

Guia de início rápido

Top-loader

Top ..
HO ..
F ..

M01.1089K PORTUGIESISCH

Manual original

■ Made
■ in
■ Germany

www.nabertherm.com

Copyright

© Copyright by
Nabertherm GmbH
Bahnhofstrasse 20
28865 Lilienthal
Federal Republic of Germany

Reg: M01.1089K PORTUGIESISCH
Rev: 2022-03

Não assumimos a responsabilidade pelas informações, alterações técnicas reservadas.

1 Importante

Este guia de início rápido é uma versão resumida do manual de instruções e serve como primeira orientação. Antes da primeira colocação em funcionamento, o manual de instruções tem de ser totalmente lido.

O manual de instruções do forno e do controlador pode ser obtido através da seguinte hiperligação ou da leitura deste código QR: As aplicações para efetuar a leitura de um código QR podem ser descarregadas nas respetivas fontes (lojas de aplicações).



<https://nabertherm.com/en/downloads/instructions>

Guarde uma versão impressa ou memorizada para uma futura utilização. Também é possível solicitar uma versão impressa do manual de instruções. Contacte-nos indicando o modelo do forno e o número de série (ver placa de características).

2 Mais informações e tutoriais



<https://nabertherm.com/en/downloads/video-tutorials>

Estes documentos destinam-se apenas a quem adquire os nossos produtos; não devem ser reproduzidos nem comunicados ou disponibilizados a terceiros sem autorização escrita. (Lei relativa aos direitos de autor e direitos de proteção equiparados, lei relativa aos direitos de autor de 09/09/1965)

Todos os direitos de desenhos e outros documentos, bem como qualquer direito de venda são da Nabertherm GmbH, mesmo em caso de direitos de marca registada.

3 Utilização correcta

Os fornos das séries **Toplader Top** e **Toplader HO** são fornos eletricamente aquecidos para o processamento de cerâmica, fundição de vidro, pintura em vidro e em porcelana.

Os Toplader Top são particularmente adequados para temperaturas de aplicação entre 900 °C e 1230 °C.

Os fornos da série **F** destinam-se à fundição de vidro, pintura em vidro e em porcelana.

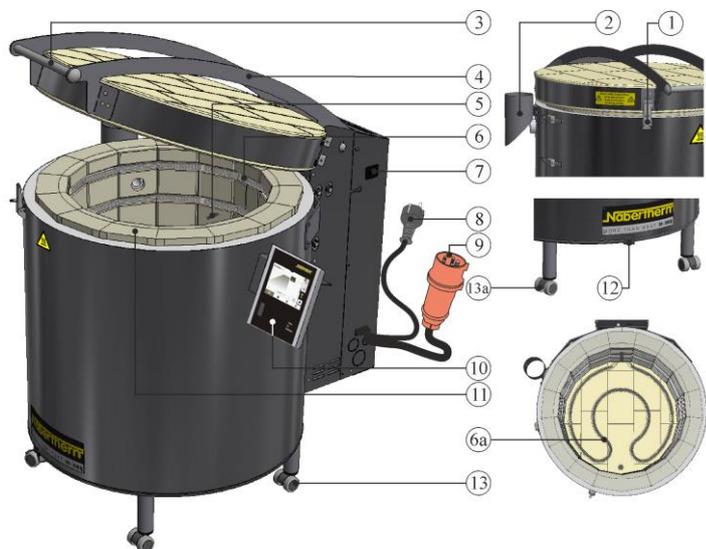
Este forno pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e também por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentais ou com falta de experiência e conhecimentos se forem supervisionadas ou se tiverem recebido instruções relacionadas com a utilização segura do forno e compreenderam os perigos resultantes disso.

4 Advertências de segurança

Em seguida são apresentadas as advertências de segurança do mais alto nível de perigo que podem causar graves lesões pessoais se não forem cumpridas. No manual de instruções do forno encontra um resumo completo de todas as advertências de segurança. O manual de instruções tem de ser obrigatoriamente lido antes da primeira colocação em funcionamento e da utilização.

