

Kurzanleitung

Toplader

Top ..
HO ..
F ..

M01.1089K DEUTSCH

Originalbetriebsanleitung

■ Made
■ in
■ Germany

www.nabertherm.com

Copyright

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

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

Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen vorbehalten.

1 Wichtig

Diese Kurzanleitung ist eine gekürzte Fassung der Betriebsanleitung, und dient zur ersten Orientierung. Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung vollständig gelesen werden.

Die Betriebsanleitung für den Ofen und den Controller erhalten Sie über den folgenden Link bzw. durch Scannen dieses QR-Codes: Apps für das Einlesen eines QR-Codes können in den entsprechenden Quellen (App Stores) heruntergeladen werden.



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

Bewahren Sie eine gedruckte oder gespeicherte Version zur späteren Verwendung auf. Es ist ebenso möglich, eine gedruckte Version der Betriebsanleitung anzufordern. Kontaktieren Sie uns unter Angabe des Ofenmodell und der Seriennummer (siehe Typenschild).

2 Weitere Informationen und Tutorials



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

Diese Unterlagen sind nur für die Abnehmer unserer Produkte bestimmt und dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

(Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte, Urheberrechtsgesetz vom 09.09.1965)

Alle Rechte an Zeichnungen und anderen Unterlagen sowie jede Verfügungsbefugnis liegen bei der Nabertherm GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Öfen der Baureihe **Toplader Top** und **Toplader HO** sind elektrisch beheizte Brennöfen für die Verarbeitung von Keramik, Glasfusing, Glas- und Porzellanmalerei.

Die Toplader Top sind ideal für Anwendungstemperaturen zwischen 900 °C und 1230 °C geeignet.

Öfen der Baureihe **F** für Glasfusing, Glas- und Porzellanmalerei.

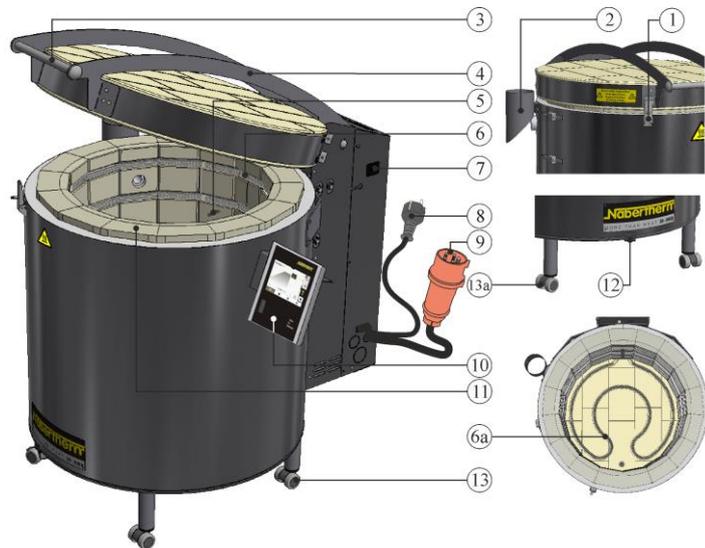
Dieser Ofen kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Ofens unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

4 Sicherheitshinweise

Folgend sind die Sicherheitshinweise höchster Gefahrenstufe aufgeführt, welche bei Nichtbeachtung schwerwiegende Personenschäden mit sich tragen. Eine vollständige Übersicht aller Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung des Ofens. Die Betriebsanleitung ist unbedingt vor der Erstinbetriebnahme sowie vor Gebrauch zu lesen.

