



Controlador de temperatura para sistemas de injeção profiTEMP™

Manual



Descarregar manual em outras línguas em www.profiTEMP.de
Descarregar manual em outras línguas em www.profiTEMP.de

meusburger

CONTENT

1	Introdução	5
1.1	Leia primeiro, depois comece a trabalhar	5
2	Instruções de segurança	8
3	Design e ligações	10
3.1	Vista frontal/lado	10
3.2	Vista traseira	10
3.3	Conexão de molde	10
3.4	Ligação à rede elétrica	12
4	Funcionamento	13
4.1	Ecrã de funcionamento	13
4.2	Configurações do sistema	14
5	Modo de funcionamento do Moldcheck (diagnóstico)	15
5.1	MoldCheck - Passo a passo	15
5.2	Definições do MoldCheck	18
6	Modo de aquecimento	19
6.1	Aquecimento - passo a passo	19
6.2	Configurações do aquecimento	24
7	Assistência ao funcionamento	25
7.1	Geral	25
7.2	Rodapé	26
7.3	Editar valores com facilidade	26
7.4	Selecionar e desmarcar convenientemente as zonas	27
8	Serviço	28
8.1	Substituição de fusíveis	28
9	Apêndice	29
9.1	Especificações técnicas	29
9.2	Declaração de conformidade	30
9.3	Símbolos utilizados	30
9.4	Documentação do histórico da versão	31





1 INTRODUÇÃO

CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

- » O profiTEMP TM foi concebido para satisfazer as exigências dos fabricantes de moldes e dos trabalhadores de manutenção.
- » Para diagnóstico completo e profissional do estado dos aquecedores e sensores, assim como para a ligação de um canal quente
- » Fácil de operar, a interface do utilizador está em 15 línguas.
- » Não é necessário nenhum conhecimento eléctrico especializado para realizar um MoldCheck.
- » O resultado de diagnóstico pode ser guardado como um ficheiro PDF numa unidade USB
- » Também pode ser usado para aquecimento e pré-aquecimento do canal quente em três modos de operação (controlado, manual, guiado)

INCLUÍDO NA ENTREGA

- » profiTEMP TM, manual, diagramas de circuito

1.1 LEIA PRIMEIRO, DEPOIS COMECE A TRABALHAR

TRANSPORTE

O profiTEMP TM é fornecido em embalagem à prova de choque, numa caixa de cartão estável. Isto assegura uma proteção suficiente em circunstâncias normais. Para evitar danos de transporte, o dispositivo deve ser transportado DIREITO EM PÉ.

DESEMPACOTAMENTO

Verificar o dispositivo quanto a eventuais danos de transporte. Não ligar dispositivos que tenham sido danificados durante o transporte!

Se necessário, podem ser apresentadas queixas à empresa de transporte.

.LEVANTAR E TRANSPORTAR

O dispositivo deve ser transportado pelas pegadas fornecidas, as quais são montadas nas duas partes laterais.

ARMAZENAMENTO

Se o dispositivo for desembalado mas não for utilizado imediatamente, deve ser armazenado protegido da sujidade e humidade. O limite de temperatura admissível é de -20...70 °C, limite de humidade relativa < 95% de média anual, sem condensação.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

O dispositivo de diagnóstico para o fabricante de moldes e técnicos de manutenção destina-se exclusivamente ao diagnóstico de erros (MoldCheck) e ao controlo dependente da temperatura de aquecedores eléctricos (por exemplo, em moldes de injeção) dentro das especificações técnicas. O utilizador é responsável pela parametrização das funções de que necessita. A utilização para qualquer outro fim que não os acima enumerados é considerada inadequada, e exclui a responsabilidade do fabricante/fornecedor por quaisquer danos relacionados com pessoas ou bens e por quaisquer danos consequentes.

Ao utilizar o MoldCheck numa pista aquecida, certifique-se de que os elementos de aquecimento e os sensores estão ligados correctamente. A ferramenta não pode substituir a atenção do utilizador quando se verifica a existência de erros num molde!



DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A cumprimento deste manual de instruções é necessária para o funcionamento seguro deste dispositivo e para alcançar as características do produto e as características de desempenho especificadas. Meusburger não assume qualquer responsabilidade por danos pessoais, danos materiais ou prejuízos financeiros resultantes da não observância do manual de instruções. A responsabilidade por defeitos materiais está excluída em tais casos.

Construímos e concebemos este dispositivo com segurança e este deixou a nossa fábrica em perfeitas condições de segurança. Para manter esta condição e garantir um funcionamento seguro, o utilizador deve seguir as instruções e avisos contidos neste manual de instruções e as instruções de segurança.

Como o cumprimento dos regulamentos de segurança está fora do nosso controlo, não pode ser assumida qualquer res-

responsabilidade por danos resultantes do não cumprimento de um ou mais destes regulamentos. A lista de regulamentos de segurança não pode ser exaustiva.

A não menção de qualquer uma destas disposições não significa que não sejam válidas.

Os trabalhos de arranque, manutenção e serviço só podem ser efetuados por pessoas reconhecidas como especialistas de acordo com os regulamentos (regulamentos VDE, código de segurança das máquinas, regulamentos de prevenção de acidentes das associações profissionais, etc.).

GARANTIA

Este produto está sujeito aos períodos legais de garantia por defeitos ou deficiências de fabrico.

Se ocorrer uma avaria devido a um defeito de fabrico, o fabricante/fornecedor reparará ou substituirá o produto defeituoso à sua própria discricção.

As reparações seguintes não estão cobertas pela garantia e estão sujeitas a uma taxa:

- » Avarias após os prazos legais terem expirado
- » Mal funcionamentos causados por erro de funcionamento e/ou parametrização incorrecta pelo utilizador (se o dispositivo não for operado como descrito no Manual)
- » Avarias causadas por outros dispositivos
- » Alterações ou danos no dispositivo que não tenham origem no fabricante/fornecedor

Se pretender reclamar serviços ao abrigo desta garantia, por favor contacte o fabricante/fornecedor.

LIMITAÇÃO DA GARANTIA

Este manual foi cuidadosamente preparado e revisto.

Meusburger não é responsável por quaisquer danos resultantes de erros ou erros neste manual. Todos os dados e factos fornecidos não são legalmente garantidos.

Meusburger reserva-se o direito de fazer alterações a este manual ou ao produto nele descrito sem aviso prévio, se estas servirem para melhorar o produto e/ou o progresso técnico.

Agradecemos quaisquer sugestões de melhorias que ajudem a tornar os nossos dispositivos ainda mais eficientes no futuro.

SERVIÇO

Podemos ajudá-lo de forma rápida com uma boa relação custo-eficácia em qualquer altura. Envie-nos o dispositivo bem embalado com uma ordem de reparação e uma descrição cuidadosamente detalhada do erro. Prepararemos uma estimativa de custos e efectuaremos a reparação após a sua aprovação ou notificá-lo-emos o mais rapidamente possível.

ELIMINAÇÃO

Os resíduos eletrónicos e os dispositivos e componentes electrónicos estão sujeitos a tratamento de resíduos perigosos e só podem ser eliminados por empresas especializadas autorizadas. Meusburger como fabricante de acordo com a ElektroG (Equipamento Eléctrico e Electrónico), que implementa a directiva europeia REEE 2002/96/CE na legislação alemã, está registada sob o registo REEE DE 66448978DE 64958116. Isto inclui todos os componentes deste dispositivo.

SÍMBOLOS E CONVENÇÕES TIPOGRÁFICAS

Neste Manual são utilizados os seguintes símbolos e convenções relacionados com a segurança e informativos.



Perigo

Este símbolo relevante em termos de segurança indica um perigo imediato iminente. O não cumprimento pode resultar em danos no dispositivo, ferimentos pessoais ou morte.



Aviso / Cuidado!

Este símbolo relevante para a segurança avisa de um possível mau funcionamento ou perigo. O não cumprimento pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais graves.



