

Krótką instrukcja

Piece ładowane od góry

Top ..

HO ..

F ..

M01.1089K POLNISCH

Instrukcja oryginalna

■ Made
■ in
■ Germany

www.nabertherm.com

Copyright

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

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

Dane bez gwarancji, zmiany techniczne zastrzeżone.

1 WAŻNE

Niniejsza instrukcja obsługi jest skrócona i przedstawia tylko najważniejsze zagadnienia związane z obsługą pieca. Przed pierwszym uruchomieniem należy przeczytać kompletną instrukcję obsługi urządzenia. Pełną instrukcję obsługi pieca i sterownika można pobrać w poniższym linku lub skanując podany kod QR: Aplikacje do odczytu kodów QR są do pobrania w odpowiednich źródłach (App Stores).



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

Zachować drukowaną lub elektroniczną wersję instrukcji obsługi do późniejszego wykorzystania. Można również zamówić wersję drukowaną instrukcji obsługi. W tym celu należy skontaktować się z nami i podać model pieca i numer seryjny (patrz tabliczka znamionowa).

2 Dalsze informacje i materiały szkoleniowe



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

Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona wyłącznie dla odbiorców naszych urządzeń i nie może być powielana, przekazywana ani udostępniana podmiotom i osobom trzecim bez pisemnej zgody. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z 09.09.1965)

Wszelkie prawa do rysunków i innych dokumentów oraz dysponowania nimi są zastrzeżone dla Nabertherm GmbH, w tym również w przypadku zgłoszeń do ustanowienia ochrony prawnej patentu.

3 Przeznaczenie

Piece ładowane od góry serii **Toplader Top** i **Toplader HO** są to elektrycznie ogrzewane piece do wypalania ceramiki, wyrobów ze szkła typu fusing, witraży i malowanej porcelany.







Piece ładowane od góry z serii Top nadają się idealnie do pracy w temperaturze od 900°C do 1230°C.

Piece serii **F** do szkła typu fusing, witraży i malowanej porcelany.

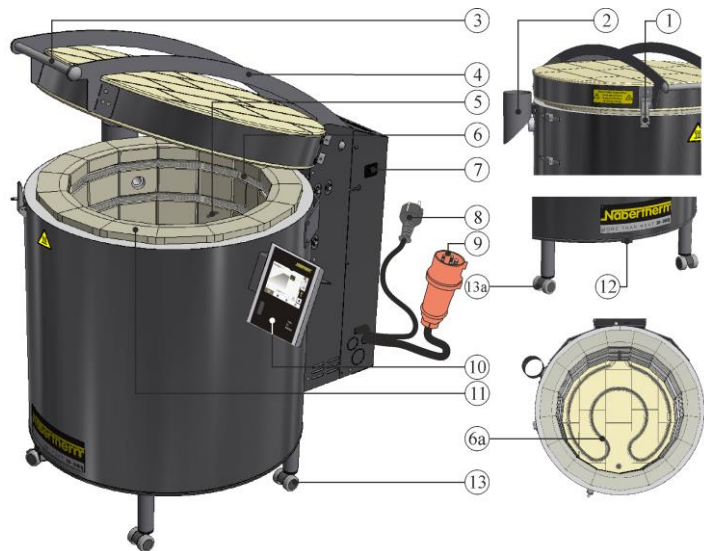
Piec ten może być obsługiwany przez dzieci w wieku od 8 lat wzwyż oraz przez osoby niepełnosprawne fizycznie, psychicznie lub z niepełnosprawnością narządów zmysłów a także przez osoby nie posiadające wystarczającego doświadczenia i wiedzy pod warunkiem stałego nadzoru lub po przeszkoleniu w zakresie bezpiecznego użytkowania pieca i zrozumieniu zagrożeń jakie się z tym wiążą.

4 Wskazówki bezpieczeństwa

Poniżej przedstawiono wskazówki bezpieczeństwa dotyczące najpoważniejszych zagrożeń, które w przypadku nieprzestrzegania mogą być przyczyną bardzo ciężkich urazów. Pełny przegląd wszystkich zasad bezpieczeństwa znajduje się w instrukcji obsługi pieca. Instrukcję obsługi należy bezwzględnie przeczytać przed pierwszym uruchomieniem oraz przed użyciem pieca.

