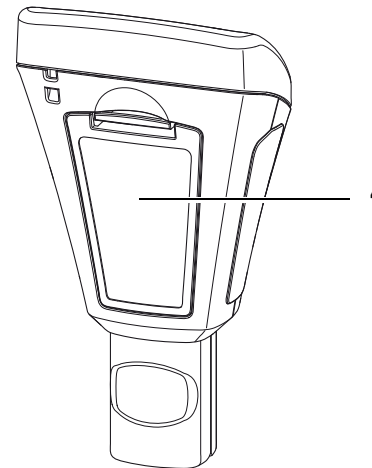
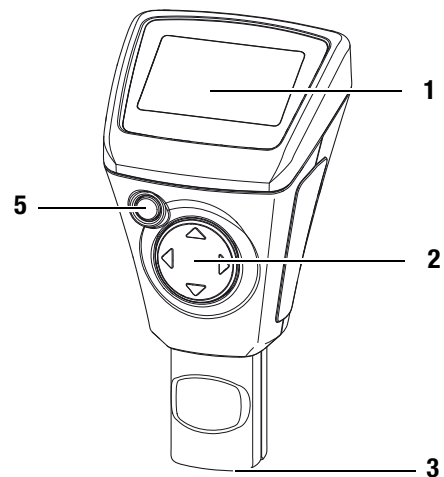
Informações sobre o aparelho

Descrição do aparelho

O medidor de espessuras de camadas BB25 é utilizado para determinar a espessura de revestimentos sobre substratos metálicos ferromagnéticos e não-ferromagnéticos.

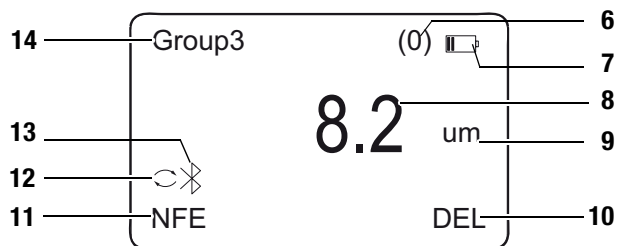
O instrumento trabalha de acordo com o princípio de indução magnética (para revestimentos sobre substratos ferromagnéticos) ou o princípio de corrente de Foucault (para revestimentos sobre substratos não-ferromagnéticos).

Apresentação do aparelho



N°	Elemento de comando
1	Display
2	Bloco de controle com botões para cima, para baixo, direita, esquerda
3	Sensor
4	Compartimento da pilha com tampa
5	Botão ligar/desligar

Display



N°	Elemento de indicação
6	Visualização Número de medições
7	Indicação da pilha
8	Indicação do valor de medição
9	Indicação da unidade
10	Indicação de apagar
11	Indicação do modo de medição
12	Indicação do modo de auto-medição
13	Indicação Bluetooth
14	Indicação do grupo

Dados técnicos

Sensor	F	N
Princípio de medição:	indução magnética	Corrente de Foucault
Faixa de medição:	0 a 2000 μm 0 a 78,7 mils	0 a 2000 μm 0 a 78,7 mils
Tolerância garantida: (do valor medido)	0 a 1000 μm ($\pm 2\%$ $\pm 2 \mu\text{m}$) 1000 a 2000 μm ($\pm 3,5\%$) 0 a 39,3 mils ($\pm 2\%$ $\pm 0,08$ mils) 39,3 a 78,7 mils ($\pm 3,5\%$)	0 a 1000 μm ($\pm 2\%$ $\pm 2 \mu\text{m}$) 1000 a 2000 μm ($\pm 3,5\%$) 0 a 39,3 mils ($\pm 2\%$ $\pm 0,08$ mils) 39,3 a 78,7 mils ($\pm 3,5\%$)
Precisão:	0 a 100 μm (0,1 μm) 100 a 1000 μm (1 μm) 1000 a 2000 μm (0,01 mm) 0 a 10 mils (0,01 mils) 10 a 78,7 mils (0,1 mils)	0 a 100 μm (0,1 μm) 100 a 1000 μm (1 μm) 1000 a 2000 μm (0,01 mm) 0 a 10 mils (0,01 mils) 10 a 78,7 mils (0,1 mils)
Mínimo raio de curvatura da superfície do objeto:	1,5 mm	3 mm
Diâmetro da mínima área de medição:	7 mm	5 mm
Mínima espessura mensurável:	0,5 mm	0,3 mm
Temperatura de funcionamento:	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) com 20 a 90 %r.H.	
Alimentação de energia elétrica:	2 pilhas, 1,5 V AAA	
Peso:	110 g	
Dimensões (altura x largura x profundidade)	113,5 x 54 x 27 mm	
A indicação do display está fora da faixa de medição:	---	----