Informação / notas

Este símbolo indica informações e explicações importantes, que servem para proporcionar uma melhor compreensão.



Instruções de funcionamento / exemplos

Este símbolo explica as etapas de funcionamento de uma função.



Referência

Este símbolo refere-se à informação contida noutro documento.



Instalação / montagem

Com este símbolo informativo, são dadas instruções para montagem, instalação eléctrica ou configurações.

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Todas as instruções devem ser lidas e seguidas na íntegra.

Todas as pessoas envolvidas na montagem, arranque, operação, manutenção e serviço do dispositivo devem estar devidamente qualificadas para ler e compreender isto Manual e devem

- » prestar muita atenção,
- » considerado-o como parte do produto,
- » mantê-lo durante toda a vida útil do produto,
- » transmiti-lo a todos os sucessivos proprietários ou operadores do produto,
- » certifique-se de que qualquer alteração adicional recebida é integrada nisto Manual. .



Por favor, observe as seguintes instruções de segurança para proteção contra choques eléctricos, ferimentos e incêndios.

Os regulamentos e instruções de segurança locais devem ser rigorosamente cumpridos durante o arranque.

Nos estabelecimentos comerciais, os regulamentos de prevenção de acidentes do sindicato das associações comerciais de sistemas eléctricos e equipamento operacional devem ser respeitados.

Proteger o dispositivo da humidade. A gama admissível de influências ambientais climáticas não deve ser excedida ou ficar aquém do permitido durante o funcionamento. A proteção de ingresso do dispositivo deve ser tida em conta ao selecionar as condições de funcionamento e as influências ambientais.

Esta unidade não pode ser utilizada em atmosferas potencialmente explosivas.

Verificar que existe suficiente estabilidade mecânica. Providenciar proteção contra escorregamento da superfície de instalação.

Verificar se a tensão especificada na etiqueta é idêntica à tensão de rede no local.

Assegurar que o cabo de alimentação e os cabos de ligação não são danificados por atropelamento, aperto ou tracção, ou similares. Proteger os cabos contra óleo, arestas vivas e temperaturas superiores a 70 °C.

Não tocar na ficha da rede com as mãos molhadas.

Fixar os conectores de acoplamento contactados na parte de trás do dispositivo contra a desconexão involuntária com os clips de bloqueio.

Os cabos de ligação

- » só devem ser ligados quando a electricidade estiver desligada.
- » devem ser dispostos de modo a garantir que não haja risco de tropeçar neles.

Assegurar-se de que, por exemplo, o molde de injeção ligado está ligado ao condutor de proteção.

Não colocar recipientes cheios de líquido sobre o dispositivo. Caso contrário, pode surgir uma situação perigosa. Evitar qualquer entrada de corpos estranhos, líquidos, pó ou vapores. Risco de curto-circuito, incêndio ou choque eléctrico!

Antes de limpar, desligar o aparelho da rede, puxando a ficha da rede.

O aparelho deve ser instalado de modo a que o interruptor principal seja facilmente acessível, para que o aparelho possa ser desligado rapidamente em caso de emergência.

Os pés do dispositivo não podem ser removidos. Certifique-se de que existe espaço suficiente (pelo menos 5 cm) na parede posterior da caixa para permitir a fuga do calor residual. À volta e abaixo do fundo do dispositivo, o ar é aspirado para arrefecer o dissipador de calor.

Trabalhos como, por exemplo, manutenção e reparação, só podem ser efetuados por profissionais autorizados e qualificados. O dispositivo só pode ser utilizado por pessoal qualificado que esteja familiarizado com o mesmo e que tenha sido instruído sobre os seus riscos. Os regulamentos de prevenção de acidentes relevantes, bem como outras regras gerais de saúde e segurança no trabalho, devem ser respeitados. As modificações não autorizadas do dispositivo excluem



a responsabilidade do fabricante/fornecedor pelos danos resultantes.

Antes de trabalhar com este dispositivo, desligá-lo da tensão de alimentação ou certificar-se de que a energia está desligada. Garantir que a tensão de alimentação não seja ligada novamente.

O pedido de garantia é anulado por danos pessoais e danos materiais causados por ignorar este manual de arranque, serviço e funcionamento ou não seguir estas instruções de segurança. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por tais danos.

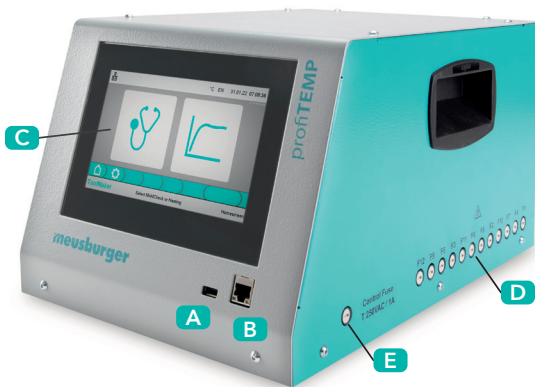
Em todos os casos em que o símbolo adjacente possa ser visto no dispositivo, é absolutamente necessário seguir as instruções de segurança para o profiTEM TMS símbolo/símbolo/rótulo identificado. Em todos os casos, consultar a este Manual para aconselhamento.



Não deixar o material de embalagem descuidado - película plástica/peças de isopor, etc., podem ser perigosas.

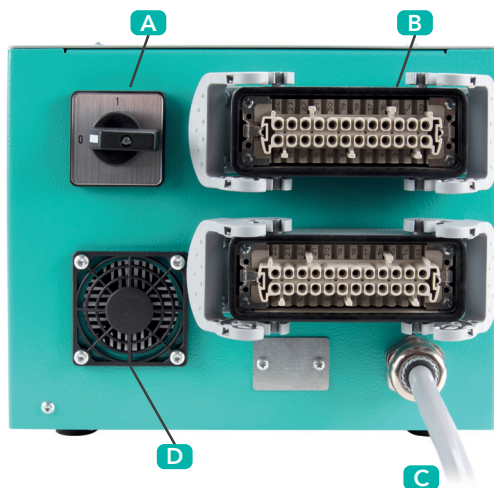
3 DESIGN E LIGAÇÕES

3.1 VISTA FRONTAL/LADO



- A porta USB
- B Ligação à rede
- C Écrã de operação (ecrã tátil de 7")
- D Fusíveis do aquecedor
- E Fusível de controlo

3.2 VISTA TRASEIRA

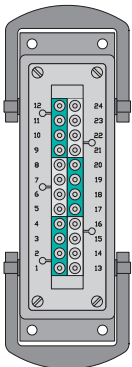


- Um interruptor principal
- B Ligação do molde
- C Conector de rede
- D Ventilação de ar

3.3 CONEXÃO DE MOLDE

As fichas de ligação do molde no dispositivo são concebidas de acordo com a ficha de especificação do Meusburger/PSG.

Cada ficha (24 contactos, tamanho HAB B, caixa montada à superfície com fechos de duplo bloqueio) é fornecida para 6 zonas. O profiTEMP TM tem 12 zonas, pelo que tem 2 fichas de ligação do molde.



XA1	Sensor		Resistência	
	-	+	L	N
Zona 1	1	2	3	4
Zona 2	5	6	7	8
Zona 3	9	10	11	12
Zona 4	13	14	15	16
Zona 5	17	18	19	20
Zona 6	21	22	23	24

XA2	Sensor		Resistência	
	-	+	L	N
Zona 7	1	2	3	4
Zona 8	5	6	7	8
Zona 9	9	10	11	12
Zona 10	13	14	15	16
Zona 11	17	18	19	20
Zona 12	21	22	23	24



O diagrama de ligação no dispositivo deve ser comparado com o diagrama de ligação da ficha no molde.

Uma ligação inadequada pode destruir o controlador, o aquecedor e o sensor térmico.



3.4 LIGAÇÃO À REDE ELÉTRICA

O dispositivo só pode ser operado com a tensão de rede indicada na etiqueta. A tomada eléctrica 32 A CEE destinada à ligação deve ser verificada para uma proteção suficiente dos fusíveis permitidos.

