

Кратко ръководство

Пещ с горно зареждане

Тор ..

НО ..

F ..

M01.1089K BULGARISCH

Оригинално ръководство за експлоатация

■ Made
■ in
■ Germany

www.nabertherm.com

Copyright

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

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

Информацията подлежи на промяна. Запазва се правото за извършване на технически промени.

1 Важно

Това кратко ръководство е съкратена версия на ръководството за експлоатация и служи за първоначално ориентиране. Ръководството за експлоатация трябва да се прочете изцяло преди първото въвеждане в експлоатация.

Може да получите ръководството за експлоатация на печта и контролера през следната връзка или като сканирате този QR код: Приложения за четене на QR код могат да бъдат изтеглени от съответните източници (магазини за приложения).



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

Съхранете отпечатана или запаметена версия за по-късна употреба. Възможно е също така да поискате печатна версия на ръководството за експлоатация. Свържете се с нас, като посочите модела печ и серийния номер (вж. типовата табелка).

2 Допълнителна информация и уроци



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

Тези документи са предназначени само за купувачите на нашите продукти и не могат да бъдат размножавани, предоставяни на трети лица или да се предоставя достъп до тях без писмено разрешение. (Закон за авторското право и сродните му права, Закон за авторското право от 09.09.1965 г.)

Nabertherm GmbH притежава всички права върху чертежите и другите документи, както и всички права на разпореждане, включително в случай на заявления за регистрация на права върху интелектуална собственост.

3 Използване по предназначение

Пещите от серии **Пещ с горно зареждане Тор** и **Пещ с горно зареждане НО** са електрически пещи за изпичане на керамика, топене на стъкло, изпичане на рисувано стъкло и порцелан.

Пещите с горно зареждане Тор са идеално подходящи за температури на приложение между 900°C и 1230°C.

Пещите от серия **F** са предназначени за топене на стъкло и за изпичане на рисувано стъкло и порцелан.

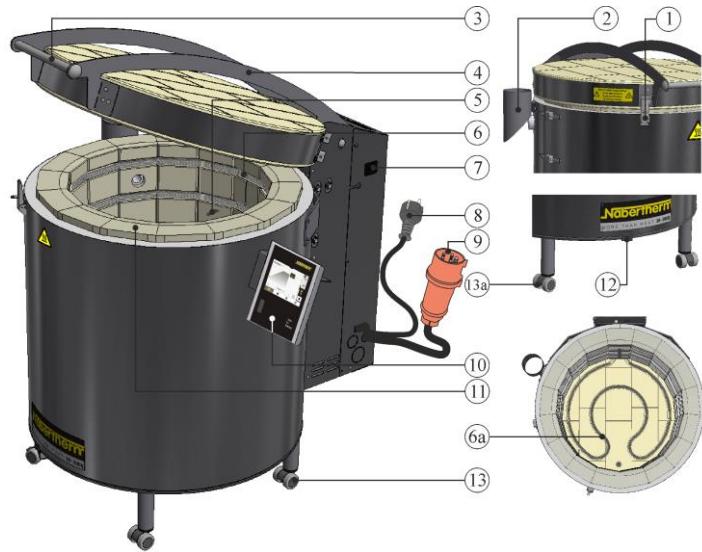
Тази пещ може да се използва от деца на възраст над 8 години, както и от хора с намалени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и познания, при условие че те се наблюдават или са инструктирани как да използват печта безопасно и разбират произтичащите от това опасности.

4 Указания за безопасност

По-долу са дадени указанията за безопасност за най-високо ниво на опасност, които ако не се спазват, са предпоставка за сериозни наранявания. Пълен преглед на всички указания за безопасност може да намерите в ръководството за експлоатация на печта. Задължително е ръководството за експлоатация да се прочете преди първоначалното въвеждане в експлоатация и преди употреба.