 	<ul style="list-style-type: none"> • Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym • Zagrożenie życia <p>Prace na wyposażeniu elektrycznym mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków lub personel fachowy upoważniony przez Nabertherm.</p> <p>Przed rozpoczęciem pracy wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka zasilającego</p> <p>Chronić urządzenie przed dostępem wilgoci</p> <p>Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów na obudowie pieca, otworów powietrza wylotowego lub szczelin wentylacyjnych rozdzielni elektrycznej i pieca.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Pożar – zagrożenie dla zdrowia • Zagrożenie życia <p>Należy przestrzegać warunków podanych dla miejsca ustawienia pieca</p> <p>W miejscu instalacji należy zapewnić wystarczającą wentylację do odprowadzania ciepła odpadowego i powstających gazów odlotowych.</p>
	<p>Nie otwierać pieca w stanie gorącym</p> <p>Otwieranie gorącego pieca przy temperaturze przekraczającej 200°C (392°F) może prowadzić do oparzeń.</p> <p>Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia wsadu i pieca.</p>
 	<p>Dla wszystkich instalacji pieca</p> <p>Te piece nie są wyposażone w technologię zabezpieczeń dla procesów, w których mogą powstawać palne mieszanki</p> <p>Eksploracja pieca z gazami lub mieszaninami wybuchowymi, w tym również powstającymi w trakcie procesu, jest zabroniona. ŻADNYCH wybuchowych pyłów ani mieszanin rozpuszczalników i powietrza we wnętrzu urządzenia. NIE eksploatować urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem.</p>
	<p>Króciec obejściowy / przewód powietrza wylotowego, pokrywa i obudowa pieca podczas pracy stają się gorące.</p> <p>Niebezpieczeństwo oparzenia.</p> <p>NIE wolno dotykać króćca obejściowego / przewodu powietrza wylotowego, pokrywy ani obudowy pieca podczas pracy.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo pożaru w przypadku stosowania kabla przedłużającego</p> <p>Zagrożenie dla życia</p> <p>We wszystkich modelach pieca z przewodem przyłączeniowym łączonym na wtyk należy pamiętać, aby:</p> <p>odległość pomiędzy bezpiecznikiem automatycznym a gniazdkiem do którego podłączono piec, była jak najkrótsza;</p> <p>pomiędzy gniazdkiem zasilającym i piecem nie stosować ŻADNYCH puszek rozdzielczych ani przedłużaczy.</p>

5 Podzespoły instalacji



Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Regulowane zamknięcie pokrywy	7	Wyłącznik sieciowy (do włączania/wyłączania pieca)
2	Króciec rurowy (tylko dla modelu Top + HO)	8	Wtyczka sieciowa (do 3600 W)
3	Uchwyt	9	Wtyczka sieciowa (od 5500 W)
4	Pokrywa	10	Sterownik
5	Termoelement	11	Izolacja
6	Element grzewczy zabezpieczony w rowkach	12	Zasuwa dopływu powietrza
6a	Ogrzewanie podłogowe (wyposażenie dodatkowe)	13/13a	Rolka do przejazdu pieca z hamulcem postojowym

- Każdorazowo przed rozpoczęciem produkcji należy sprawdzić i upewnić się, że w obszarze pracy przebywają tylko upoważnione osoby, nikt nie może doznać obrażeń podczas pracy i wszystkie zabezpieczenia działają bez zarzutu (np. rozłącznik styków ochronnych wyłącza ogrzewanie w przypadku otwarcia pokrywy systemu grzewczego).
- Ponadto należy sprawdzić piec pod kątem widocznych uszkodzeń i upewnić się, że jest w pełni sprawny.
- Materiał, który nie jest niezbędny do produkcji, należy usunąć z obszaru roboczego pieca.

6 Transport urządzenia



Wskazówka

Podczas ustawiania pieca nosić rękawice ochronne! Prace transportowe należy wykonywać z udziałem co najmniej dwóch lub większej liczby osób.

- Po otrzymaniu sprawdzić opakowanie przewozowe, czy nie jest uszkodzone. Zdjąć taśmy zaciskowe z opakowania przewozowego.
- Porównać zawartość dostawy z dowodem dostawy i zamówieniem.
- Ostrożnie podnieść karton dociskowy. Na palecie znajduje się opakowanie z akcesoriami (np. kablem sieciowym, króćcem obejściowym, ceramicznymi płytami montażowymi i rolkami do przejazdu pieca).
- Przy przenoszeniu piec należy trzymać po bokach (w miejscach gdzie znajdują się łapy podpierające) od spodu, zachowując równowagę i stabilność. Podnieść piec z palety i ostrożnie opuścić w miejscu przeznaczenia.
- Całkowicie usunąć materiał opakowaniowy znajdujący się na piecu i w jego komorze. Wszystkie materiały opakowaniowe nadają się do recyklingu i mogą być ponownie użyte.