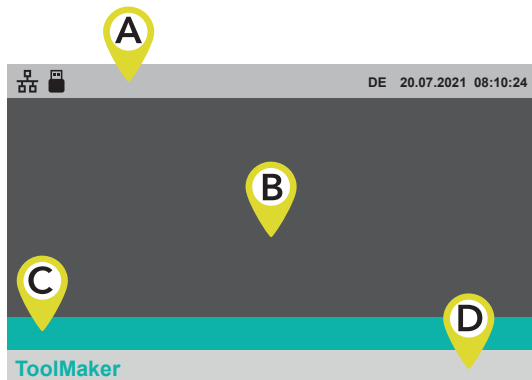
4 FUNCIONAMENTO

Depois de fazer todas as ligações necessárias para o arranque do dispositivo, colocar o interruptor principal na parte de trás do dispositivo na posição ON.

4.1 ECRÃ DE FUNCIONAMENTO

Este dispositivo de diagnóstico é operado através do ecrã tátil de 7". Para uma melhor legibilidade do ecrã, o painel frontal da caixa é inclinado.

ASPETO DO ECRÃ



O ecrã está dividido em quatro secções.

A Geral (7.1 Geral)

B Área de conteúdos

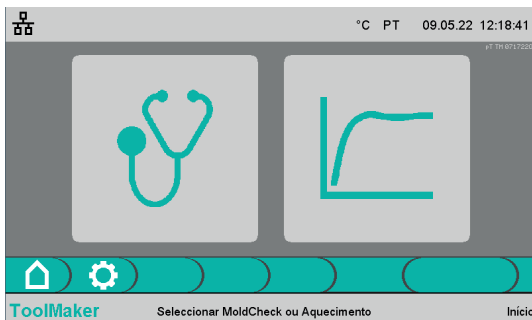
C Barra de menus

D Rodapé (7.2 Rodapé)

O conteúdo nas quatro áreas pode diferir em função das máscaras de ecrã.

Ecrã inicial

ECRÃ INICIAL



O ecrã inicial é o ponto de partida para todas as funções de operação no ecrã tátil. Aparece imediatamente após a unidade ter sido ligada.



O ecrã inicial pode ser acedido a partir de qualquer ecrã através do botão inicial, que pode sempre ser encontrado na extrema esquerda da Barra de menus.

Quando o ecrã inicial está activo, todos os aquecedores são desligados.

O modo de operação é seleccionado através dos dois botões no ecrã inicial.



5 Modo de funcionamento do Moldcheck (diagnóstico)



6 Modo de aquecimento



4.2 CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA



Selecionar o botão de definições na Barra de menus.



°C PT 09.05.22 12:33:23	
Corrente máxima de falha:	60 [mA]
Tensão de rede:	230 [V]
Limite de corrente SPL L1/L2/L3:	32.0 [A]
Tipo de sensor:	J (FE-J)
Erro:	Ligado

ToolMaker Definições

Podem ser efetuadas as seguintes configurações do sistema, que são válidas para todo o dispositivo:

A corrente residual máxima define a partir de que correntes residuais medidas (problemas de isolamento do aquecedor) as saídas de aquecimento são desligadas ou é gerado um erro correspondente durante o diagnóstico.

Tensão da rede elétrica em V. Esta informação é utilizada para calcular a potência do aquecedor em watts.

O limite de corrente SPL define a potência máxima por fase que é puxada na ligação à rede elétrica.

Se necessário (por exemplo, quando todas as zonas do aquecedor são aquecidas simultaneamente), o controlador reduz a saída dos impulsos de aquecimento de tal forma que o limite de corrente SPL não é excedido, impedindo assim que o fusível da rede elétrica dispare.

Se for utilizado um adaptador CEE para CEE 16A, esta configuração deve ser ajustada.

O tipo de sensor define o desenho do sensor térmico no corredor quente e os cabos de compensação do corredor quente para o controlador. Se forem utilizados sensores térmicos e cabos de compensação desviantes Fe CuNi tipo J, a configuração pode ser ajustada. No entanto, as especificações de precisão (9.1 *Especificações técnicas*) já não se aplicam.

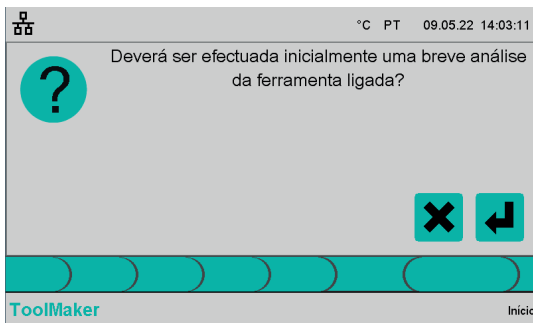


Depois de entrar na entrada, voltar ao ecrã inicial.

5 MODO DE FUNCIONAMENTO DO MOLDCHECK (DIAGNÓSTICO)

5.1 MOLDCHECK - PASSO A PASSO

O MoldCheck verifica a cablagem e o estado de todos os elementos de aquecimento e sensores térmicos (fase 1: verificação eléctrica). Além disso, é verificada a atribuição correcta à mesma zona (fase 2: verificação dinâmica). A inspecção de cada zona (o seu elemento de aquecimento e sensor térmico) é efectuada continuamente durante o funcionamento, as avarias são imediatamente assinaladas na zona como um alarme.



Após seleccionar o modo de funcionamento MoldCheck no ecrã inicial, é-lhe perguntado se deve ser efectuada uma breve análise do sistema de canais quentes ligado. Durante a breve análise, o controlador verifica em que zonas um aquecedor e um sensor estão ligados.

Para detectar uma corrente de aquecimento, a saída de aquecimento de todas as zonas é ligada por um breve momento e é emitida uma baixa tensão.

A breve análise demora cerca de 5 segundos para todas as 12 zonas.



Clique, se quiser iniciar a breve análise. É exibida uma barra de progresso durante a breve análise.

As zonas onde algo é detectado nas saídas de aquecimento e nas entradas dos sensores são activadas para o MoldCheck.



Clique se não for efectuada uma análise breve.

Em seguida, todas as zonas para o MoldCheck são activadas.

Zone	Temp (°C)	Power (W)	Current (A)	Current (mA)
1 Zone 1	20.0 °C	1150 W	5.0 A	0 mA
2 Zone 2	20.0 °C	874 W	3.8 A	0 mA
3 Zone 3	20.0 °C	2116 W	9.2 A	0 mA
4 Zone 4	189.9 °C	1610 W	7.0 A	0 mA
5 Zone 5	20.0 °C	230 W	1.0 A	0 mA
6 Zone 6	20.0 °C	736 W	3.2 A	0 mA
7 Zone 7	20.0 °C	-	-	-
8 Zone 8	20.0 °C	0 W	0 A	0 mA
9 Zone 9	20.0 °C	2369 W	10.3 A	0 mA
10 Zone 10	20.0 °C	1679 W	7.3 A	0 mA
11 Zone 11	20.0 °C	115 W	0.5 A	0 mA
12 Zone 12	20.0 °C	0 W	0 A	0 mA

Aparece a máscara do ecrã com 12 campos de zona.

As zonas seleccionadas para o MoldCheck são marcadas de forma brilhante, não é efectuada nenhuma verificação de MoldCheck para as zonas marcadas de escuro.

As zonas podem ser seleccionadas e desmarcadas. (7.4 *Selecionar e desmarcar convenientemente as zonas.*)

TECLAS NA BARRA DE MENUS



Acesso e desmarcação da máscara de ecrã para introdução de parâmetros de definição para o MoldCheck.



Aparece visível quando os aquecedores não estão ligados e o MoldCheck não está activo. Liga as saídas de aquecimento e inicia a verificação do MoldCheck.