 	<ul style="list-style-type: none">• Perigo devido a choque elétrico• Perigo de morte <p>Os trabalhos no equipamento elétrico devem ser exclusivamente realizados por eletricitistas qualificados ou técnicos autorizados da Nabertherm.</p> <p>Antes do início dos trabalhos, a ficha de rede deve ser removida da tomada</p> <p>O aparelho não pode ficar molhado</p> <p>Não inserir objetos nas aberturas do corpo do forno, nos orifícios de exaustão ou nas ranhuras de arrefecimento da unidade de comando e do forno.</p>
	<ul style="list-style-type: none">• Perigo de incêndio e perigo para a saúde• Perigo de morte <p>As condições de instalação têm de ser respeitadas</p> <p>No local de instalação deve ser garantida uma ventilação suficiente por forma a escoar o calor e os gases de escape produzidos.</p>
	<p>Não abrir em estado quente</p> <p>A abertura do forno em estado quente, acima de 200 °C (392 °F), pode provocar queimaduras. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos no material e no forno.</p>
 	<p>Para todos os fornos</p> <p>Este forno não dispõe de qualquer tecnologia de segurança para processos que possam originar misturas inflamáveis.</p> <p>É expressamente proibida a operação com misturas/gases explosivos ou com misturas/gases explosivos resultantes do processo.</p> <p>NÃO colocar poeiras explosivas ou misturas de ar e solvente no interior do aparelho.</p> <p>NÃO operar o aparelho em áreas potencialmente explosivas.</p>
	<p>Durante o funcionamento, o bocal de derivação/tubo de exaustão, a tampa e o corpo do forno ficam quentes.</p> <p>Perigo de queimaduras.</p> <p>NÃO é permitido tocar no bocal de derivação/tubo de exaustão, na tampa e no corpo do forno durante o funcionamento.</p>
	<p>Perigo de incêndio no caso de utilização de um cabo de extensão</p> <p>Perigo de morte</p> <p>Em todos os modelos de forno com cabos de ligação, prestar atenção ao seguinte:</p> <p>A distância entre os disjuntores e a tomada, à qual o forno está ligada, deve ser o mais curta possível.</p> <p>Entre a tomada e o forno NÃO podem ser utilizados adaptadores com várias tomadas NEM cabos de extensão.</p>

5 Componentes da unidade



N.º	Designação	N.º	Designação
1	Fecho da tampa ajustável	7	Interruptor de rede (ligar/desligar o forno)
2	Bocal de derivação (apenas nos modelos Top + HO)	8	Ficha de rede (até 3600 Watt)
3	Manípulo	9	Ficha de rede (a partir de 5500 Watt)
4	Tampa	10	Controlador
5	Termoelemento	11	Isolamento
6	Elemento de aquecimento, protegido em ranhuras	12	Corrediza do ar de alimentação
6a	Aquecimento do fundo (equipamento adicional)	13/13a	Rodízio de transporte com travão

- Antes de iniciar a produção, verifique e certifique-se de que apenas pessoas autorizadas permaneçam na área de trabalho, que ninguém se possa lesionar durante o funcionamento e que todos os dispositivos de segurança funcionam impecavelmente (por exemplo, interruptor de segurança desliga o aquecimento ao abrir a tampa).
- Além disso, verifique e certifique-se de que o forno não apresenta danos visíveis e que apenas é operado em perfeito estado de conservação!
- Remova o material não necessário para a produção da área de trabalho do forno.

6 Transporte do aparelho



Nota

Utilizar luvas de proteção durante a instalação do forno!
As tarefas de transporte devem ser realizadas por, pelo menos, duas ou mais pessoas.

- Durante a recepção, verificar a embalagem de transporte quanto a eventuais danos. Em seguida, remover as fitas de fixação da embalagem de transporte.
- Comparar o material fornecido com a nota de entrega e a documentação do pedido.
- Elevar cuidadosamente a caixa de cartão. Sobre a paleta encontra-se uma embalagem com acessórios (por ex., cabo de alimentação, bocal de derivação, placas cerâmicas e rodízios de transporte).
- Para transportar, agarrar lateralmente (na área dos pés) pela parte inferior do forno e garantir que está seguro. Levantar o forno da paleta e pousar cuidadosamente no local de instalação.
- O material de embalagem existente na câmara do forno e no próprio forno tem de ser completamente removido. Todos os materiais da embalagem são recicláveis e podem ser eliminados pelos circuitos de reciclagem convencionais.