Volume de fornecimento

- 1 x Medidor de espessura BB25
- 2 x pilha 1,5 V AAA
- 1 x alça de mão
- 1 x bolsa de transporte
- 1 x conjunto de acessórios de calibração (FE, NFE, várias espessuras de camadas)
- 1 x guia de início rápido
- 1 x software de PC (disponível para download)

Segurança

Leia atentamente este manual de instruções antes de usar o aparelho e guarde-o para referência!

- Não opere o aparelho em atmosfera que contenha petróleo, enxofre, cloro ou sal.
- Proteger o aparelho da luz solar direta permanente.
- Não remova quaisquer sinais de segurança, adesivos ou rótulos do aparelho. Mantenha legível todos os sinais de segurança, adesivos e etiquetas.
- Observe as condições de armazenamento e de funcionamento (ver capítulo Dados técnicos).

Uso pretendido

Usar o aparelho exclusivamente para a medição de espessuras de revestimento. Observar e manter os dados técnicos.

Para utilizar o aparelho, como previsto, utilize apenas os acessórios aprovados pela TROTEC® ou as peças de reposição aprovadas pela TROTEC®.

Uso inadequado

O aparelho não deve ser usado em áreas com risco de explosão ou para medições em líquidos ou em partes energizadas. A TROTEC® não assume nenhuma responsabilidade por danos resultantes de uma utilização inadequada. Neste caso as reivindicações de garantia não serão válidas. Modificações construtivas não autorizadas, assim como adições ou modificações no aparelho são proibidos.

Qualificação pessoal

As pessoas que utilizam este aparelho devem:

- ter lido e compreendido as instruções de serviço, especialmente o capítulo Segurança.

Perigos residuais



Perigo!

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



Perigo!

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



Perigo!

Este aparelho pode apresentar riscos quando usado de forma incorreta por pessoal não treinado ou devido ao uso inadequado. Observe as qualificações do pessoal.



Cuidado!

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



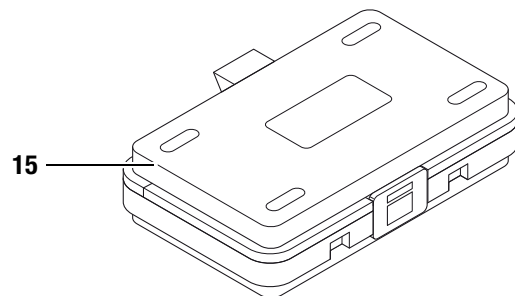
Cuidado!

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

Transporte e armazenamento

Transporte

Para o transporte do aparelho, utilize a bolsa de transporte fornecida (15).



Armazenamento

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

- seco.
- em um local protegido da poeira e de luz solar direta.
- na mala de transporte fornecida.
- possivelmente, com uma cobertura de plástico para proteger contra a entrada de poeira.
- A temperatura de armazenamento corresponde ao intervalo especificado neste capítulo Dados técnicos.
- Para um armazenamento mais longo, remova a pilha.