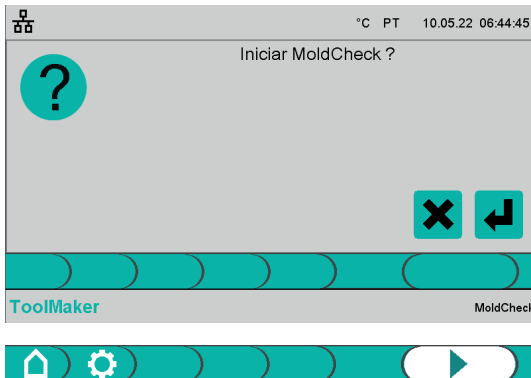
Aparece visível quando os aquecedores estão ligados e o MoldCheck está activado. Termina o MoldCheck e desliga as saídas de aquecimento.



INICIAR O MOLDCHECK



Iniciar o MoldCheck ...



e confirmar para iniciar a consulta.

O botão de início invertido indica que um MoldCheck está a funcionar.

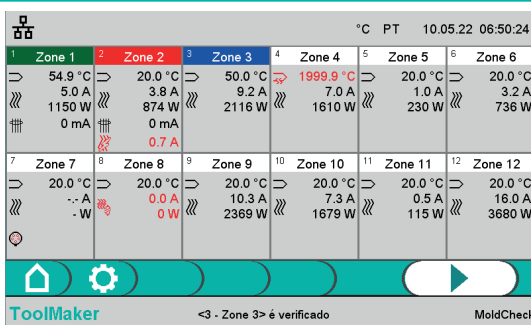
O MoldCheck pode ser cancelado em qualquer altura, clicando novamente no botão de arranque.



Uma vez iniciado o MoldCheck, o dispositivo não requer qualquer entrada e o MoldCheck pode funcionar sem vigilância.

No início, o dispositivo verifica se as influências externas estão a afectar os valores de temperatura.

Em seguida, por ordem ascendente, é aplicado um impulso de aquecimento de baixa potência a cada zona individual e depois o aumento de temperatura esperado é verificado no sensor térmico atribuído. Este teste deve ser realizado a baixas temperaturas. Como todas as zonas ligadas têm de ser testadas em várias etapas, uma após a outra, o diagnóstico completo do molde pode demorar mais tempo.



Durante o MoldCheck, o estado da zona pode ser reconhecido através da coloração do condutor geral.



Esta zona está atualmente a ser verificada.



Esta zona foi verificada, não foi detectado qualquer erro.



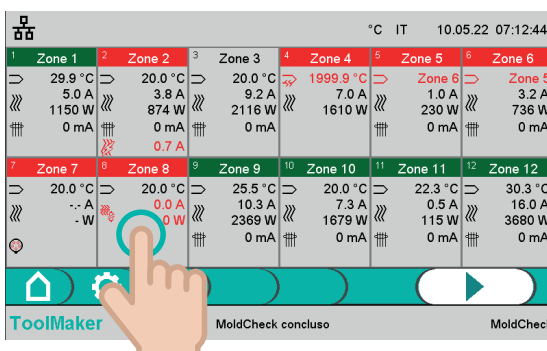
Esta zona foi verificada, pelo menos um erro foi detectado.



Esta zona foi selecionada para verificação.



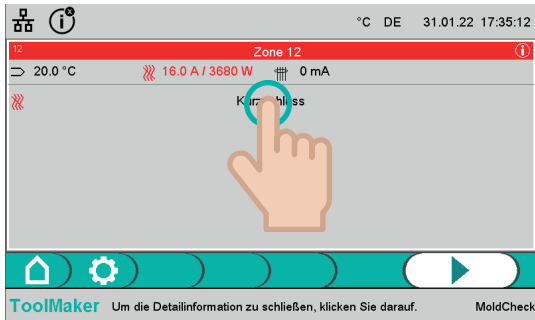
Esta zona não será verificada.



Depois de todas as zonas terem sido verificadas, o resultado da verificação do MoldCheck pode ser visto.

Clique numa zona (aqui: zona 12) para ver o resultado detalhado da verificação da zona.. No entanto, também é possível ver o estado ou o resultado do teste antes de o MoldCheck estar concluído, sem influenciar o processo do MoldCheck.

(9.3 Símbolos utilizados)



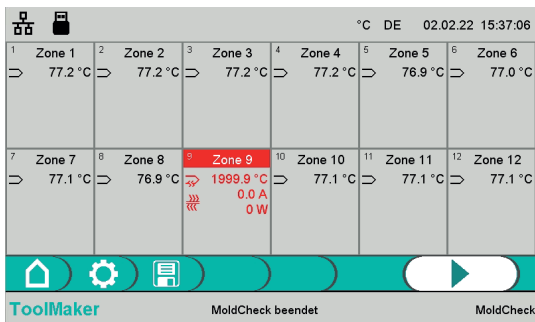
Clicar na linha com o erro listado leva a uma página de erro de zona descrevendo a causa e instruções detalhadas para a correção do erro. (9.3 Símbolos utilizados).

Clicar na outra zona do ecrã leva-o de volta à página de síntese com o resultado da verificação do MoldCheck.

Causa	Localização/Resolução de erros
Nenhum aquecimento ligado	Controlo do elemento de aquecimento ligado: 1.)Retirar o cabo de ligação no regulador do canal de aquecimento 2.)Medir resistência do aquecimento com multimetro 3.)O valor da resistência 'infinito' significa que não foi encontrado nenhum elemento de aquecimento
A potência do elemento de aquecimento ligado é demasiado baixa.	Se o valor da potência da zona de aquecimento estiver abaixo 23 50 W (a 230V), a corrente não pode ser medida.
Fusível avariado	Verificar o fusível apropriado para zona e, quando necessário, trocá-lo.
Erro de cablagem	Controlar cablagem

Depois de rever as causas e dicas de resolução de problemas, clicar no ecrã para voltar ao ecrã anterior.

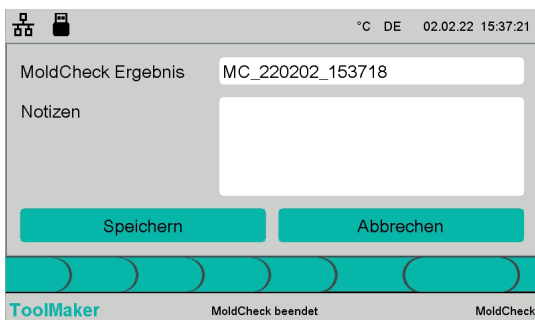
Se for inserida uma unidade flash USB (indicada pelo ícone no condutor geral), o resultado do MoldCheck pode ser guardado na mesma.



Neste caso, um botão para guardar os dados do MoldCheck pode ser seleccionado na barra de menus.



Clique no botão na Barra de menus.



O nome do ficheiro MoldCheck a ser guardado pode ser definido na máscara do ecrã. É criado automaticamente um nome de ficheiro contendo a data e a hora. Isto pode ser alterado, e também pode ser acrescentado um comentário. Para o fazer, clicar nos campos de entrada e introduzir dados usando o teclado do ecrã.



5.2 IDEFINIÇÕES DO MOLDCHECK



Selecionar o botão de definições na barra de menus.



°C PT 10.05.22 07:33:45	
Temperatura final MoldCheck:	70.0 [°C]
MoldCheck teste rápido:	Desligado
Bocal/manifome de limite de corrente:	5.0 [A]
MoldCheck bico de tempo de espera máximo:	0.5 [min]
MoldCheck colector de tempo de espera máximo:	3.0 [min]

ToolMaker Definições

Podem ser feitas as seguintes configurações:

A temperatura final MoldCheck define o valor máximo de ponto de ajuste ajustável para zonas em modo de controlo.

Teste rápido ao MoldCheck Se activado, então não há verificação da atribuição do aquecedor e do sensor.

O limite de corrente do injetor/coletor é utilizado para diferenciação automática do tipo de zona do (injetor ou colector). A corrente de aquecimento é utilizada para este fim. Se a corrente de aquecimento estiver abaixo do limite de corrente, a zona é classificada como bico; se a corrente de aquecimento for superior, é classificado como um colector.