7 Wymagania dotyczące miejsca ustawienia pieca

Przy wyborze miejsca ustawienia pieca należy pamiętać, aby umieścić go w suchym pomieszczeniu. Temperatura powinna wynosić od +5°C do +40°C, a wilgotność powietrza max 80%. Aby piec był wypoziomowany, powierzchnia, na której jest ustawiony (posadzka lub stół), musi być równa. Piec ustawić na niepalnym podłożu/ podkładce.

Nośność stołu musi być dopasowana do ciężaru pieca wraz z akcesoriami. Ponadto należy zachować minimalny odstęp bezpieczeństwa pieca od palnych materiałów wynoszący minimum 1 m. W poszczególnych przypadkach odległość ta może być większa w celu dopasowania do lokalnych wymagań. Minimalna odległość boków pieca od niepalnych materiałów może być zmniejszona do 0,2 m. Jeśli z wsadu ulatniają się gazy i opary, należy zapewnić odpowiednią wentylację nawiewno-wywiewną w miejscu ustawienia lub odpowiednie odprowadzanie gazów odlotowych. W razie potrzeby, klient musi przygotować odpowiedni wyciąg powietrza wylotowego.

8 Montaż, instalacja i przyłączenie

Montaż rolek do przejazdu pieca

Rolki do przejazdu pieca są dostarczane oddzielnie lub w stanie zamontowanym na łapach podpierających piec. Zalecamy montaż rolek wraz z hamulcem postojowym w przedniej części pieca. Liczba rolek transportowych zależy od liczby łap podpierających piec i dlatego może być różna w różnych modelach pieca. Model pieca Top 16/R (do zabudowy na stole) jest dostarczany bez rolek transportowych. Piec można podnosić wyłącznie od spodu.



Wskazówka

Zasadniczo NIE WOLNO kłaść pieca na boku, ponieważ grozi to uszkodzeniem izolacji/elementów grzejnych, a tym samym zniszczeniem pieca. Podczas montażu rolek do przejazdu pieca lub przy jego podnoszeniu należy nosić rękawice ochronne.

Montaż sterownika

Sterownik i uchwyt dostarczany wraz z urządzeniem należy zamocować na piecu. W miejscu przeznaczonym na sterownik znajdują się śruby do mocowania uchwyty, które należy najpierw poluzować.

- Umieścić uchwyt sterownika z wcześniej odkręconymi śrubami w przeznaczonym do tego miejscu na piecu i przymocować go za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- Dokręcić śruby mocujące uchwyt i sprawdzić pewność zamocowania.
- Sterownik należy umieścić w uchwycie na piecu.

Montaż króćca obejściowego

Króciec obejściowy zawarty w dostawie należy zamocować z boku pieca. W zależności od modelu wentylacja znajduje się na środku pokrywy lub z boku pieca. Dostarczone gniazdo obejściowe należy zamontować na bocznej wentylacji. Uchwyt znajdujący się na króćcu rurowym może zostać dopasowany do odpowiedniego modelu pieca (do obwodu obudowy).

- Ostrożnie zgąć uchwyt w szczelinach za pomocą kleszczy tak, aby go dopasować do kształtu obudowy pieca
- Odkręcić obie śruby znajdujące się w miejscu na króćcie obejściowym
- Umieścić króciec obejściowy z wcześniej odkręconymi śrubami w przeznaczonym do tego miejscu z boku pieca i przymocować
- Po zamontowaniu króćca i wyosiiowaniu pieca można w razie potrzeby zamontować układ odprowadzania spalin

9 Odprowadzanie powietrza wylotowego

W zależności od rodzaju gliny czy szkliwa podczas wypalania wyrobów ceramicznych mogą powstawać gazy i opary szkodliwe dla zdrowia. Dlatego wymagane jest, aby „gazy odlotowe” uchodzące przez wylot powietrza zużytego były odprowadzane na zewnątrz w odpowiedni sposób (wentylacja komory roboczej). Jeżeli w miejscu stosowania nie można zapewnić odpowiedniej wentylacji, „gazy odlotowe” należy odprowadzić przez odpowiedni przewód wylotowy odporny na działanie ciepła. Szczegółowe informacje i wymagania dotyczące przewodu powietrza wylotowego (wykonanie przez klienta) – patrz instrukcja obsługi pieca.