Comando

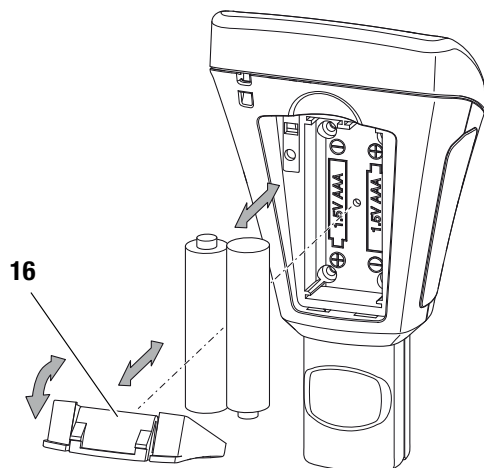
Inserir as pilhas

- Inserir as pilhas fornecidas antes da primeira utilização.



Cuidado!

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



1. Pressione o clipe na tampa do compartimento da pilha (16) para baixo e retire a tampa do aparelho.
2. Se necessário, retire as pilhas velhas do compartimento das pilhas.
3. Insira a nova pilha com a polaridade correta no compartimento das pilhas.
4. Coloque a tampa de volta no compartimento das pilhas e pressione o lado com o clipe para baixo até que ele se encaixe.

Ligar

- Pressione o botão ligar/desligar (5) durante cerca de 2 segundos.
 - O display é ligado e o aparelho está pronto para funcionar.

Nota:

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

Calibrar o aparelho de medição

- Realizar uma calibração do ponto zero antes de cada medição.

Calibração do ponto zero

1. Pressione o botão esquerdo (2).
 - O menu principal é chamado.
2. Selecione o item de menu *Calibration* (calibração) com o botão para cima e com o botão para baixo.
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - O sub-menu *Calibration* é chamado com os seguintes pontos de menu:

Designação	Significado (Sensor F = indução magnética) (Sensor N = corrente de Foucault)
<i>CAL Zero of FE</i>	Execute a calibração do sensor F
<i>CAL Zero of NFE</i>	Execute a calibração do sensor de N
<i>DEL Zero of FE</i>	Apagar a calibração para o sensor F
<i>DEL Zero of NFE</i>	Apagar a calibração para o sensor de N

4. Selecione *CAL FE* para o sensor F ou *CAL NFE* para o sensor N.
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - O aparelho muda para o modo de medição.
 - No display é exibido *CAL FE* no lado esquerdo inferior ou *CAL NFE*.
6. Colocar o sensor (3) sobre um pedaço de material a ser medido, sem revestimento. O material a ser medido deve ser idêntico em termos de material, forma e textura da superfície ao material a ser medido com revestimento para as medições subsequentes.
 - A medição é confirmada por um sinal acústico.
 - O valor medido é exibido.
 - Depois de uma calibração bem sucedida, o resultado deve ser de 0,0.
 - No display abaixo é exibido *OK* e *CANCEL*.
7. Confirme, pressionando o botão esquerdo (2), para concluir a calibração ou cancelar a calibração com o botão direito (2). É possível realizar várias medições antes de confirmar ou cancelar.
 - O menu principal é exibido.
 - Se for cancelado, a calibração não será salvo!
 - Se for confirmado, é realizada a calibração do ponto zero.

Realizar a medição

- Realizar uma calibração do ponto zero antes de cada medição.
1. Selecionar um grupo (*Group (1)* a *Group (50)*), com o botão para cima ou para baixo (2), se desejar memorizar seus valores de medição ou selecionar *Group (0)* para realizar medições individuais.
 2. Selecione o modo de medição desejado. Veja Ajustar o modo de medição na página 5.
 3. Coloque o sensor (3) para o objeto medido e execute as medições de grupo ou as medições individuais.
 - O valor de medição é mostrado no display 8.
 - A medição é confirmada por um sinal acústico.

Definir o armazenamento dos valores de medição

- O armazenamento dos valores de medição se realiza em grupos (grupo).
- Os valores de medição podem ser armazenados em grupos de 1 a 50.
- Se *Group (0)* for selecionado, não são memorizados valores de medição, mas valores de medição.
- Cada grupo pode armazenar até 50 valores de medição.
- Os grupos podem ser selecionados na tela inicial ou através do sub-menu *Working Mode*.
- Os valores de medição podem ser excluídos individualmente ou em grupos.