O máx. tempo de espera do injetor do MoldCheck define o período de tempo durante o qual um aumento de temperatura deve ser detectado em uma zona classificada como um injetor ao verificar a atribuição do sensor e do aquecedor.

O máx. tempo de espera do colector do MoldCheck define o período de tempo durante o qual um aumento de temperatura deve ser detectado numa zona classificada como colector quando se verifica a atribuição de sensor e aquecedor.

Clique no campo de entrada correspondente **A** para a entrada e introduza o novo valor no campo de entrada **B** e confirme.

°C A 1.02.22 10:19:21	
B 70.0	70.0 [°C]
↓ ↑	Aus
7 8 9 ⊗	5.0 [A]
4 5 6 ⊗	0.5 [min]
1 2 3 ←	3.0 [min]
0 .	

ToolMaker MoldCheck beendet Einstellungen

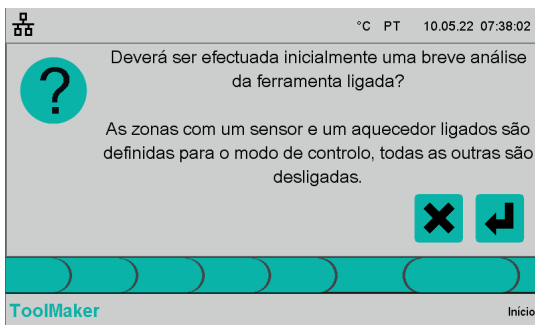


Depois de completar as definições, voltar ao ecrã do MoldCheck.

6 MODO DE AQUECIMENTO

O modo de funcionamento do aquecimento é utilizado para submeter a pista aquecida a um teste de função ou para a pré-aquecer para utilização na produção (reduz o tempo de preparação). Há três modos para escolher (*Modo de controlo*, *Modo manual (modo de utilizador)*, *Modo de zona principal*).

6.1 AQUECIMENTO - PASSO A PASSO



Após seleccionar o modo de funcionamento de aquecimento no ecrã inicial, é-lhe perguntado se deve ser efectuada uma breve análise do sistema de corrediças quentes ligado. Durante a breve análise, o controlador verifica em que zonas um aquecedor e um sensor estão ligados.

Para detectar os aquecedores ligados, a saída do aquecedor de todas as zonas é ligada por um breve momento e uma baixa voltagem é emitida para detectar um fluxo de corrente, mesmo que os aquecedores ainda estejam desligados nesta etapa.

Este processo demora cerca de 5 segundos para todas as 12 zonas.

Após a breve análise ter sido efectuada, uma breve análise só é oferecida novamente após o dispositivo ter sido reiniciado ou se for detetada uma quebra do sensor em pelo menos uma zona (por exemplo, se um sensor tiver sido substituído ou se uma ficha do molde tiver sido removida durante o funcionamento). Caso contrário, pode-se supor que a constelação não mudou e, portanto, nenhuma análise mais curta é necessária.



Clique, se quiser iniciar a breve análise.

As zonas que têm algo conectado às saídas de aquecimento e entradas de sensores são configuradas para o modo de controle, as outras zonas são desativadas.



Clique se não for efectuada uma análise breve.

As configurações de todas as zonas (modo de aquecimento, valores do ponto de ajuste de temperatura, níveis de saída, zonas principais, etc.) permanecem inalteradas em comparação com a última vez que o modo de aquecimento foi acedido.

É exibida uma barra de progresso durante a breve análise. Caso contrário, esta página de tela não aparece.

Aparece a máscara do ecrã com 12 campos de zona. Os aquecedores continuam desligados.

1		2		3		4		5		6	
Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4		Zone 5		Zone 6	
20.0 C	OFF	20.0 C	OFF	20.0 C	OFF	20.0 C	OFF	20.0 C	OFF	20.0 C	OFF
250.0 C		250.0 C		250.0 C		250.0 C		250.0 C		250.0 C	
7		8		9		10		11		12	
Zone 7		Zone 8		Zone 9		Zone 10		Zone 11		Zone 12	
OFF	OFF	20.0 C	20.0 C	20.0 C	20.0 C	20.0 C	20.0 C	20.0 C	20.0 C	OFF	OFF
		250.0 C	250.0 C	250.0 C	250.0 C	250.0 C	250.0 C	250.0 C	250.0 C		



Os símbolos e dados nos campos da zona fornecem informações sobre o modo em que a zona se encontra (9.3 Símbolos utilizados).

MODO DE CONTROLO

A zona é controlada para o valor do ponto de ajuste ajustado posteriormente (aqui 125,5 °C).

- A** Número da zona
- B** Nome da zona
- C** Valor real da temperatura
- D** Valor do ponto de ajuste da temperatura

MODO MANUAL (MODO DE UTILIZADOR)

Para a zona, um nível de saída constante (aqui 15%) é de saída independentemente de um valor de temperatura. Neste modo, uma zona pode ser aquecida se o sensor térmico estiver defeituoso ou não for fornecido (valor real 1999,9 °C).

- A** Número da zona
- B** Nome da zona
- C** Valor real da temperatura (visualização do valor real da temperatura em caso de quebra do sensor)
- D** Potência de aquecimento (valor de saída) em modo manual

Como o valor real da temperatura não é normalmente conhecido neste modo de funcionamento, apenas pessoal qualificado pode entrar no nível de saída, uma vez que a definição incorrecta do nível de saída pode levar ao sobreaquecimento e danificar o molde.

MODO DE ZONA PRINCIPAL

Para uma zona guiada (aqui: zona 1), a saída de aquecimento é ligada em paralelo à saída de aquecimento de uma zona principal (aqui: zona 3). Uma zona tão semelhante quanto possível deve ser escolhida como zona condutora. Neste modo, uma zona pode ser aquecida de forma controlada no caso de um sensor térmico defeituoso ou inexistente.

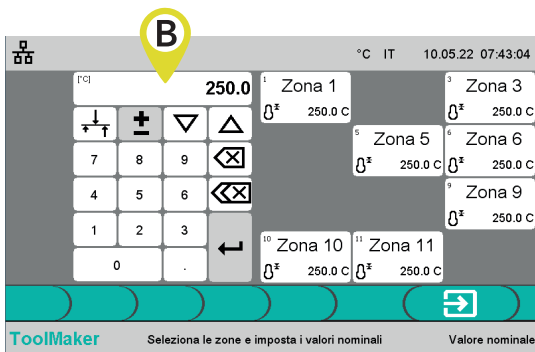
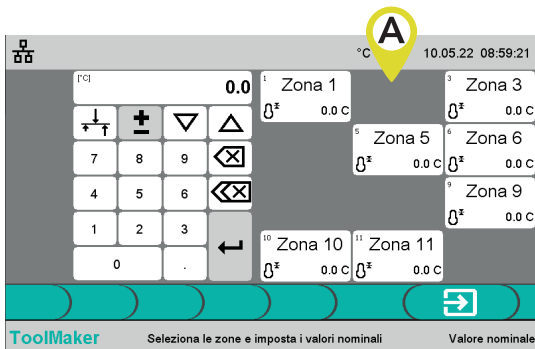
- A** Número da zona
- B** Nome da zona
- C** Zona principal

Como a válvula de temperatura real não é normalmente conhecida neste modo de funcionamento, apenas pessoal qualificado pode seleccionar a zona principal, uma vez que a configuração incorrecta da zona principal pode levar a sobreaquecimento e a danos no molde.

OS BOTÕES NA BARRA DE MENUS

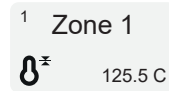
- Aceder à máscara de ecrã para entrar nas definições do sistema para o modo de aquecimento.
- Aceder à máscara do ecrã para introduzir os valores de ponto de ajuste de temperatura para as zonas que se encontram em modo de controlo.
- Aceder à máscara do ecrã para seleccionar o modo de aquecimento das zonas.
- Ligar as saídas de aquecimento no dispositivo e iniciar o aquecimento.