7 Exigências relativas ao local de instalação

Durante a seleção do local do forno é necessário prestar atenção para que este seja exclusivamente instalado num local seco. As temperaturas devem situar-se entre +5 °C e +40 °C e a humidade do ar máx. é de 80%. A área onde o forno se encontra (revestimento do piso ou mesa) deve ser plana e permitir uma instalação nivelada do forno. O forno deve ser colocado sobre uma base não inflamável. A capacidade de carga da mesa deve ser adequada ao peso do forno e dos respetivos acessórios.

Além disso, deve ser mantida uma distância de segurança mínima de 1 m de todos os lados do forno em relação a materiais inflamáveis. Em alguns casos, a distância terá de ser superior, em função das condições locais. No caso de materiais não inflamáveis, a distância mínima lateral pode ser reduzida para 0,2 m. Caso se verifique a saída de gases e de vapores do lote, assegurar uma ventilação e exaustão corretas no local de instalação ou uma exaustão adequada dos gases. Se necessário, o cliente deve preparar uma extração adequada para o ar de exaustão.

8 Montagem, instalação e ligação

Montagem dos rodízios de transporte

Os rodízios de transporte incluídos no material fornecido estão ou podem ser montados nos pés do forno. Recomendamos montar os rodízios de transporte com travão na área dianteira do forno. O número de rodízios depende do número de pés do forno e, por isso, pode variar entre modelos. O forno do modelo Top 16/R (modelo de mesa) é fornecido sem rodízios de transporte. O forno só pode ser levantado pela parte inferior do fundo.



Nota

No geral, o forno NÃO pode ser colocado de lado, visto que tal provoca danos no isolamento/elementos de aquecimento e, conseqüentemente, a destruição do forno. Devem ser usadas luvas de proteção durante a montagem dos rodízios de transporte ou a elevação do forno.

Montagem do controlador

O controlador com suporte incluído no material fornecido deve ser fixado ao forno. Na posição do controlador encontram-se parafusos para montagem do suporte, os quais devem ser previamente desapertados.

- Colocar o suporte do controlador na posição correta no forno, com os parafusos previamente desapertados, e fixar com uma ferramenta adequada.
- Apertar bem os parafusos do suporte e verificar a fixação segura.
- controlador deve ser colocado no suporte que se encontra no forno.

Montagem do bocal de derivação

O bocal de derivação incluído no material fornecido deve ser preso na lateral do forno. Dependendo do modelo, a ventilação fica no meio da tampa ou na lateral do fogão. A tomada de derivação incluída no volume de entrega deve ser montada na ventilação lateral. O suporte que se encontra no bocal de derivação pode ser adaptado ao respetivo modelo de forno (circunferência da caixa).

- Com um alicate, dobrar cuidadosamente o suporte nas ranhuras até que o suporte se adapte à forma do corpo do forno
- Soltar os dois parafusos que se encontram na posição do bocal de derivação
- Colocar o bocal de derivação na posição correta com os parafusos previamente desapertados na parte lateral no forno e fixar
- Após a montagem do bocal de derivação e o alinhamento do forno pode ser montado, se necessário, um sistema de exaustão dos gases

9 Conduta de evacuação

Durante a cozedura de cerâmica, dependendo da qualidade da argila ou do vidro, podem ser libertados gases e vapores nocivos para a saúde. Por isso, é necessário que os "gases de exaustão" que saem pela saída de exaustão sejam conduzidos para o exterior de forma adequada (ventilar ao espaço de trabalho). Se, no local de instalação, não estiver garantida uma ventilação suficiente, então os "gases de exaustão" devem ser dissipados através de uma tubagem de gases de exaustão resistente ao calor. Para informações mais detalhadas e requisitos pormenorizados sobre uma tubagem de gases de exaustão do cliente, consultar o manual de instruções do forno.