 	<ul style="list-style-type: none"> • Опасност от електрически удар • Опасност за живота <p>Работите по електрическото оборудване могат да се извършват само от квалифицирани електротехници или от упълномощени от Nabertherm квалифицирани специалисти.</p> <p>Преди започване на работите, щепселът трябва да се издърпа от контакта</p> <p>Уредът не трябва да се мокри</p> <p>Не вкарвайте никакви предмети в отвори в корпуса на печта, в отворите за отработен въздух или в охлаждащите отвори на електроразпределителното устройство и печта.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Опасност от пожар и увреждане на здравето • Опасност за живота <p>Трябва да се спазват условията за монтаж</p> <p>На мястото за разполагане трябва да се осигури достатъчна вентилация, за да се отвеждат отпадъчната топлина и отпадъчните газове.</p>
	<p>Не отваряйте в горещо състояние</p> <p>Отваряне на печта, докато е с температура над 200°C (392°F), може да доведе до изгаряния.</p> <p>Не се поема никаква отговорност за възникнали щети по стоката и печта.</p>
 	<p>За всички печи</p> <p>Тези печи не разполагат с техника за обезопасяване на процеси, при които могат да се образуват запалими смеси</p> <p>Забранена е експлоатацията с експлозивни газове/смеси или с възникващи по време на процеса експлозивни газове/смеси.</p> <p>НЕ допускайте взривоопасни прахове или смеси от разтворител и въздух във вътрешното пространство на уреда.</p> <p>НЕ използвайте уреда в потенциално експлозивни зони.</p>
	<p>Паралелната тръбна наставка/тръбите за изтегляне на въздуха, капакът и корпусът на печта се нагряват по време на работа.</p> <p>Опасност от изгаряне.</p> <p>Паралелната тръбна наставка/тръбите за изтегляне на въздуха, капакът и корпусът на печта НЕ трябва да се пипат по време на работа.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Опасност от пожар при използване на удължителен кабел • Опасност за живота <p>За всички модели печи с щепселен съединителен проводник трябва да се спазва:</p> <p>Възможно най-малко разстояние между автоматичния предпазител и контакта, към който е свързана печта.</p> <p>Между контакта и печта не се използва НИКАКЪВ разклонител и НИКАКЪВ удължителен кабел.</p>

5 Компоненти на съоръжението



№	Наименование	№	Наименование
1	Регулируема закопчалка на капака	7	Ключ за вкл./изкл. (включване/изключване на печта)
2	Паралелна тръбна наставка (само модел Top + HO)	8	Щепсел (до 3600 Watt)
3	Ръкохватка	9	Щепсел (от 5500 Watt)
4	Капак	10	Контролер
5	Термодвойка	11	Изолация
6	Нагревателен елемент, защитен в канали	12	Шибър за въздух
6a	Подово нагряване (допълнително оборудване)	13/13a	Ходово колело със спирачка за задържане на място

- Преди всяко начало на производствена дейност проверявайте и се уверявайте, че в работната зона пребивават само оправомощени лица, че никой не може да бъде наранен по време на експлоатацията и че всички предпазни устройства работят безупречно (например защитният прекъсвач за управляващия контакт изключва нагряването при отваряне на капака).
- Освен това проверявайте печта за видими щети и се уверявайте, че тя ще бъде експлоатирана само в безупречно състояние!
- Материалът, който не е необходим за производствената дейност, трябва да се отстрани от работната зона на печта.

6 Транспортиране на уреда



Указание

При разполагане на печта трябва да се носят предпазни ръкавици!
Дейностите по транспортиране трябва да се извършват от най-малко двама или повече човека.

- При получаване проверете транспортната опаковка за евентуални увреждания. След това отстранете чембер лентите от транспортната опаковка.
- Проверете обхвата на доставката, като сравните стоквата разписка и документите за поръчка.
- Вдигнете внимателно вдигачия се нагоре кашон. На палета има опаковка за принадлежности (например захранващ кабел, паралелна тръбна наставка, керамични полици и ходови колела).
- За носене хванете странично (в областта на краката) под печта и дръжте стабилно. Повдигнете печта от палета и внимателно я поставете на мястото за разполагане.
- Опаковъчните материали в пешното пространство и върху печта трябва да се отстранят напълно. Всички опаковъчни материали подлежат на рециклиране и могат да бъдат изхвърлени по надлежния ред.

7 Изисквания към мястото за разполагане

При избора на местоположение на печта трябва да се има предвид, че тя трябва да се разполага само в сухо помещение. Температурата трябва да е между +5°C и +40°C, а влажността на въздуха да е максимум 80%.

Повърхността, на която ще се постави печта (подова настилка или маса), трябва да е равна, за да може печта да стои изправена. Печта трябва да се постави върху негорима подложка.

Товароносимостта на масата трябва да бъде съобразена с теглото на печта, включително принадлежностите.

Освен това трябва да се спазва минимално безопасно разстояние от горими материали 1 м от всички страни на печта. В отделни случаи разстоянието трябва да бъде по-голямо, за да отговаря на конкретните условия на място. Минималното странично разстояние до негорими материали може да бъде намалено до 0,2 м. Ако от зареждането се отделят газове и пари, трябва да се осигури достатъчна вентилация на мястото за разполагане или подходящо изтегляне на въздуха. Ако е необходимо, клиентът трябва да осигури подходящ отдушник за отработения въздух.

8 Монтиране, инсталиране и свързване

Монтиране на ходовите колела

Ходовите колела, включени в обхвата на доставката, са или могат да бъдат монтирани на краката на печта. Препоръчваме да монтирате ходовите колела със спирачка за задържане на място в предната част на печта. Броят на ходовите колела зависи от броя на краката на печта и поради това може да е различен в зависимост от модела печ. Модел печ Top 16/R (настолен модел) се доставя без ходови колела. Печта трябва да се повдига само от долната страна на дъното ѝ.