ENTRADA DE VALORES DE PONTO DE AJUSTE

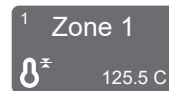


Selecionar o botão ponto de ajuste na barra de menus.

A área **A** mostra as zonas que se encontram no modo de controlo. Em seguida, seleccione as zonas cujos valores de ponto de ajuste devem ser alterados.



A zona é marcada para a introdução do valor de ajuste.



A zona é desmarcada e não é tida em conta na especificação do valor de ajuste.

Para uma seleção e desmarcação simples de zonas, consulte as instruções **7.4 Selecionar e desmarcar convenientemente as zonas** . .

Alterar o valor do ponto de ajuste através do campo de entrada **B** e confirmar. O valor de ponto de ajuste alterado é exibido para as zonas da área **A**.

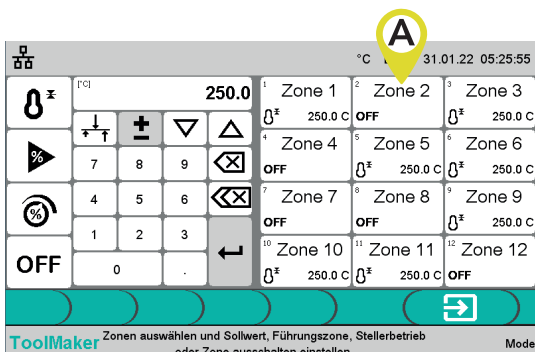
Para facilitar a introdução, por favor siga as instruções em **7.3 Editar valores com facilidade**.



Fechar a introdução do valor de ponto de ajuste.

SELECIONAR O MODO DE AQUECIMENTO

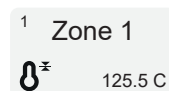
Caso as zonas não devam ou não possam ser aquecidas de forma controlada, estão disponíveis mais dois modos para seleção.



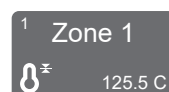
Selecionar o botão do ponto de ajuste na barra de menus.

O ecrã está dividido em três áreas.

Na secção **A** seleccionar as zonas cujo modo de aquecimento deve ser alterado.

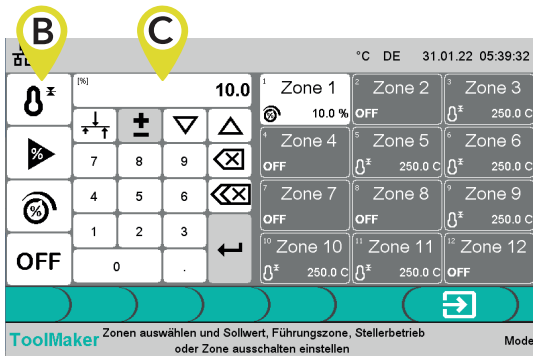


A zona é selecionada para alterar o modo de aquecimento.



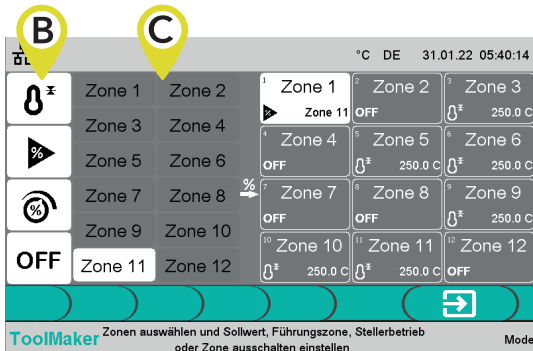
A zona é desmarcada e não é tida em conta quando se muda o modo de aquecimento.

Para uma simples seleção e desmarcação de zonas, consulte as instruções **7.4 Selecionar e desmarcar convenientemente as zonas** . .



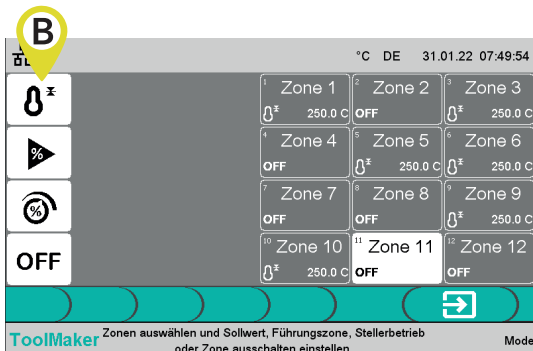
Definir as zonas seleccionadas (aqui: zona 1) para o modo manual (modo utilizador), clicando no botão de função (zona **B**) .

Depois introduza o valor de saída para as zonas na caixa do teclado (área **C**) (aqui: 10%) e confirmar.



Em alternativa, defina as zonas seleccionadas (aqui: zona 1) clicando no botão de função (zona **B**) no modo da zona principal.

Depois seleccionar a zona principal na caixa do teclado (área **C**) (aqui: zona 11) e confirmar.



Se uma zona não puder ser aquecida, deve ser desativada.

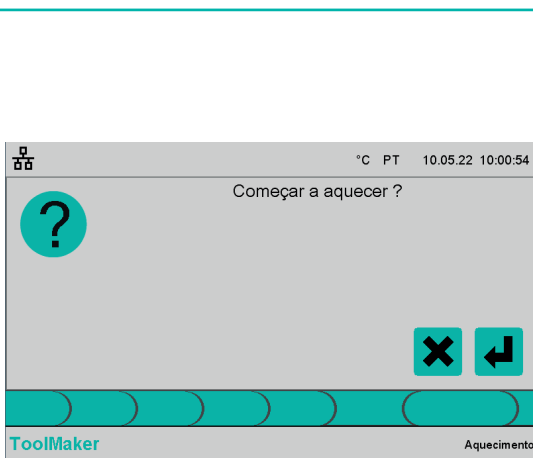
Para o fazer, a zona seleccionada deve ser desativada (aqui: zona 11), clicando no botão de função (zona **B**) .

A saída de aquecimento para esta zona é desligada



Depois de entrar nas entradas, fechar o ecrã do modo de aquecimento seleccionado.

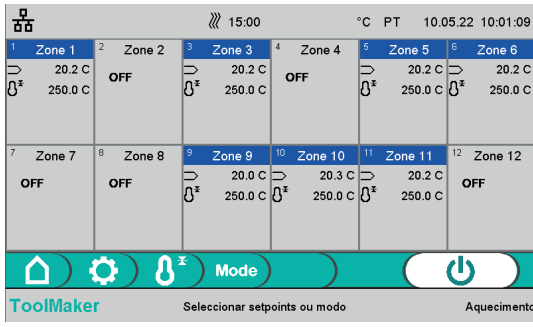
LIGAR O AQUECIMENTO



Selecionar o botão ligar as saídas de aquecimento na Barra de menus.



Confirmar a entrada, iniciar o aquecimento ou cancelar o processo.



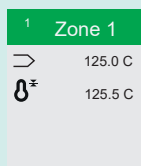
O processo de aquecimento pode ser seguido na máscara do ecrã.

Quando todas as zonas no modo de controlo atingirem o valor do ponto de ajuste de temperatura definido, um ponto de ajuste de 15 minutos. O temporizador é exibido no meio do condutor geral.

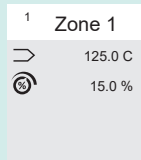
Após o tempo ter terminado, todos os aquecedores são desligados.

CAMPOS DE ZONA COM AQUECIMENTO LIGADO

A informação das cores na zona superior do campo da zona fornece informação sobre o estado da zona (9.3 Símbolos utilizados).

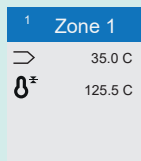


A zona está em modo de controlo, o valor real da temperatura está dentro da banda de tolerância especificada, não há erro.



A zona está em modo manual (modo de utilizador) ou em modo de zona principal.

Se for detectado um sensor térmico para a zona, o valor da temperatura medida é apresentado no campo da zona (aqui: 125 °C).