10 Podłączenie do sieci elektrycznej



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		

Przyłącze sieciowe z przewodem sieciowym

Wtyczkę sieciową włożyć do odpowiedniego gniazdka zasilającego. Przestrzegać przy tym informacji zamieszczonych na tabliczce znamionowej dotyczących zasilania sieciowego, rodzaju sieci i maks. poboru mocy. Odległość między piecem a gniazdkiem zasilającym powinna być w miarę możliwości jak najkrótsza, aby nie stosować przedłużaczy. Podczas użycia pieca należy zapewnić swobodny dostęp do wtyczki kabla zasilającego, aby w sytuacji awaryjnej móc ją szybko wyjąć z gniazdka.

Przyłącze sieciowe bez przewodu sieciowego:

Przewód sieciowy musi być podłączony na stałe w szafie sterowniczej do przygotowanych zacisków lub w modelach bez oddzielnej rozdzielni bezpośrednio do wyłącznika głównego. Należy przestrzegać przy tym informacji zamieszczonych na tabliczce znamionowej dotyczących zasilania sieciowego, rodzaju sieci i maks. zapotrzebowania na moc. Zabezpieczenie i przekrój wykonanego przyłącza zasilającego zależą od warunków lokalnych oraz długości i sposobu ułożenia kabla zasilającego. Dlatego rodzaj i sposób wykonania połączenia musi zostać określony na miejscu instalacji przez wykwalifikowanego elektryka.

- Kabel sieciowy nie może być uszkodzony. Nie kłaść na kablu sieciowym żadnych przedmiotów. Ułożyć kabel w taki sposób, aby nikt nie mógł na niego nadepnąć ani potknąć się o niego.
- Przewód sieciowy na wymianę musi być dopuszczony i taki sam jak oryginalny
- Odpowiednio zabezpieczyć ułożone przewody przyłączeniowe pieca

11 Pierwsze uruchomienie i pierwsze rozgrzanie pieca

Przed uruchomieniem pieca należy go kondycjonować przez 24 godziny w miejscu instalacji. Podczas uruchamiania pieca koniecznie przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa – dzięki temu można uniknąć zagrażających życiu obrażeń i szkód majątkowych.

- Upewnić się, że wytyczne i wskazówki zawarte w instrukcji obsługi pieca i sterownika są stosowane i przestrzegane.
- Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić, czy wszystkie narzędzia, przedmioty obce i zabezpieczenia transportowe zostały usunięte z urządzenia.
- Przed włączeniem pieca zapoznać się z prawidłowym postępowaniem w przypadku usterek i sytuacji awaryjnych.

Należy wiedzieć, czy materiały zastosowane w piecu mogą naruszyć lub zniszczyć izolację lub elementy grzejne. Materiałami szkodliwymi dla izolacji są: alkalia, wodorotlenki metali ziem alkalicznych, tlenki metali, związki chloru, związki fosforu i halogeny. **Zwrócić uwagę na symbole i wskazówki podane na opakowaniach używanych materiałów.**

W celu wysuszenia izolacji i utworzenia ochronnej warstwy tlenków na elementach grzejnych należy jednorazowo rozgrzać piec. **Żywotność elementów grzejnych zależy od uzyskania wytrzymałej warstwy ochronnej tlenków.** Podczas wygrzewania może powstać nieprzyjemny zapach powstający z lepiscza zawartego w materiale izolacji. Zalecamy zapewnienie dobrej wentylacji w miejscu ustawienia pieca podczas pierwszej fazy wygrzewania.

1. Całkowicie otworzyć zasuwę doprowadzającą powietrze
2. Zamknąć pokrywę i zabezpieczyć blokadą
3. Włączyć piec/sterownik za pomocą wyłącznika sieciowego
4. Wykonać wstępnie skonfigurowany „Program 01”
5. Po zakończeniu programu pozostawić piec do naturalnego schłodzenia

Materiały izolacyjne i osprzęt do wypalania wykazują naturalną wilgotność resztkową.

Podczas pierwszych cykli wypalania może dojść do powstania kondensatu, który może kapać na płaszczyznę ochronny obudowy.