 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr durch elektrischen Schlag • Lebensgefahr <p>Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von qualifiziertem Elektrofachpersonal oder von Nabertherm autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.</p> <p>Vor Arbeitsbeginn ist der Netzstecker zu ziehen</p> <p>Das Gerät darf nicht nass werden</p> <p>Keine Gegenstände in Öffnungen am Ofengehäuse, Abluftbohrungen oder Kühlschlitze der Schaltanlage und Ofen einführen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Brand- Gesundheitsgefahr • Lebensgefahr <p>Die Aufstellbedingungen sind zu beachten</p> <p>Am Aufstellungsort muss eine ausreichende Belüftung gewährleistet werden, um die Abwärme und entstehende Abgase abzuführen.</p>
	<p>Nicht in heißem Zustand öffnen</p> <p>Das Öffnen des Ofens im heißen Zustand über 200 °C (392 °F) kann zu Verbrennungen führen. Für Schäden an Ware und Ofen wird keine Haftung übernommen.</p>
 	<p>Für alle Ofenanlagen</p> <p>Diese Ofenanlagen verfügen über keine Sicherheitstechnik für Prozesse, in denen zündfähige Gemische entstehen können</p> <p>Der Betrieb mit explosiven Gasen/Gemischen oder während des Prozesses entstehenden explosiven Gasen/Gemischen ist untersagt.</p> <p>KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische im Innenraum des Gerätes.</p> <p>Gerät NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.</p>
	<p>Bypass-Stutzen/Abluftrohr, Deckel und Ofengehäuse werden bei Betrieb heiß. Verbrennungsgefahr.</p> <p>Bypass-Stutzen/Abluftrohr, Deckel und Ofengehäuse dürfen während des Betriebes NICHT berührt werden.</p>
	<p>Brandgefahr bei Verwendung eines Verlängerungskabels</p> <p>Lebensgefahr</p> <p>Bei allen Ofenmodellen mit steckbarer Anschlussleitung ist zu beachten, dass:</p> <p>Die Entfernung zwischen dem Sicherungsautomaten und der Steckdose, an der der Ofen angeschlossen ist, möglichst kurz ist.</p> <p>Zwischen Steckdose und Ofen KEINE Verteilersteckdose und KEIN Verlängerungskabel verwendet wird.</p>

5 Komponenten der Anlage



Nr.	Benennung	Nr.	Benennung
1	Einstellbarer Deckelverschluss	7	Netzschalter (Ofen ein-/ausschalten)
2	Bypass-Stutzen (nur Modell Top + HO)	8	Netzstecker (bis 3600 Watt)
3	Griff	9	Netzstecker (ab 5500 Watt)
4	Deckel	10	Controller
5	Thermoelement	11	Isolierung
6	Heizelement, geschützt in Rillen	12	Zuluftschieber
6a	Bodenheizung (Zusatzausstattung)	13/13a	Transportrolle mit Feststellbremse

Folgendes ist vor jeder Anwendung zu beachten:

- Vor jedem Produktionsbeginn prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten, niemand bei Betrieb verletzt werden kann und alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren (zum Beispiel Schutzkontaktschalter schaltet beim Öffnen des Deckels die Heizung ab).
- Außerdem den Ofen auf sichtbare Schäden überprüfen und sicherstellen, dass dieser nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird!
- Für die Produktion nicht erforderliches Material ist aus dem Arbeitsbereich der des Ofens zu entfernen.

6 Transport des Gerätes



Hinweis

Bei Aufstellung des Ofens sind Schutzhandschuhe zu tragen!
Transportarbeiten sind mit mindestens zwei oder mehr Personen vorzunehmen.

- Überprüfen Sie beim Empfang die Transportverpackung auf eventuelle Schäden. Anschließend Spannbänder von der Transportverpackung entfernen.
- Lieferumfang mit dem Lieferschein und den Auftragspapieren vergleichen.
- Stülpkarton vorsichtig anheben. Auf der Palette befindet sich eine Verpackungseinheit für Zubehör (z.B. Netzkabel, Bypass-Stutzen, Keramik-Einbauplatten, und Transportrollen).
- Zum Tragen seitlich (im Bereich der Füße) unter den Ofen fassen und auf sicheren Halt achten. Ofen von der Palette heben und vorsichtig am Aufstellungsort absetzen.
- Das im Ofenraum und am Ofen befindliche Verpackungsmaterial muss vollständig entfernt werden. Sämtliches Verpackungsmaterial ist recyclefähig und kann dem Entsorgungskreislauf zugeführt werden.