A zona está em modo de controlo, o valor real da temperatura está abaixo do limite de tolerância definido para o valor do ponto de ajuste.



Independentemente do modo de funcionamento, existe um erro. Por exemplo, mesmo que o valor da temperatura atualmente medido numa zona em modo de controlo esteja acima do limite de tolerância do valor do ponto de ajuste.



6.2 CONFIGURAÇÕES DO AQUECIMENTO



Selecionar o botão de definições na Barra de menus.



Podem ser feitas as seguintes configurações

O **valor limite** superior relativo define a banda de tolerância acima do valor do ponto definido. Se o valor real da temperatura para uma zona em modo de controlo for superior a este valor, é emitido um alarme para esta zona.

O **valor limite** relativo inferior define a banda de tolerância abaixo do valor do ponto de ajuste. Se o valor real da temperatura para uma zona em modo de controlo for inferior a este valor, é emitido um alarme para esta zona.

O **valor limite** superior do ponto de ajuste define o valor máximo do ponto de ajuste ajustável para uma zona em modo de controlo.

Para a entrada, clicar no campo de entrada correspondente (**A**) e introduzir o novo valor no campo de entrada (**B**) e confirmar.



Depois de completar as definições, voltar ao ecrã de visualização de aquecimento.

7 ASSISTÊNCIA AO FUNCIONAMENTO

7.1 GERAL

REDE

O estado da interface de rede pode ser reconhecido pela cor do símbolo da rede.



A unidade não está ligada a nenhuma rede.



A unidade está ligada a uma rede, não estão a ser comunicados dados.



A unidade está ligada a uma rede, e os dados estão a ser comunicados.

Endereço IP:	192	168	0	200
Máscara Subnet:	255	255	255	0
Gateway:	192	168	0	1

Depois de clicar no símbolo de rede, a interface de rede pode ser configurada (endereço IP, máscara de subrede, gateway).

Clique no campo de entrada, faça a sua entrada e confirme.

USB



O ícone é visível quando uma unidade flash USB é ligada à porta USB designada.

IDIOMA

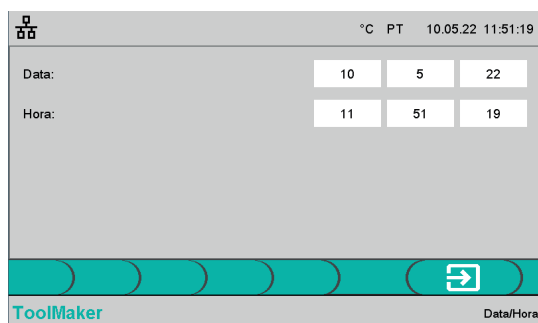
O código de dois dígitos do país indica o idioma seleccionado da interface do utilizador (DE = alemão, EN = inglês, PL = polaco, etc.).

Deutsch / German	Nederlands / Dutch	Magyar / Hungarian
English / English	Türkçe / Turkish	Português / Portuguese
Français / French	Polski / Polish	Български / Bulgarian
Italiano / Italian	Česčina / Czech	Ελληνικά / Greek
Español / Spanish	中文 / Chinese	

Após clicar no código do país no condutor geral, é apresentado o ecrã para seleccionar o idioma. Seleccionar o idioma desejado e sair do ecrã. O idioma seleccionado será utilizado directamente.

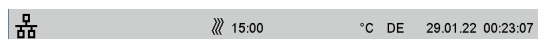
DATA E HORA

A data e hora actuais são afixadas no canto superior direito.



Ao clicar na hora/data no ecrã geral, aparece um ecrã para definir a data e a hora. Clique no campo de entrada desejado, entre os valores e confirme.

TEMPORIZADOR

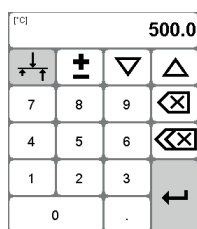


No modo de aquecimento, é apresentado um temporizador a meio do condutor geral *Ligar o aquecimento*

7.2 RODAPÉ

No centro do rodapé, são exibidas notas na máscara de ecrã exibida ou notas sobre o próximo passo de operação, e o nome da máscara de ecrã exibida é mostrado no lado direito.

7.3 EDITAR VALORES COM FACILIDADE



Os valores numéricos são introduzidos através de um campo de entrada. As teclas no interior têm o seguinte significado:



A tecla de retrocesso apaga o último dígito do número.



A tecla apagar apaga o número inteiro.



O número é aumentado em 1 por clique.
O valor não é automaticamente aceite, mas deve ser confirmado.



O número é reduzido em 1 por clique.
O valor não é automaticamente aceite, mas deve ser confirmado.

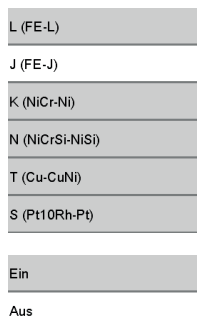


Se este botão for visível, os valores de todas as zonas seleccionadas são aumentados ou **diminuídos** pelo mesmo valor. A diferença entre o antigo e o novo valor é especificada. Para redução, por favor alterar o sinal usando a tecla +/-.



Se este botão for visível, os valores de todas as zonas seleccionadas são aumentados ou diminuídos **para** o mesmo valor.

SELEÇÃO A PARTIR DE UMA LISTA



Para parâmetros com uma lista predefinida de valores (aqui: tipo de sensor), a seleção é feita directamente na lista.

Um tipo especial de lista de valores é a seleção com dois valores de definição (aqui: MoldCheck quick check).

7.4 SELECIONAR E DESMARCAR CONVENIENTEMENTE AS ZONAS

SELECIONAR E DESMARCAR ZONAS INDIVIDUALMENTE

Ao clicar nas zonas, elas podem ser selecionadas ou desmarcadas.



1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

Clique na zona 2

1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

Clique na zona 8

1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

São selecionadas a Zona 2 e a Zona 8.

SELEÇÃO DE BLOCOS

Um clique numa zona seguido de um duplo clique noutra zona selecciona ou desmarca todas as zonas intermédias.



1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

Clique na zona 2

1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

Zona 8 de duplo clique

1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

A zona 2 a zona 8 são selecionadas.

SELECIONAR ZONA INDIVIDUAL

Ao clicar 2 x numa zona irá seleccionar esta zona, enquanto que as restantes zonas são desmarcadas.



1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

Zona 5 de duplo clique

1 Zone 1 0 [€] 250.0 c	2 Zone 2 0 [€] 250.0 c	3 Zone 3 0 [€] 250.0 c
4 Zone 4 0 [€] 250.0 c	5 Zone 5 0 [€] 250.0 c	6 Zone 6 0 [€] 250.0 c
7 Zone 7 0 [€] 250.0 c	8 Zone 8 0 [€] 250.0 c	9 Zone 9 0 [€] 250.0 c
10 Zone 10 0 [€] 250.0 c	11 Zone 11 0 [€] 250.0 c	12 Zone 12 0 [€] 250.0 c

A zona 5 é seleccionada.



8 SERVIÇO

É essencial seguir as instruções do 2 *Instruções de segurança*.



8.1 SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEIS

Todos os fusíveis são acessíveis do exterior e estão localizados na parede lateral direita quando se olha para o dispositivo a partir da frente.



A Fusível do aquecedor

B Fusível de controlo

Cada fusível da zona é marcado com o número da zona.

FUSÍVEIS DO AQUECEDOR

Cada fusível do aquecedor é marcado com o número de zona.

Utilizar apenas fusíveis do tipo SIBA FF 16A item nº 7012540.16!



Passo 1 Desligue o dispositivo da fonte de alimentação.

Passo 2 Retire a tampa de segurança.

O anel de retenção é bloqueado no encaixe da baioneta com um porta-fusíveis. Para remover, pressione ligeiramente a tampa de segurança com uma chave de fendas e rode-a 90 graus no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Passo 3 Retire o fusível da tampa de segurança e substituí-lo por um novo fusível (SIBA FF 16A).