10 Ligação à rede elétrica



Nabertherm MORE THAN HEAT 30-3000 °C		
Nabertherm GmbH Bahnhofstr. 20, 28865 Lilienthal/Bremen, Germany Tel +49 (04298) 922-0, Fax +49 (04298) 922-129 contact@nabertherm.de		Made in Germany
www.nabertherm.com		
Top 160	SN 123456	2022
TOP1603BN1	1320 °C	-
-	400 V 3/N/PE~	-
50/60 Hz	13,0/13,0/13,0 A	9,0 kW
CE		

Ligação à rede com cabo de alimentação elétrico:

A ficha de rede deve ser inserida numa tomada adequada. Para tal, devem ser respeitadas as indicações constantes da placa de especificações no que diz respeito à tensão de alimentação, tipo de rede e necessidade em termos de potência máx. A distância entre o forno e a tomada deve ser o menor possível. Por isso, as extensões devem ser evitadas. A ficha de rede tem de encontrar-se acessível durante o funcionamento, de modo a poder ser retirada rapidamente da tomada em caso de emergência.

Ligação à rede de alimentação sem cabo de alimentação elétrico:

O cabo de alimentação elétrico deve ter uma ligação fixa no armário de distribuição, seja nos terminais preparados ou, no caso de modelos com uma unidade de comando separada, diretamente no interruptor principal. Devem ser respeitadas as indicações constantes da placa de especificações no que diz respeito à tensão de alimentação, tipo de rede e necessidade em termos de potência máx. A proteção fusível e a secção transversal da ligação de alimentação a prever dependem das condições ambientais, do comprimento do cabo e do tipo de disposição. Por isso, um electricista deve determinar o tipo do modo de ligação no local de instalação.

- O cabo de alimentação não pode ser danificado. Não colocar objetos sobre o cabo de alimentação. Dispor o cabo de modo a evitar que possa ser pisado ou que alguém tropece no mesmo.
- A substituição de um cabo de alimentação elétrico só pode ser feita com um cabo com a mesma potência.
- Garantir a instalação protegida dos cabos de ligação do forno

11 Primeira colocação em funcionamento e primeiro aquecimento

Antes da colocação em funcionamento do forno, cumprir um período de aclimatização de 24 horas no local de instalação. Durante a colocação em funcionamento do forno, é fundamental respeitar as advertências de segurança seguintes, evitando, assim, ferimentos potencialmente fatais e danos materiais.

- Certifique-se de que as indicações e as notas constantes do manual de instruções e das instruções do controlador são devidamente tidas em consideração.
- Antes da primeira colocação em funcionamento, verifique se foram retiradas da unidade todas as ferramentas, objetos estranhos e proteções de transporte.
- Antes de ligar a unidade, informe-se sempre acerca do comportamento correto em caso de avaria ou de emergência.

É importante que os materiais aplicados no forno não corroam nem destruam o isolamento nem os elementos de aquecimento. São consideradas substâncias prejudiciais ao isolamento as seguintes: alcalis, metais alcalino-terrosos, vapores metálicos, óxidos metálicos, compostos de cloro, compostos de fósforo e halógenos. **Se necessário, respeite a simbologia e as advertências que constam da embalagem dos materiais a serem utilizados.**

Proceda ao primeiro aquecimento do forno para secar o isolamento e obter uma camada protetora de óxido nos elementos de aquecimento. **A vida útil dos elementos de aquecimento depende da obtenção de uma camada protetora de óxido considerável.** Durante o aquecimento pode verificar-se a formação de odores desagradáveis. Isto deve-se ao agente ligante que é libertado do material isolante. Recomendamos ventilar bem a localização do forno durante a primeira fase de aquecimento.

1. Abrir totalmente a corredeira do ar de alimentação
2. Fechar a tampa e proteger com o fecho da tampa
3. Ligar o forno/controlador através do interruptor de alimentação
4. Executar o programa predefinido "Programa 01"
5. Após o fim do programa, deixar arrefecer o forno naturalmente

Os materiais de isolamento e os acessórios do forno apresentam uma humidade residual natural. Durante a primeira cozedura pode acumular-se condensado que irá pingar para o revestimento da caixa.