7 Anforderungen an den Aufstellungsort

Bei der Standortwahl des Ofens ist zu beachten, dass dieser nur in einem trockenen Raum aufzustellen ist. Die Temperaturen sollten zwischen +5 °C bis +40 °C, und die Luftfeuchtigkeit max. 80% betragen. Die Abstellfläche (Fußbodenbelag oder Tisch) muss eben sein, um ein gerades Aufstellen des Ofens zu ermöglichen. Der Ofen ist auf eine nicht brennbare Unterlage zu stellen. Die Tragfähigkeit des Tisches muss entsprechend dem Gewicht des Ofens inkl. Zubehör ausgelegt sein.

Außerdem muss ein allseitiger Mindestsicherheitsabstand von mindestens 1 m des Ofens zu brennbaren Materialien eingehalten werden. Im Einzelfall muss der Abstand größer gewählt werden, um den örtlichen Gegebenheiten zu entsprechen. Zu nicht brennbaren Materialien kann der seitliche Mindestabstand auf 0,2 m verringert werden. Sollten aus der Charge Gase und Dämpfe entweichen, ist für eine ausreichende Be- und Entlüftung am Aufstellungsort bzw. eine geeignete Abgasführung zu sorgen. Wenn erforderlich, muss ein geeigneter Abzug für die Abluft kundenseitig beigestellt werden.

8 Montage, Installation und Anschluss

Montage der Transportrollen

Die im Lieferumfang befindlichen Transportrollen sind bzw. können an den Füßen des Ofens montiert werden. Wir empfehlen die Transportrollen mit Feststellbremse im vorderen Bereich des Ofens zu montieren. Die Anzahl der Transportrollen ist abhängig von der Anzahl der Ofenfüße und kann daher vom Ofenmodell abweichen. Ofenmodell Top 16/R (Tischmodell) wird ohne Transportrollen geliefert. Der Ofen darf nur von der Bodenunterseite angehoben werden.



Hinweis

Grundsätzlich darf der Ofen NICHT auf die Seite gelegt werden, da dies zur Beschädigung der Isolierung/Heizelemente und somit zur Zerstörung des Ofens führt. Während der Montage der Transportrollen oder beim Anheben des Ofens sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Montage des Controllers

Der im Lieferumfang befindliche Controller mit Halter ist am Ofen zu befestigen. An der Position des Controllers befinden sich Schrauben zur Montage des Halters, die vorher zu lösen sind.

- Halter des Controllers mit den vorher gelösten Schrauben am Ofen auf richtige Position setzen und mit geeignetem Werkzeug befestigen.
- Schrauben des Halters fest anziehen und auf sicheren Halt überprüfen.
- Der Controller ist in dem am Ofen befindlichen Halter einzusetzen.

Montage des Bypass-Stutzens

Der im Lieferumfang befindliche Bypass-Stutzen ist seitlich am Ofen zu befestigen. Je nach Modell befindet sich die Entlüftung in der Deckelmitte oder seitlich am Ofen. An die seitliche Entlüftung muss der im Lieferumfang befindliche Bypass-Stutzen montiert werden. Die am Bypass-Stutzen befindliche Halterung kann an das jeweilige Ofenmodell (Gehäuseumfang) angepasst werden.

- Die Halterung an den Schlitz mit einer Zange vorsichtig biegen, bis sich der Halter der Ofengehäuseform anpasst
- Die beiden sich an der Position des Bypass-Stutzens befindliche Schrauben lösen
- Bypass-Stutzen mit den vorher gelösten Schrauben seitlich am Ofen auf richtige Position setzen und befestigen
- Nach Montage des Bypass-Stutzens und Ausrichtung des Ofens kann, wenn erforderlich, eine Abgasführung montiert werden

9 Abluftführung

Beim Brennen von Keramik können je nach Qualität des Tones bzw. der Glasur gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe frei werden. Es ist daher erforderlich, die aus der Abluftöffnung austretenden „Abgase“ in geeigneter Weise ins Freie zu leiten (Arbeitsraum belüften). Wenn am Aufstellort keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, dann sind die „Abgase“ gezielt über eine hitzebeständige Abluftverrohrung abzuleiten. Ausführliche Informationen und Detailanforderungen für eine bauseitige Abluftverrohrung, siehe Betriebsanleitung Ofen.