Selecionar um grupo

- Selecionar na tela inicial, o grupo desejado (2) com o botão para cima ou com o botão para baixo.
- ou:
1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
 2. Selecione o item de menu *Working Mode* (modo operacional) com o botão para cima ou com o botão para baixo.
 3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - É exibida uma lista de grupos.
 4. Selecione o grupo desejado com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
 5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - O menu principal é exibido.

Apagar valores de medição

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Use o botão para cima ou o botão para baixo (2) para selecionar o item de menu *Measure View* (visão de medição).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - O submenu *Measure View* é exibido.
4. Selecione o item de menu *Delete All* (apagar tudo), se desejar apagar todos os valores de medição.
5. Selecione um grupo utilizando o botão para cima ou o botão para baixo (2), se desejar apagar os valores de medição de um determinado grupo.
6. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - Em *Delete All* (apagar tudo) aparece uma mensagem perguntando se tem certeza. Confirme o processo de eliminação premindo o botão esquerdo (*OK*) ou interrompê-lo pressionando o botão direito (*Back*).
 - Ao selecionar um grupo é exibida uma vista geral dos valores do grupo.
7. Pressione o botão esquerdo (2) para apagar os valores de do grupo selecionado (*Delete Group*) ou cancelar o processo premindo o botão direito (*Back*).
 - O menu principal é exibido.

Ajustar o modo de medição

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecione o item de menu *Measure Mode* (modo de medição) com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - É exibido o sub-menu *Measure Mode* (modo de medição). O modo de medição atualmente ativado no aparelho é marcado com um asterisco (por exemplo: *NFE**).

Designação	Significado (Sensor F = indução magnética) (Sensor N = corrente de Foucault)
<i>AUTO</i>	O sensor seleciona o modo de medição automaticamente.
<i>FE</i>	O sensor F está ativo.
<i>NFE</i>	O sensor N está ativo.

4. Selecione o modo de medição, pressione o botão para cima ou para baixo (2).
5. Confirme sua seleção pressionando o botão esquerdo (2).
 - O menu principal é exibido.
 - O modo de medição é configurado.
6. Pressione o botão direito (2) para sair do menu principal.

Ajustar as unidades μm ou mils

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Use o botão para cima e o botão para baixo (2) para selecionar o item de menu *Units* (unidades).
– É exibido o sub-menu *Units* (unidades):

Designação	Significado
<i>um</i>	A unidade é μm
<i>mils</i>	A unidade é mils

5. Selecione a unidade desejada com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
6. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibida a unidade desejada.
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).

Ajustar a iluminação de fundo

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Selecionar o item do menu *Backlight* (iluminação de fundo) com o botão para cima e o botão para baixo.
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibida um escala com a configuração atual.
6. Selecione a configuração desejada com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
7. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– A configuração desejada foi selecionada.
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).

Ajustar o desligamento automático

O aparelho desliga-se após aprox. 10 minutos de inatividade, se o desligamento automático estiver ativo.

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Selecionar o item de menu *Auto Power off* (desligamento automático) com o botão para cima ou o botão para baixo.
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Auto Power off* (desligamento automático):

Designação	Significado
<i>Enable</i>	Desligamento automático ativado
<i>Disable</i>	Desligamento automático desativado

6. Selecione a configuração desejada com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
7. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– A configuração desejada foi selecionada.
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).

Configurar Bluetooth

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Use o botão para cima ou o botão para baixo (2) para selecionar o item de menu *Bluetooth*.
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– O sub-menu *Bluetooth* é exibido:

Designação	Significado
<i>Enable</i>	Bluetooth ativado
<i>Disable</i>	Bluetooth desativado

6. Selecione a configuração desejada com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
7. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– A configuração desejada foi selecionada.
– No display é exibido o símbolo Bluetooth (13).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
– O aparelho pode agora ser ligado ao outro aparelho Bluetooth (ex. PC).
– O aparelho é exibido com o nome *BB 25*.

Ajustar o contraste

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Use o botão para cima e o botão para baixo (2) para selecionar o item de menu *Contrast* (contraste).
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Contrast* (contraste).
6. Selecione a configuração desejada com o botão para cima ou com o botão para baixo (2).
7. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– O contraste desejado é configurado.
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).