12 Obsługa

Włączanie sterownika			
	Przebieg	Wskazanie	Uwagi
	Ustawić wyłącznik sieciowy w położeniu „ON”		Ustawić wyłącznik zasilania w położeniu „I”. (typ wyłącznika zależy od wyposażenia/ modelu pieca)
	<p>Pokazuje się status pieca. Po kilku sekundach jest wyświetlana temperatura. Przy pierwszym włączeniu pojawia się asystent, który pozwala na wprowadzenie podstawowych ustawień, takich jak np. język interfejsu.</p>		Wyświetlenie temperatury oznacza gotowość sterownika do pracy.



Wskazówka

Opis podawania temperatur, czasów i uruchamiania pieca – patrz osobna instrukcja obsługi.

13 Działania podejmowane w sytuacji awaryjnej

W przypadku nieoczekiwanych procesów w piecu (np. silne dymienie, zapach spalenizny lub pożar) należy natychmiast wyłączyć piec przez wyjęcie wtyczki z gniazdka sieciowego i zamknąć pokrywę. Należy poczekać na naturalne schłodzenie pieca do temperatury otoczenia.

Dostęp do gniazdka elektrycznego musi być zapewniony przez cały czas pracy pieca.



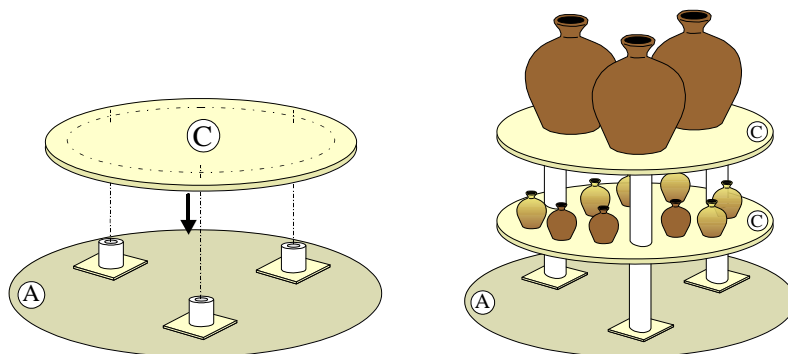
14 Załadunek pieca

W zakresie dostawy znajdują się po trzy ceramiczne płyty montażowe, służące do stabilizacji wsporników i płyt mocujących. W celu zapewnienia prawidłowej kolejności palników zalecamy wykonanie konstrukcji trzypunktowej.



Wskazówka

Rozmieszczenie ceramicznych płyt i wsporników oraz wypalanego wyrobu ma duży wpływ na wynik procesu wypalania. Prawidłowa konstrukcja zapewnia ponadto dłuższą żywotność osprzętu do wypalania oraz całego pieca. Dlatego należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi!



Wstępnie zdefiniowane programy

W sterownikach jest już zainstalowanych kilka programów, które można od razu uruchomić. Przykładowe programy do wypalania ceramiki są zapisane fabrycznie w lokalizacjach „P02–P05”.

- W celu np. wypalania Biscuit (950°C) należy wywołać z wykazu zapisany program „P02”.
- Program został wprowadzony i można go uruchomić.
- Potwierdzić pytanie sprawdzające, klikając „Tak”

15 Środek czyszczący

Przed rozpoczęciem czyszczenia wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka i odczekać na schłodzenie pieca. Zwrócić uwagę na symbole i wskazówki podane na opakowaniach środków czyszczących. Powierzchnie obudowy przetrzeć wilgotną bezkłaczkową szmatką. Dodatkowo można użyć następujących środków czyszczących:

Podzespół i miejsce	Środek czyszczący
Powierzchnia metalowa	Środek do czyszczenia stali nierdzewnej
Wnętrze pieca	Ostrożnie odkurzyć odkurzaczem (uważać na elementy grzewcze)
Kształtka izolacyjna (np. pokrywa)	Ostrożnie odkurzyć odkurzaczem (uważać na elementy grzewcze)
Panel instrumentów sterownika	Powierzchnie przetrzeć wilgotną bezkłaczkową szmatką (np. do czyszczenia szkła)

Pozostałości środka czyszczącego całkowicie usunąć z powierzchni wilgotną bezkłaczkową ściereczką, a wszystkie przewody, przyłącza, elementy grzejne oraz izolację sprawdzić, czy nie mają uszkodzeń. W żadnym przypadku nie używać myjki wysokociśnieniowej.



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

Reg: M01.1089K POLNISCH