Указание

По правило печта НЕ трябва да се поставя легнала, тъй като това ще повреди изолацията/нагревателните елементи и по този начин ще се унищожи печта. При монтиране на ходовите колела или при повдигане на печта трябва да се носят предпазни ръкавици.

Монтиране на контролера

Включеният в обхвата на доставката контролер с държач трябва да се закрепва за печта. На мястото за контролера има винтове за монтиране на държача, които трябва преди това да бъдат развити.

- Поставете държача на контролера на правилното място на печта, като използвате развитите преди това винтове, и затегнете винтовете с подходящ инструмент.
- Затегнете винтовете на държача и проверете, дали закрепването е стабилно.
- Контролерът трябва да се постави в намиращия се на печта държач.

Монтиране на паралелната тръбна наставка

Включената в обхвата на доставката паралелна тръбна наставка трябва да се закрепва странично за печта. В зависимост от модела вентилацията е в средата на капака или отстрани на печката. Байпасният контакт, включен в обема на доставката, трябва да бъде монтиран на страничната вентилация. Държачът на паралелната тръбна наставка може да бъде адаптиран към съответния модел печ (размер на корпуса).

- Внимателно огънете държача от процепите с помощта на клещи, докато се адаптира към формата на корпуса на печта
- Развийте двата винта, намиращи се на мястото за паралелната тръбна наставка
- Поставете паралелната тръбна наставка на правилното място отстрани на печта, като използвате развитите преди това винтове, и затегнете винтовете
- След монтиране на паралелната тръбна наставка и нивелиране на печта, ако е необходимо, може да се монтира система за изтегляне на въздуха

9 Система за изтегляне на въздуха

В зависимост от качеството на глината или глазурата, при изпичането на керамика е възможно да се отделят вредни за здравето газове и пари. Поради това е необходимо излизащите от отвора за изтегляне на въздуха „отпадъчни газове“ да се извеждат по подходящ начин навън (вентилиране на работното помещение). Ако на мястото за разполагане не може да се осигури достатъчна вентилация, „отпадъчните газове“ трябва да се извеждат през устойчива на топлина система от тръби за изтегляне на въздуха. За подробна информация и подробните изисквания към системата от тръби за изтегляне на въздуха, която трябва да се изгради, вижте ръководството за експлоатация на печта.

10 Свързване към електрическата мрежа



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		

Свързване към мрежата със захранващ проводник:

Щепселът трябва да се включи в подходящ контакт. При това трябва да се спазват посочените на типовата табелка данни за захранващо напрежение, тип мрежа и макс. необходима мощност. Разстоянието между пещта и контакта трябва да бъде възможно най-кратко, поради което трябва да се избягва използването на удължители. По време на работа на пещта трябва да има свободен достъп до щепсела, за да може той да бъде издърпан бързо от контакта в случай на авария.

Свързване към мрежата без захранващ проводник:

Захранването от електрическата мрежа трябва да се изгради като неподвижна връзка в разпределителния шкаф, или с използване на подготвените клеми, или директно към главния прекъсвач при модели с отделно електроразпределително устройство. При това трябва да се спазват посочените на типовата табелка данни за захранващо напрежение, тип мрежа и макс. необходима мощност. Защитата и напречното сечение на мрежовата връзка, която трябва да бъде осигурена, зависят от условията на околната среда, дължината на проводника и начина на неговото полагане. Поради това, видът и начина на свързване трябва да се определят от квалифициран електротехник на мястото за разполагане.

- Захранващият кабел не трябва да е повреден. Не слагайте никакви предмети върху захранващия кабел. Положете кабела, така че никой да не може да стъпва върху него или да се спъне в него.
- Даден захранващ проводник може да бъде заменен само с одобрен еквивалентен проводник
- Осигурете защитено полагане на свързващия проводник на пещта

11 Първоначално въвеждане в експлоатация и първоначално нагряване

Преди въвеждане на печта в експлоатация, тя трябва да се аклиматизира в продължение на 24 часа на мястото за разполагане.

При въвеждане на печта в експлоатация трябва задължително да се спазват следните указания за безопасност – така ще се избегнат животозастрашаващи наранявания на хора и имуществени вреди.

- Създайте организация за спазване и следване на инструкциите и указанията в ръководството за експлоатация и упътването на контролера.
- Преди първото пускане проверете, дали всички инструменти, чужди части и транспортното обезопасяване са отстранени от съоръжението.
- Преди включване на съоръжението се запознайте с правилата за правилно поведение в случай на повреда и авария.