10 Anschluss an das Elektronetz



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		

Netzanschluss mit Netzzuleitung:

Der Netzstecker ist in eine passende Steckdose zu stecken. Dabei sind die Angaben des Typenschildes in Bezug auf Netzspannung, Netzart und max. Leistungsbedarf zu beachten. Die Entfernung zwischen Ofen und Steckdose sollte möglichst kurz sein, weshalb der Einsatz von Verlängerungen zu vermeiden ist. Der Netzstecker muss während des Betriebes frei zugänglich sein, um ihn im Notfall schnell aus der Steckdose ziehen zu können.

Netzanschluss ohne Netzzuleitung:

Die Netzzuleitung ist als Festanschluss im Schaltschrank, entweder an den vorbereiteten Klemmen oder bei Modellen mit separater Schaltanlage, direkt am Hauptschalter vorzunehmen. Hierbei sind die Angaben des Typenschildes in Bezug auf Netzspannung, Netzart und max. Leistungsbedarf zu beachten. Die Absicherung und der Querschnitt des vorzusehenden Netzanschlusses sind abhängig von den Umgebungsbedingungen, der Länge der Leitung und der Verlegungsart. Die Art und Weise ist deshalb von einer Elektrofachkraft am Aufstellungsort festzulegen.

- Das Netzkabel darf nicht beschädigt sein. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel abstellen. Kabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Der Austausch einer Netzzuleitung darf nur gegen eine zugelassene gleichwertige Leitung ersetzt werden
- Geschützte Verlegung der Verbindungsleitung des Ofens sicherstellen

11 Erstinbetriebnahme und erstes Aufheizen

Vor Inbetriebnahme des Ofens sollte dieser 24 Stunden am Aufstellungsort akklimatisiert werden.

Bei der Inbetriebnahme des Ofens sind die nachfolgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten - dadurch werden lebensgefährliche Verletzungen von Personen und Sachschäden vermieden.

- Stellen Sie sicher, dass die Anweisungen und Hinweise in der Betriebsanleitung und die der Controllieranleitung beachtet und befolgt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge, Fremdteile und Transportsicherungen aus der Anlage entfernt wurden.
- Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Anlage über das richtige Verhalten bei Störfällen und im Notfall.

Von den Materialien, die in dem Ofen eingesetzt werden, muss bekannt sein, ob sie die Isolierung bzw. die Heizelemente angreifen bzw. zerstören können. Schädliche Stoffe für die Isolierung sind: Alkalien, Erdalkalien, Metaldämpfe, Metalloxide, Chlorverbindungen, Phosphorverbindungen und Halogene. **Beachten Sie gegebenenfalls die Kennzeichnungen und Hinweise auf der Verpackung der zu verwendeten Materialien.**

Zum Trocknen der Isolierung und zur Erzielung einer Oxid-Schutzschicht auf den Heizelementen ist der Ofen erstmalig aufzuheizen. **Die Lebensdauer der Heizelemente ist abhängig von der Erzielung einer ausgeprägten Oxid-Schutzschicht.** Während des Aufheizens kann es zu einer Geruchsbelästigung kommen. Diese rührt daher, dass aus dem Isoliermaterial Binder austritt. Wir empfehlen den Standort des Ofens während der ersten Aufheizphase gut zu belüften.

1. Zuluftschieber vollständig öffnen
2. Deckel schließen und mit Deckelverschluss sichern
3. Ofen/Controller über Netzschalter einschalten
4. Voreingestelltes Programm „Programm 01“ ausführen
5. Nach Programmende den Ofen natürlich auskühlen lassen

Die Isoliermaterialien und Brennhilfsmittel weisen eine natürliche Restfeuchtigkeit auf. Während der ersten Brände, kann es zu Kondensat-ansammlungen kommen, die am Gehäusemantel heruntertropfen.



12 Bedienung

Controller einschalten			
	Ablauf	Anzeige	Bemerkungen
	Netzschalter einschalten		Netzschalter in Stellung „I“ einschalten. (Netzschaltertyp je nach Ausstattung/Ofenmodell)
	Der Ofenstatus erscheint. Nach ein paar Sekunden wird die Temperatur angezeigt. Beim ersten Einschalten erscheint ein Assistent, der eine Eingabe grundlegender Einstellungen, wie z.B. der Sprache, erlaubt.		Wird die Temperatur am Controller angezeigt, ist der Controller betriebsbereit.