Chamar as informações do aparelho

1. Pressione o botão esquerdo (2) para acessar o menu principal.
2. Selecionar o item de menu *Set* (configurar) com o botão para cima ou o botão para baixo (2).
3. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– É exibido o sub-menu *Set* (configurar).
4. Use o botão para cima e o botão para baixo (2) para selecionar o item de menu *Info* (informação).
5. Confirme a seleção pressionando o botão esquerdo (2).
– O sub-menu *Info* (informações) é exibido.
– O sub-menu contém informações sobre o nome do aparelho, a versão do firmware e o número de série.
6. Pressione o botão esquerdo (2) para retornar ao sub-menu *Set* (configurar).

Desligar

O aparelho desliga-se após aprox. 10 minutos de inatividade, se o desligamento automático estiver ativo. Veja Ajustar o desligamento automático na página 6.

- Pressionar o botão ligar/desligar (5).
– O aparelho está desligado.

Estrutura do menu

A estrutura do menu dá uma visão geral das opções de configuração e onde elas podem ser encontradas.

Menu principal	Sub-menu 1	Sub-menu 2	
Working Mode	Group (0) a Group (50)	-	
Measure Mode	Auto	-	
	FE	-	
	NFE	-	
Set	Unit	um mil	
	Backlight	Scale	
	Auto Power Off	Enable	Disable
		Disable	Enable
	Bluetooth	Enable	Disable
		Disable	Enable
	Contrast	1 a 62	
Info	Nome do produto Firmware Número de série		
Measure View	Delet All	Are you sure?	
	Group (12) a Group (50)	Indicação dos valores de medição memorizados no respectivo grupo.	
Calibration	CAL Zero of FE	-	
	CAL Zero of NFE	-	
	DEL Zero of FE	-	
	DEL Zero of NFE	-	

Software do PC

Com ajuda do Software *Coating Thickness Tester* (testador da espessura do revestimento) é possível acessar dados de medição memorizados através da interface Bluetooth e memorizá-los. O software pode ser baixado em www.trotec.de.

Nota:

O pacote de software livre é projetado para ser Basisfunktionalitäten útil. Trotec não oferece qualquer garantia para este software livre e não oferece suporte para ele. Trotec exime de qualquer responsabilidade a partir do uso do software livre e é obrigado nem correções nem para o desenvolvimento de atualizações atualizações.