12 Operação

Ligar o controlador			
	Procedimento	Indicação	Observações
	Ligar o interruptor de alimentação		Ligar o interruptor de alimentação na posição "I". (Tipo de interruptor de alimentação consoante equipamento/modelo de forno)
	O estado do forno aparece. Após uns segundos, surge a temperatura. Quando ligar o forno pela primeira vez é exibido um assistente que permite a introdução de configurações fundamentais como, por ex., o idioma.		Se a temperatura for indicada no controlador, o controlador está operacional.



Nota

Consulte a descrição da introdução de temperaturas, tempos e “arranque” do forno no manual de instruções em separado.

13 Medidas em caso de emergência

Caso ocorram eventos inesperados no forno (por ex., formação acentuada de fumo, formação de odores desagradáveis ou incêndio), o forno deve ser imediatamente desligado removendo a ficha de rede da tomada e mantendo a tampa fechada. Aguardar pelo arrefecimento natural do forno até que este atinja a temperatura ambiente.

É necessário garantir o acesso à tomada a qualquer momento do funcionamento.



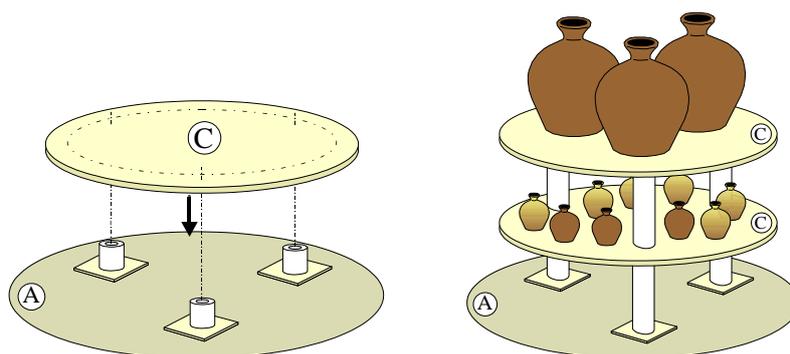
14 Carregamento do forno

O material fornecido inclui três placas cerâmicas que se destinam a estabilizar as colunas e as placas. Para bons resultados de cozedura, recomendamos uma estrutura com três pontos.



Nota

A disposição das placas e colunas cerâmicas, bem como do material a ser cozido têm uma grande influência sobre o resultado da cozedura. Além disso, uma estrutura adequada garante uma vida útil prolongada dos meios de combustão e do forno. Por isso, respeite as indicações no manual de instruções!



Programas predefinidos

Nos controladores existem vários programas predefinidos que podem ser diretamente iniciados. Os programas modelo para aplicações cerâmicas são gravados de fábrica nas posições "P02 - P05".

- Para uma cozedura Biscuit (950 °C), ative, por exemplo, o programa gravado "**P02**" a partir da vista geral.
- programa é agora carregado e pode ser iniciado.
- Confirme a seguinte pergunta de segurança com "Sim"-

15 Produto de limpeza

Para poder limpar o forno, é necessário que a ficha de rede esteja removida da tomada e o forno completamente arrefecido. Tenha em atenção a simbologia e as indicações que constam da embalagem dos produtos de limpeza. Limpar a superfície do corpo com um pano húmido sem pelos. Adicionalmente, podem ser utilizados os seguintes produtos de limpeza:

Componente e local	Produto de limpeza
Superfície metálica	Agente de limpeza de aço inoxidável
Espaço interior	Aspirar cuidadosamente com um aspirador (prestar atenção aos elementos de aquecimento)
Tijolo isolante (por ex., tampa)	Aspirar cuidadosamente com um aspirador (prestar atenção aos elementos de aquecimento)
Zona dos instrumentos no controlador	Limpar a superfície com um pano húmido sem pelos (por ex., com limpa-vidros)

Os resíduos do produto de limpeza devem ser totalmente removidos das superfícies após a limpeza com um pano húmido e sem pelos e todas as condutas, conexões, elementos de aquecimento, assim como o isolamento inspecionados em relação a danos. Nunca utilizar um aparelho de lavagem de alta pressão.



MORE THAN HEAT 30-3000 °C

Headquarters:

Nabertherm GmbH · Bahnhofstr. 20 · 28865 Lilienthal/Bremen, Germany · Tel +49 (4298) 922-0, Fax -129 · contact@nabertherm.de · www.nabertherm.com

Req: M01.1089K PORTUGIESISCH