Passo 4 Introduza a tampa de segurança no porta-fusíveis.

Pressione ligeiramente a tampa de segurança com uma chave de fendas e rode-a 90 graus no sentido dos ponteiros do relógio.

FUSÍVEL DO CONTROLO

O procedimento de substituição do fusível de controlo é idêntico ao do *Fusíveis do aquecedor*.

Ao seleccionar o fusível, tenha atenção à especificação impressa na caixa.



9 APÊNDICE

9.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REDE ELÉCTRICA

400 VAC (~ / N = 230 VAC) 3~ / N / PE, 50/60 Hz

LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

CEE 32 A, 3 m

FUNCIONAMENTO E VISUALIZAÇÃO

Painel IPS de 7" com ecrã tátil capacitivo, integrado na parte frontal do dispositivo

ENTRADAS DE SENSORES

Termopar Fe/CuNi tipo J (-35...500°C) com junção de medição de referência interna

Precisão de medição < 1K

Comprimento do cabo até ao sensor térmico < 30 m

SAÍDAS DE AQUECIMENTO

Quantidade: 12

230 VCA / 15 A (3450 W) a 20 °C ambiente

230 VCA / 14,5 A (3335 W) a 45 °C ambiente (fusível de desgasificação)

proteção de fusíveis com fusíveis super-rápidos FF 16 A, 6,3 x 32 mm (SIBA tipo 7012540.16 FF)

Comprimento do cabo para aquecedores < 30m

As saídas de aquecimento das zonas 1, 4, 7, 10 e 2, 5, 8, 11 e 3, 6, 9, 12 são atribuídas cada uma a uma fase L1/ L2/L3

CONEXÃO DE MOLDE

Conector: Wieland WI 70.300.2440.0

Atribuição: Meusburger Standard (001)

MEDIÇÃO DA CORRENTE

Gama de medições 0 a 16 A por potência de saída

Resolução 0.1 A (precisão +/- 0.1A)

MEDIÇÃO DA CORRENTE DE FUGA

Gama de medições 0...100 mA

Resolução 1 mA

INTERFACES

1 x USB tipo A (para exportação de dados, actualização de firmware)

1 x Ethernet RJ45, endereço IP ajustável (para serviço)

SEGURANÇA ELÉCTRICA / CEM

Segurança eléctrica EN 61010-1:2010 + A1:2019 + AC:2019

Interferência EMC emitida de acordo com a norma EN 61000-6-4, imunidade a interferências de acordo com a norma EN 61000-6-2

Sobretensão categoria II

Proteção de ingresso I

Classe de proteção de ingresso IP20

TEMPERATURA AMBIENTE

Operação a 0... 45°C

Transporte e armazenamento -20...70 °C

CLASSE DE APLICAÇÃO CLIMÁTICA

Humidade relativa < 75% média anual, sem condensação



MECÂNICA

Dimensões: 215 x 260 x 400 (H x W x D in mm)

Peso: 9,8 kg

9.2 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Todos os produtos foram desenvolvidos e fabricados em conformidade com as normas e directivas europeias aplicáveis. Uma declaração de conformidade pode ser solicitada a Meusburger.







O fabricante do produto Meusburger, tem um sistema de garantia de qualidade certificado de acordo com a norma ISO 9001.



9.3 SÍMBOLOS UTILIZADOS

Os ícones são exibidos em vários ecrãs para indicar o estado da zona ou sistema. O seu significado, bem como a reacção do dispositivo a eles, é explicado abaixo para os dois modos de funcionamento MoldCheck e Heating.

Símbolos	Significado
	Sensor de temperatura OK
	Aumento de temperatura detectado noutra zona não atribuída ao aquecedor. Quando o erro é detectado no MoldCheck, a saída de aquecimento da zona é desenergizada. Aquecimento O erro não pode ser determinado automaticamente ao aquecer várias zonas ao mesmo tempo.
	Interrupção no cabo do sensor térmico (ruptura do sensor) MoldCheck A saída de aquecimento da zona é desligada após a medição do aquecedor. Aquecimento No modo de controlo, a saída de aquecimento da zona permanece desligada. No modo de zona principal ou manual, a saída de aquecimento permanece ligada.
	Sensor térmico ligado com polaridade errada (polaridade inversa) MoldCheck/Heating A saída de aquecimento da zona é desligada quando o erro é detetado.
	A temperatura medida pelo dispositivo não corresponde à temperatura no sensor térmico (curto-circuito do sensor). MoldCheck A saída de aquecimento da zona é desligada se não for detectado um aumento de temperatura de 10 K após o tempo de espera ↗ 5.2 <i>Einstellungen MoldCheck</i> do MoldCheck seja aplicável à zona ter decorrido.
	Erro potencial do sensor térmico. Uma tensão inadmissível é medida na entrada de medição. MoldCheck/aquecimento A saída de aquecimento da zona é desligada após a medição do aquecedor.
	O valor real da temperatura está acima do limite máximo do ponto de ajuste (↗ 6.2 <i>Einstellungen Aufheizen</i>). Aquecimento A saída de aquecimento da zona é desligada após a medição do aquecedor. O aquecimento é ligado novamente quando o valor real da temperatura cai novamente abaixo do limite máximo estabelecido.
	O valor real da temperatura está acima do limite de tolerância (↗ 6.2 <i>Einstellungen Aufheizen</i>).
	O valor real da temperatura é inferior ao limite de tolerância (↗ 6.2 <i>Einstellungen Aufheizen</i>).
	Aquecedor OK
	O aquecedor tem um erro.
	Não se mede qualquer corrente de aquecimento. Interrupção no circuito de aquecimento MoldCheck A saída de aquecimento da zona está desligada.

Símbolos	Significado
	<p>A corrente de aquecimento medida excede a gama de medição (16 A). Por exemplo, em caso de curto-circuito no circuito de aquecimento ou quando um sensor térmico é ligado à saída do aquecimento.</p> <p>MoldCheck/Heating A saída de aquecimento da zona está desligada.</p>
	<p>Erro interno do dispositivo. Defeito do tiristor (controlador de potência), a saída de aquecimento é ligada permanentemente devido a um erro.</p> <p>MoldCheck A saída de aquecimento da zona está desligada.</p> <p>Aquecimento As saídas de aquecimento de todas as zonas pertencentes à falha da fase principal em que o erro foi detectado são desligadas.</p>
	<p>Erro de fase (falta a fase)</p> <p>MoldCheck/ aquecimento As saídas de aquecimento das zonas pertencentes à fase em falta (9.1 Especificações técnicas) permanecem desligadas.</p>
	<p>Temperatura do dissipador de calor excedida (encerramento de segurança se a temperatura do dissipador de calor exceder 100 °C)</p> <p>Aquecimento As saídas de aquecimento de todas as zonas estão desligadas. São novamente ligadas depois de ficarem abaixo do valor limite.</p>
	<p>A corrente de fuga é inferior ao valor limite estabelecido (↗ 4.2 Systemeinstellungen).</p>
	<p>A corrente de fuga é demasiado elevada. A corrente de fuga medida está acima do valor limite estabelecido (↗ 4.2 Systemeinstellungen).</p> <p>MoldCheck/Aquecimento As saídas de aquecimento das zonas que têm um grau de funcionamento superior a 0% quando o erro é detectado são desligadas.</p>

9.4 DOCUMENTAÇÃO DO HISTÓRICO DA VERSÃO

Data	Modelo	Modificação
03/03/2022	1.00.00	Primeira edição
09/03/2022	1.00.01	Capítulo 9.3 Símbolos utilizados revisto (2203_V3)
11/04/2022	1.00.02	Correções ao longo de todo o documento (2204_V1)



Rev. 1.00.02
Sujeito a alterações técnicas

meusbürger

Meusbürger Georg GmbH & Co KG | Kesselstr. 42 | 6960 Wolfurt | Austria | T +43 5574 6706
office@meusbürger.com | www.meusbürger.com