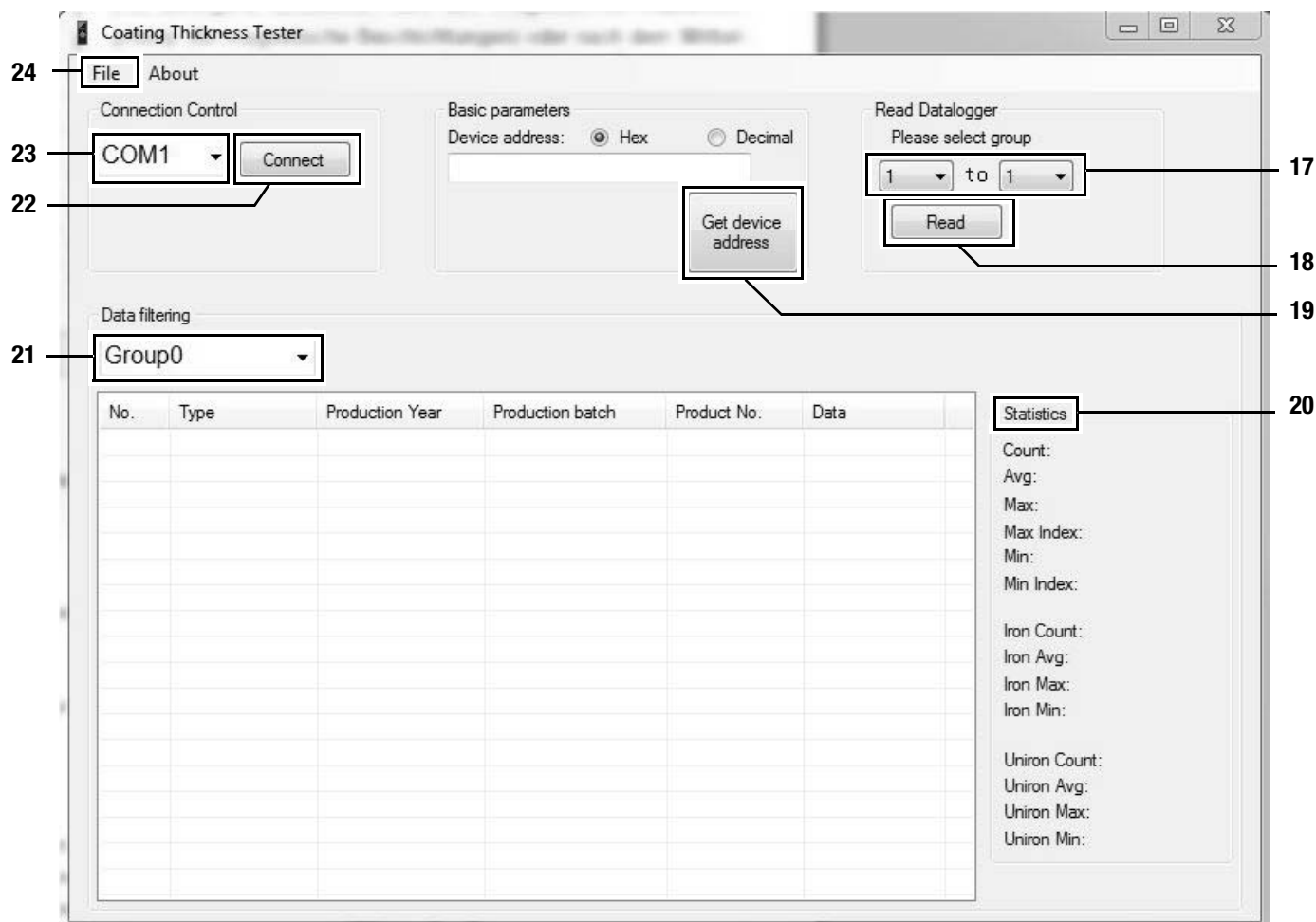
Pré-requisitos para a instalação

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

- Sistemas operacionais suportados:
– Windows 7
- Requisitos em relação ao hardware
– Interface Bluetooth

Instalação do software do PC

1. Inserir, na unidade, o porta-dados que contém o software.
2. Dê um duplo clique no ficheiro de instalação *Setup.exe*.
3. Siga as instruções do assistente de instalação.



Iniciar o software do PC

1. Ative o Bluetooth no aparelho. Veja Configurar Bluetooth na página 6.
2. Conecte o aparelho sob Windows do PC (*Adicionar aparelho* sob o respectivo menu Bluetooth).
3. Inicie o software do PC.
4. Clique no botão *Connect* (conectar) (22).
 - O software é conectado ao aparelho.
 - Caso o a tentativa de conexão não tiver êxito, tente de novo, se necessário, com outras interfaces COM, exibidas em (23), até que depois da conexão bem-sucedida apareçam os respectivos dados de reconhecimento no campo *Device Address* (endereço do aparelho). Se *Hex* estiver ativado, aparece lá uma sequência de letras. Se *Decimal* estiver ativado, aparece lá uma sequência de números.
 - Agora é possível baixar os dados do aparelho ou os valores, com cada medição, diretamente em tempo real para o software e memorizar, mais tarde, todo o conjunto de dados no PC, ver *Memorizar valores de medição* (exportar). Na medição em tempo real, o número de valores de medição de cada grupo não está limitado a 50.

Carregar valores de medição (download)

Com ajuda do software é possível fazer o download dos valores de medição para o aparelho. É possível selecionar quais grupos devem ser chamados.

Se executar uma medição na faixa de recepção do PC, os valores de medição armazenados são transmitidos diretamente para o software.