Трябва да е известно, дали материалите, които ще бъдат обработвани в печта, могат да разядат/разрушат изолацията/нагревателните елементи. Вредни за изолацията са следните вещества: алкали, алкалоземи, метални пари, метални оксиди, хлорни съединения, фосфорни съединения и халогени. **Ако е необходимо, спазвайте обозначенията и указанията на опаковката на използваните материали.**

За да изсушите изолацията и да постигнете защитен оксиден слой върху нагревателните елементи, печта трябва първо да се нагрее. **Срокът на експлоатация на нагревателните елементи зависи от постигането на изразен защитен оксиден слой.** По време на нагряването може да се стигне до отделяне на лоша миризма. Това се дължи на факта, че от изолационния материал излиза свързващо вещество. Препоръчваме местоположението на печта да се вентилира добре по време на първоначалното нагряване.

1. Отворете напълно шибъра за въздух
2. Затворете капака и го осигурете със закопчалката му
3. Включете печта/контролера от ключа за вкл./изкл.
4. Стартирайте предварително настроената програма „Програма 01“
5. След края на програмата оставете печта да се охлади по естествен път

В изолационните материали и помощните средства за изпичане има естествена остатъчна влага. По време на първите изпичания може да се натрупа кондензат, който да капе от кожата на корпуса.



12 Управление

Включване на контролера			
	Последователност	Показание	Забележки
	Включете ключа за вкл./изкл.		Включете ключа за вкл./изкл. в положение „I“. (типа на ключа за вкл./изкл. зависи от оборудването/модела на печта)
	Появява се статуса на печта. След няколко секунди се показва температурата. При първото включване се появява асистент, който позволява да се направят основни настройки, като например език.		Щом температурата се покаже на контролера, той е готов за работа.



Указание

Описанието на начина на въвеждане на температурите и времената, както и на “пускането” на печта е поместено в отделното ръководство за обслужване.

13 Мерки в случай на авария

В случай на неочаквани процеси в печта (например силно образуване на дим, отделяне на лоша миризма или възникване на пожар), печта трябва незабавно да се изключи чрез издърпване на щепсела от контакта и капакът трябва да се държи затворен. Трябва да се изчака печта да се охлади естествено до стайна температура. **Достъпът до контакта трябва да е гарантиран във всеки един експлоатационен момент.**



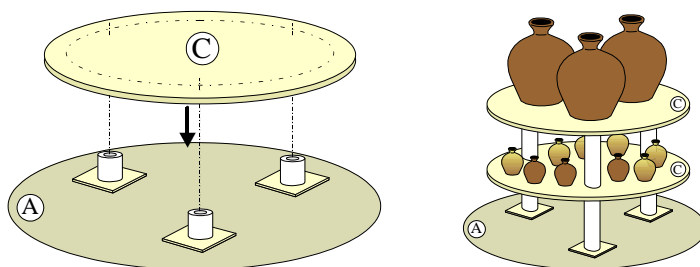
14 Зареждане на печта

В обхвата на доставката са включени три керамични полици, които служат за стабилизиране на подпорите и полиците. За постигане на добро изпичане препоръчваме изграждането на триточкова конструкция.



Указание

Разположението на керамичните полици и подпори, както и на изделията за изпичане оказва значително влияние върху резултата от изпичането. Правилното изграждане гарантира освен това дълъг експлоатационен живот на помощните средства за изпичане и печта. Затова спазвайте указанията, дадени в ръководството за обслужване!



Предварително дефинирани програми

На контролерите има няколко предварително настроени програми, които могат да се стартират директно. Примерните програми за керамика са запаметени фабрично на програмни позиции „P02 - P05“.

- Например, за изпичане на бисквит (950°C), извикайте запаметената програма „P02“ от прегледа.
- Програмата сега е заредена и може да бъде стартирана.
- Потвърдете следния въпрос за сигурност с „Да“-

15 Почистващи средства

За да може да почистите печта, е важно щепселът да е изваден от контакта и печта да се е охладила напълно. Спазвайте обозначенията и указанията на опаковките на почистващите средства. Забършете повърхността на корпуса с влажна, немъхеста кърпа. Допълнително могат да се използват следните почистващи средства:

Компонент и място	Почистващи средства
Метална повърхност	Препарат за почистване на неръждаема стомана
Вътрешно пространство	Изсмучете внимателно с прахосмукачка (пазете нагревателните елементи)
Изолационна тухла (напр. капак)	Изсмучете внимателно с прахосмукачка (пазете нагревателните елементи)
Инструментално табло на контролера	Забършете повърхността с влажна, немъхеста кърпа (например с препарат за почистване на стъкло)

След почистването, остатъците от почистващи средства трябва да се отстранят напълно от повърхностите с помощта на влажна, немъхеста кърпа и всички кабели, проводни места за свързване, нагревателни елементи и изолацията трябва да се проверят за евентуални повреди. В никакъв случай не трябва да използвате вода и пароструйки.



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 BULGARISCH