Hinweis

Beschreibung der Eingabe von Temperaturen, Zeiten und „Starten“ des Ofens, siehe separate Bedienungsanleitung.

13 Maßnahmen im Notfall

Bei unerwarteten Vorgängen im Ofen (z.B. starke Rauchentwicklung, Geruchsbelästigung oder Brand) ist die Ofenanlage sofort über das Ziehen des Netzsteckers auszuschalten und der Deckel geschlossen zu halten. Es ist die natürliche Abkühlung des Ofens auf Raumtemperatur abzuwarten.

Eine Zugänglichkeit zur Steckdose muss zu jedem Betriebszeitpunkt gewährleistet sein.



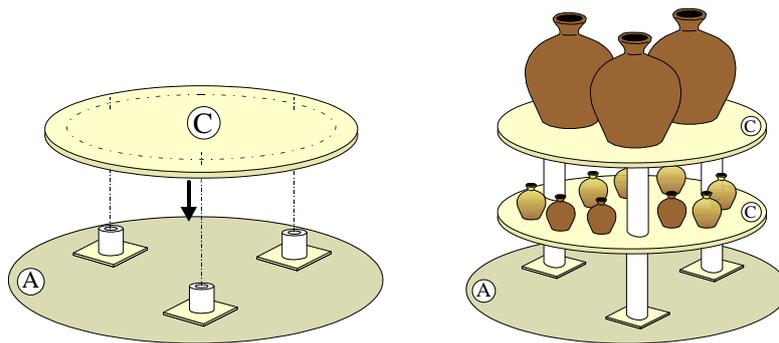
14 Beschickung des Ofens

Im Lieferumfang sind jeweils drei Keramik-Einbauplatten enthalten, die zur Stabilisierung der Einbaustützen und Einbauplatten dienen. Für gute Brennerfolge empfehlen wir den Aufbau einer Dreipunktkonstruktion.



Hinweis

Die Anordnung der Keramischen Einbauplatten und -stützen sowie des Brenngutes haben einen erheblichen Einfluss auf das Brennergebnis. Ein sachgemäßer Aufbau gewährleistet darüber hinaus eine lange Lebensdauer der Brennhilfsmittel und des Ofens. Bitte beachten Sie daher die Hinweise der Bedienungsanleitung!



Vordefinierte Programme

Bei den Controllern sind mehrere Programme voreingestellt und können direkt gestartet werden. Die Beispielpprogramme für keramische Anwendungen sind werkseitig auf den Programmplätzen „P02 - P05“ gespeichert.

- Rufen Sie z.B. für einen Biscuit-Brand (950°C) das gespeicherte Programm „P02“ aus der Übersicht auf.
- Das Programm ist nun geladen und kann gestartet werden.
- Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit „Ja“-

15 Reinigungsmittel

Um die Ofenanlage reinigen zu können, ist es wichtig, dass der Netzstecker ausgezogen und der Ofen vollständig abgekühlt ist. Beachten Sie die Kennzeichnungen und Hinweise auf den Verpackungen der Reinigungsmittel. Gehäuseoberfläche mit einem feuchten fusselfreien Lappen abwischen. Zusätzlich können folgende Reinigungsmittel verwendet werden:

Bauteil und Ort	Reinigungsmittel
Metallfläche	Edelstahlreiniger
Innenraum	Vorsichtig mit einem Staubsauger absaugen (auf Heizelemente achten)
Isolierstein (z.B. Deckel)	Vorsichtig mit einem Staubsauger absaugen (auf Heizelemente achten)
Instrumentenfeld vom Controller	Oberfläche mit einem feuchten, fusselfreien Lappen abwischen (z.B. Glasreiniger)

Reinigungsmittelrückstände sind nach der Reinigung mit einem feuchten, fusselfreien Lappen vollständig von den Oberflächen zu entfernen und alle Leitungen, Anschlüsse, Heizelemente sowie Isolierung auf Beschädigungen zu untersuchen. Verwenden Sie unter keinen Umständen einen Hochdruckreiniger.



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 DEUTSCH