1. O aparelho foi conectado ao software, conforme descrito em Iniciar o software do PC.
2. Selecione os grupos que deseja carregar, selecionando nos dois menus de seleção em (17) o número de grupos (de ... a ...). A faixa de valores é aqui como no aparelho, de 1 a 50.
3. Clique no botão *Read* (18).
 - Os dados são carregados.
 - Além do menu de seleção *Data filtering* (filtragem de dados) (21) aparece uma barra de carga. O processo de carga está concluído quando a barra de carregamento está cheio. Se o processo de carga não for concluído com êxito, aparece, em vez disso, uma mensagem de erro. Neste caso, por favor, verifique a conexão Bluetooth entre o aparelho e o PC. Em caso de dúvidas, separe a conexão ativa, e estabeleça-a novamente. Proceda como descrito em *Starten der PC-Software* (iniciar o software do PC) e tente, em seguida, carregar novamente os dados desejados.

4. Selecionar um grupo no menu de seleção *Data filtering* (filtragem de dados) (21), para que sejam exibidos os valores de medição.
- Os valores de medição são exibidos na tabela, sob o menu de seleção *Data filtering* (filtragem de dados) (21).
 - Se um valor de medição for clicado na tabela, serão exibidos mais outras informações (20) em Statistics (estatísticas).

Memorizar valores de medição (exportar)

O grupo selecionado pode ser exportado como ficheiro Excel e memorizado no seu PC. A tabela tem a mesma estrutura que o próprio software

1. Selecione o menu File (ficheiro) (24).
2. Selecione o sub-menu *Save as* (memorizar como).
3. Selecione o local de armazenamento e digite o nome do desejado para o ficheiro.
4. Clique em *Save* (memorizar).
 - Os valores de medição do grupo selecionado são armazenados na tabela Excel.

Erros e avarias

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

Não é possível ligar o aparelho:

- Verifique o estado de carga das pilhas. Substituir as pilhas sempre que for necessário. Veja Inserir as pilhas na página 4.
- Verifique a posição correta das pilhas. Preste atenção à polaridade correta.
- Jamais execute uma inspeção elétrica por conta própria, mas entre em contacto com o seu serviço ao cliente da [®].

Tabela de erros

Código de erro	Causa do erro
Err1	Modo de medição FE: Espessura da camada fora da faixa de medição
Err2	Modo de medição NFE: Espessura da camada fora da faixa de medição
Err3	Modo de medição AUTO: Espessura da camada fora da faixa de medição
Err4	Modo de medição FE: Não puderam ser detectados dados FE.
Err5	Modo de medição NFE: Não puderam ser detectados dados ENF.

Manutenção & Reparação

Substituição da pilha

A substituição da pilha é necessária quando a indicação da bateria (7) se ilumina ou se o aparelho não puder mais ser ligado. Veja Inserir as pilhas na página 4.

Limpeza

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

Reparação

Não faça quaisquer alterações no aparelho. Nunca abra a carcaça do aparelho e não monte peças de reposição. Em caso de reparo ou inspeção do aparelho, entre em contacto com o fabricante.

Descarte



Na União Europeia, os aparelhos eletrónicos não devem ser deitados no lixo doméstico, mas devem ser descartados de forma correta - em conformidade com a Diretiva 2002/96/CE DO PARLAMENTO E DO CONSELHO EUROPEU de 27 de Janeiro de 2003 sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos Descarte este aparelho no final da sua vida útil, em conformidade com os requisitos regulamentares aplicáveis.

Declaração de conformidade

De acordo com a diretiva CE de Baixa Tensão 2006/95/CE e a diretiva CE 2004/108/CE relativa à compatibilidade eletromagnética.

Declaramos que o medidor de espessuras de camadas BB25 foi desenvolvido, construído e produzido de acordo com as diretivas CE mencionadas acima.

A placa CE se encontra no lado de trás do aparelho.

Fabricante:

Trotec GmbH & Co. KG

Grebber Straße 7

D-52525 Heinsberg

Telefone: +49 2452 962-400

Fax: +49 2452 962-200

E-Mail: info@trotec.com

Heinsberg, 31.03.2014



Gerente: Detlef von der Lieck

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com